

Received on: 04/10/2023

Accepted on: 16/12/2022

Journal of  
Business Strategies  
Shahed University  
Thirtieth Year  
No.21  
Spring & Summer  
2023

# Drawing and Interpreting the Decision Tree of the Border Market Inche Barun Customers Using a Hybrid Approach

DOI: 10.22070/cs.2024.18724.1364

Mohammad Ali Siah sarani Kojouri<sup>1\*</sup>

1. Assistant Professor Department of Management and Economics, Faculty of Humanities and Social Sciences, Golestan University, Gorgan, Iran.

\*Email: m.sarani@gu.ac.ir

## Abstract

**Aim and introduction:** One of the key players in border bazaars, whose existence and prosperity are closely linked to their presence, is the customer. However, customer buying behavior has often been overlooked in favor of other significant aspects of border bazaars. This research employs the customer journey map theory to identify the factors influencing the shopping journey of customers. Customer journey maps encompass both online and offline interactions, as well as pre- and post-purchase encounters. They are valuable tools for gaining insights into how a series of experiences unfolds over time through sequential, service-based processes. The growing focus on customer journeys reflects management's interest in enhancing value by improving customer experiences.

**Methodology:** The purpose of the current research is to develop a decision-making model for customers of the Inche Barun border market using a hybrid approach. This study is applied in nature, employing a descriptive-survey methodology and conducted as a cross-sectional study, which was carried out in two related phases. The statistical population for the qualitative aspect of the research comprised visitors and customers of the border market. The study employed a theoretical sampling method, continuing until theoretical saturation was achieved, resulting in a total of 21 interviews. The statistical population for this research consisted of visitors to the border market. After cleaning and preliminary screening, 389 questionnaires were deemed usable for analysis. In the first step, we employed content analysis to identify 34 indicators that influence the purchasing journey of customers. Based on these indicators, a research questionnaire was developed, and its reliability and validity were confirmed using Cronbach's alpha and confirmatory factor analysis, respectively. In the second step, quantitative methods, including clustering and decision tree analysis, were utilized to examine the statistical population. In order to describe the research population, 389 visitors of the Inche Barun market were grouped and analyzed into three separate clusters using the Davis-Bouldin index. A decision tree was employed to illustrate the pattern of customers' decision-making during their shopping trips to the bazaar.

**Finding:** The findings from the qualitative stage of the research resulted in the identification of 34 concepts. The classification of these concepts based on their semantic and conceptual affinities led to the establishment of six main categories. Since these concepts and categories reflect the desires and expectations of customers in their own language, they will be highly beneficial for officials and decision-makers in this field. The application of decision trees demonstrated that by utilizing indicators that influence customer buying behavior, it is possible to predict their return rates in the first, second, and third clusters with accuracies of 0.851, 0.826, and 0.852, respectively. This indicates that the decision-making models among the three clusters do not significantly differ in terms of accuracy. However, the analysis of customer decision-making patterns reveals that the criteria for repeating shopping trips vary considerably among the clusters. Specifically, in the first, second, and third clusters, the zero nodes correspond to

## Journal of Business Strategies

*Received on: 04/10/2023*

*Accepted on: 16/12/2022*

*Journal of  
Business Strategies  
Shahed University  
Thirtieth Year  
No.21  
Spring & Summer  
2023*

the following indices: sanitary ware, trash cans, drinking water, product prices and discounts, and road lighting facilities.

**Discussion and Conclusion:** The results of the research on cluster analysis indicated that customers interact with various contact points during their shopping trips to border markets. Based on these interactions, distinct clusters can be identified, demonstrating that the statistical population under investigation is heterogeneous. Additionally, the application of the decision tree model to analyze decision patterns revealed that customer buying behavior is complex, hierarchical, and multi-criteria. The clustering of border market customers reveals that, although shoppers engage with various and diverse contact points throughout their shopping journey, the significance of these points varies in both level and extent among different travelers. Many of these points do not play a central role in the decision-making process, which differentiates the sample. Statistics grouped into three clusters confirm this issue. The analysis of the statistical sample from the current research, which is based on 34 indicators influencing the customer's purchase journey, reveals that the target population in the cross-border market is not homogeneous. Presenting a single, uniform program will not adequately address the diverse tastes and interests of all consumers. In other words, while a standardized approach may effectively estimate the demands of one cluster, it could yield entirely different results for another cluster. The results of drawing and interpreting the optimal decision tree for customers through cluster analysis revealed that, in the first cluster, the indices of sanitary napkins, trash cans, and drinking water were significant factors influencing repeat customer purchases. In the second cluster, the indices of product prices and discounts played a crucial role, while in the third cluster, the indices of road lighting facilities were important. The zero node of the decision tree for each cluster is assigned to these factors.

**Keywords:** Decision Tree, Cross-Border Market, Inche Barun, Repeat Customer Purchases.

# ترسیم و تفسیر درخت تصمیم‌گیری مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون با استفاده از رویکرد ترکیبی

نویسندگان: محمدعلی سیاه سرانی کجوری<sup>\*۱</sup>

۱. استادیار گروه مدیریت و اقتصاد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران.

\* Email: m.sarani@gu.ac.ir

DOI: 10.22070/cs.2024.18724.1364

## چکیده

یکی از بازیگران اصلی بازارچه‌های مرزی که موجودیت و رونق این بازارچه‌ها به حضور آن‌ها گره خورده است مشتریان هستند که رفتار خرید آن‌ها در سایه سایر ابعاد مهم بازارچه‌های مرزی، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر، ترسیم و تشریح درخت تصمیم‌گیری مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون با استفاده از رویکرد ترکیبی می‌باشد، بنابراین این پژوهش کاربردی بوده، از حیث هدف توصیفی-پیمایشی و در قالب مطالعات مقطعی است که در دو گام مرتبط با هم صورت پذیرفت. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل مشتریان بازارچه بودند که از طریق روش نمونه‌گیری نظری در مجموع ۳۸۹ پرسشنامه پس از پاک‌سازی و غربال اولیه قابل‌استفاده تشخیص داده شدند که تحلیل‌ها روی آن‌ها صورت پذیرفت. در گام اول با استفاده از روش تحلیل محتوا، ۳۴ شاخص تأثیرگذار بر خرید مشتریان استخراج شده و بر مبنای آن، پرسشنامه پژوهش طراحی شد که پایایی و روایی آن به ترتیب با استفاده از آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی بررسی و تأیید شد. در گام دوم از رویکردهای کمی (خوشه‌بندی و درخت تصمیم) جهت بررسی جامعه آماری استفاده شد. به‌منظور تشریح جامعه پژوهش، ۳۸۹ مشتری بازارچه مرزی اینچه برون با استفاده از شاخص دیویس-بولدین در سه خوشه مجزا از هم خوشه‌بندی و مورد بررسی قرار گرفتند. به‌منظور ترسیم الگوی تصمیم‌گیری مشتریان در خرید به بازارچه از درخت تصمیم استفاده شد. به‌کارگیری درخت تصمیم نشان داد که با استفاده از شاخص‌های تأثیرگذار بر رفتار خرید مشتریان می‌توان نرخ تکرار خرید آن‌ها در سه خوشه اول، دوم و سوم را به ترتیب با دقت ۰/۸۲۶، ۰/۸۵۱ و ۰/۸۵۲ پیش‌بینی کرد. نتایج ترسیم و تفسیر درخت‌های تصمیم بهینه مشتریان به تفکیک تحلیل خوشه‌ای نشان داد در خوشه اول شاخص سرویش بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی، در خوشه دوم شاخص قیمت محصولات و تخفیفات و در خوشه سوم شاخص امکانات روشنایی جاده نقش به‌سزایی در تکرار خرید مشتری داشته و گره صفر درخت تصمیم هر خوشه را به خود اختصاص داده‌اند.

کلیدواژه‌ها: درخت تصمیم، بازارچه مرزی، اینچه برون، تکرار خرید مشتری.

نشریه علمی  
راهبردهای  
بازرگانی

(دانشور رفتار)

Journal of  
Business  
Strategies

مقاله پژوهشی

صفحه ۲۳۲-۲۱۱

- دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۱
- پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۲۵

Journal of  
Business Strategies  
Shahed University  
Thirtieth Year  
No.21  
Spring & Summer  
2023

نشریه علمی

دانشگاه شاهد

سال سی‌ام - دوره ۲۰

شماره ۲۱

شهریور ۱۴۰۲

## مقدمه

امروزه دولت‌ها به منظور کنترل و جلوگیری از عملیات پنهان قاچاق، توسعه اقتصاد مرزی، گسترش امنیت و سالم‌سازی مناطق مرزی، به روش‌های جدیدی از مبادلات منطقه‌ای در چارچوب بازارچه‌های مرزی گرایش پیدا کرده‌اند. برنامه‌ریزی جهت گسترش تبادلات این‌چنینی، به توسعه تبادلات دوجانبه اقتصادی، توسعه بازارچه‌های محلی، به وجود آمدن صلح و ثبات در منطقه‌های مرزنشین و در نهایت بهبود امنیت و بهسازی زیرساخت‌ها و خدمات ضروری منطقه منجر خواهد شد (شماعی و همکاران، ۱۳۹۴). بازارچه مرزی اینچه برون، در شمال شرق ایران و هم‌مرز با کشور ترکمنستان واقع شده و یکی از نقاط کلیدی برای تجارت و تبادل کالا بین ایران و همسایگان شمالی است. این بازارچه به دلیل موقعیت جغرافیایی خاص خود و دسترسی به شبکه‌های حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای، پتانسیل قابل توجهی برای تبدیل شدن به یک مرکز تجاری پررونق را داراست. با این حال، مانند بسیاری از بازارچه‌های مرزی دیگر، اینچه برون نیز با چالش‌ها و مشکلاتی مواجه است که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به زیرساخت‌های ناکافی، مقررات پیچیده گمرکی، عدم تبلیغات مؤثر اشاره کرد. بر اساس گزارش سازمان توسعه تجارت ایران، بهبود زیرساخت‌های تجاری و تسهیل فرآیندهای گمرکی، از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به رونق بیشتر این بازارچه کمک کنند (سازمان توسعه تجارت ایران، ۱۴۰۰)، همچنین، آموزش و توانمندسازی نیروی کار محلی و توسعه برنامه‌های بازاریابی بین‌المللی می‌توانند نقش مهمی در جذب سرمایه‌گذاری‌ها و افزایش تعاملات تجاری ایفا کنند (تودارو و اسمیت، ۲۰۲۰). آنچه مسلم است صرف ایجاد بازارچه‌های مرزی منجر به دستیابی به اهداف مذکور نخواهد شد و استفاده از قابلیت‌های فراوان این بازارچه‌ها نیازمند توجه ویژه به تمامی بازیگران اصلی آن از قبیل فعالان و صاحبان کسب‌وکار، مشتریان بازارچه، انجمن‌ها و اتحادیه‌ها، کشورهای همسایه و هم‌مرز، قوانین و مقررات بین کشورها و... است که هماهنگی و هم‌راستایی همه این عوامل می‌تواند منجر به رونق و توسعه بازارچه‌های مرزی شود.

یکی از بازیگران کلیدی بازارچه‌های مرزی که تاکنون در تحقیقات مربوط به بازارچه‌های مرزی کمتر به آن‌ها توجه شده و بدون وجود آن‌ها، بازارچه‌های مرزی موجودیت و ماهیت خود را از دست می‌دهند مشتریان این بازارچه‌ها هستند که شناسایی رفتار خرید آن‌ها برحسب تئوری نقشه سفر مشتری ضروری به نظر می‌رسد و می‌تواند به شناخت شاخص‌های تأثیرگذار بر رفتار خرید آن‌ها در جهت ارائه خدمات بهتر و بهینه کمک نماید. نکته حائز اهمیت در خصوص مشتریان بازارچه‌های مرزی این است که اکثر این افراد تجربه دوگانه گردشگری و مشتری را به صورت توأمان در خرید خود تجربه می‌کنند که این موضوع شناخت رفتار خرید و عوامل تأثیرگذار بر نقشه خرید آن‌ها را پیچیده و تا حدودی غیرقابل پیش‌بینی می‌کند. برای مثال در مطالعات گردشگری، ماهیت و ساختار تجارب به‌یادماندنی گردشگری با خاطره‌انگیزی که عمدتاً با تجربیات مثبت مرتبط است، توجه برخی تحقیقات را به خود جلب کرده است (کیم و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). با این حال، تجربیات منفی نیز می‌تواند به‌یادماندنی باشد و به تخریب ارزش منجر شود. بنابراین، طراحان خدمات و بازاریابان باید سفرهای مسحورکننده، تعاملی، باز و قانع‌کننده‌ای را به مشتری خود ارائه دهند تا به ارزش‌های اقتصادی و رابطه‌ای دست یابند (طاهری و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). از سوی دیگر، مشتریان نقش بسیار مهمی در رونق بازارچه‌های مرزی اینچه برون ایفا می‌کنند. آن‌ها نه تنها به‌عنوان خریداران محصولات متنوع از این بازارچه‌ها عمل می‌کنند، بلکه به‌عنوان ارائه‌دهندگان کالاها و خدمات نیز نقش دارند. تقاضای آن‌ها برای محصولات مختلف، تأثیر مستقیمی بر توسعه و رونق کسب‌وکارهای محلی و بین‌المللی در این منطقه دارد. با توجه به تجربیات مشتریان در بازارچه مرزی اینچه برون، می‌توان به اهمیت آن‌ها در افزایش فعالیت‌های تجاری اشاره کرد. بازاریابان با استفاده از ابزارهایی نظیر تحقیقات بازار، بازخوردهای مشتریان و تحلیل رفتار مشتریان برای بهبود فرآیندها و ارائه محصولات و خدمات بهینه بهره می‌برند.

در پژوهش حاضر سعی شد تا با استفاده از تئوری نقشه سفر مشتری رفتار خرید یکی از بازیگران اصلی بازارچه مرزی اینچه برون که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته مورد بررسی قرار گیرد که این امر می‌تواند به شناخت مشتریان بازارچه‌های مرزی و الگوی تصمیمات خرید آن‌ها کمک نماید، از سویی دیگر، سعی شد تفاوت‌های مشتریان در تصمیمات خرید مدنظر

<sup>1</sup>. Kim, Ritchie, & McCormick

<sup>2</sup>. Taheri et al.

قرار گیرد و با استفاده از تکنیک خوشه‌بندی رفتار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون بر اساس تفاوت‌ها و شباهت‌های هر خوشه مورد تحلیل قرار گیرد. بنابراین در پژوهش حاضر تلاش شد به سؤالات زیر پاسخ داده شود:

۱. شاخص‌های تأثیرگذار بر رفتار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون کدامند؟ ۲. با توجه به شاخص‌های تأثیرگذار بر رفتار خرید، مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در چند خوشه منحصربه‌فرد قابل تفکیک هستند؟ ۳. درخت تصمیم مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون به تفکیک هر خوشه از چه الگویی پیروی می‌کند؟

در ادامه این پژوهش، ابتدا مبانی نظری با تمرکز بر تئوری نقشه سفر مشتری و نقاط تماس مشتری مورد بررسی قرار گرفته است. سپس پیشینه پژوهش با تأکید بر مطالعات داخلی و خارجی مورديبحث قرار گرفته و برای آشنایی بیشتر مخاطبان، بازارچه مرزی اینچه برون معرفی شده است. پس‌از آن، روش پژوهش و یافته‌های آن به‌صورت جداگانه در دو بخش کیفی و کمی ارائه شده و درنهایت، بحث و نتایج پژوهش ارائه گردیده است.

## مبانی نظری پژوهش

### تئوری نقشه سفر مشتری

تئوری نقشه سفر مشتری، به تحلیل و بهبود تعاملات مشتریان با برندها در طول مراحل مختلف سفر خرید می‌پردازد. این تئوری اهمیت ویژه‌ای در درک رفتار مشتریان و بهینه‌سازی تجربیات آن‌ها دارد (کاتلر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). این تئوری بر اساس نظریه‌های مختلفی در حوزه بازاریابی و مدیریت مشتری از قبیل مدل آیدا<sup>۲</sup> (کورت و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹)، مدل تجربه مشتری<sup>۴</sup> (لمون و ورهوف<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶) و مدل وفاداری مشتری<sup>۶</sup> (ادلمن و سینگر<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵) بنا شده است. تحقیقات در زمینه نقشه سفر مشتری نشان می‌دهد این مفهوم چگونه می‌تواند به بهبود تجربه مشتری و افزایش رضایت و وفاداری مشتریان کمک کند. بررسی‌های انجام‌شده توسط کاتلر و دیگر محققان نشان می‌دهد که ترسیم دقیق نقشه سفر مشتری می‌تواند نقاط ضعف و قوت تجربه مشتری را شناسایی کرده و به بهینه‌سازی تعاملات با مشتریان کمک کند (کاتلر و همکاران، ۲۰۱۷؛ لمون و ورهوف، ۲۰۱۶). چارچوب نظری نقشه سفر مشتری شامل تحلیل مراحل مختلف سفر مشتری و شناسایی نقاط تماس کلیدی در هر مرحله است. این چارچوب به بازاریابان کمک می‌کند تا استراتژی‌های مناسبی برای بهبود تجربه مشتری در هر مرحله از سفر طراحی و اجرا کنند. از این‌رو، تئوری نقشه سفر مشتری به‌عنوان یک ابزار قدرتمند در دست بازاریابان می‌تواند به افزایش رضایت و وفاداری مشتریان کمک کند (ادلمن و سینگر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵).

نقشه سفر مشتری «نموداری است که مراحل را که مشتری در تعامل با یک شرکت یا فعالیت خدماتی طی می‌کند نشان می‌دهد، خواه یک محصول، یک تجربه آنلاین، تجربه خرده‌فروشی یا سرویس یا هر ترکیب دیگری باشد» (ریچاردسون<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰). ریچاردسون (۲۰۱۰) استدلال می‌کند که نقشه‌های سفر می‌توانند طول عمر تعامل با مشتری را (از لحظه‌ای که شخص با یک شرکت درگیر می‌شود تا اتمام سفر، زمانی که مشتری از شرکت جدا می‌شود) را شامل شود یا بر روی برخوردهای خاص و نقاط لذت و درد در آن برخورد تمرکز کند. هدف اصلی نقشه سفر مشتری، بهبود تجربه مشتری در طول سفر است. درک تجربه مصرف‌کننده در طول مواجهه با خدمات، برای سازمان‌ها به‌منظور بقا و رقابت مؤثرتر حیاتی است (لمون و ورهوف<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۶). نقشه‌های سفر مشتری برای درک بهتر تجربیات مشتریان پدیدار شدند، زیرا مشتریان با شرکت به روش‌های مختلف تعامل دارند، فراتر از یک برخورد (روسنائوم و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۷). نقشه‌برداری از سفرهای مشتری، به مدیران و بازاریابان کمک می‌کند تا درک کنند که چگونه ارزش ایجاد می‌شود (یا نه)، زیرا مشتریان با شرکت‌ها در بسیاری از نقاط تماس شرکت - مشتری درگیر می‌شوند (روسنائوم و همکاران، ۲۰۱۷).

1. Kotler et al.

2. Attention, Interest, Desire, Action (AIDA)

3. Court et al.

4. Customer Experience Model

5. Lemon & Verhoef

6. Customer Loyalty Model

7. Edelman & Singer

8. Edelman & Singer

9. Richardson

10. Lemon & Verhoef

11. Rosenbaum et al.

## نقاط تماس مشتری

نقاط تماس مشتری<sup>۱</sup> به تمامی تعاملات و ارتباطات مشتریان با یک برند، محصول یا خدمات اشاره دارد که از لحظه‌ای که مشتری با برند آشنا می‌شود تا زمانی که از محصول یا خدمات استفاده می‌کند و حتی پس از آن، ادامه می‌یابد. این نقاط تماس شامل تمامی تجربه‌ها و تعاملات مشتری در طول مسیر خرید و مصرف محصول یا خدمات است (لمون و ورهوف، ۲۰۱۶)، به عبارت دیگر، نقاط تماس مشتری به تمامی مکان‌ها، لحظات و روش‌هایی گفته می‌شود که در آن‌ها مشتری با برند تعامل دارد. این تعاملات می‌توانند به شکل آنلاین یا آفلاین، مستقیم یا غیرمستقیم، قبل، حین و بعد از خرید باشند. شناسایی نقاط تماس مشتری از حیث ایجاد تجربه مثبت برای مشتری، جمع‌آوری اطلاعات و بازخورد و تمایز رقابتی حائز اهمیت است (راوسون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). نقاط تماس مشتری می‌توانند تجربه مشتری را به شدت تحت تأثیر قرار دهند، تجربه مثبت در نقاط تماس مختلف می‌تواند منجر به افزایش رضایت مشتری، وفاداری به برند و تمایل به تکرار خرید شود (لمون و ورهوف، ۲۰۱۶)، از سوی دیگر، تجربه منفی در هر نقطه تماس می‌تواند به از دست دادن مشتری و انتشار بازخوردهای منفی منجر شود (باکسنداله و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). برای شرکت‌ها، درک و مدیریت مؤثر این نقاط تماس می‌تواند تفاوت زیادی در موفقیت و بقا در بازار رقابتی ایجاد کند. با توجه به پیچیدگی و تنوع نقاط تماس در دنیای مدرن، استفاده از رویکردهای جامع و مبتنی بر داده برای تحلیل و بهینه‌سازی این نقاط تماس ضروری است (ورهوف و همکاران، ۲۰۱۵).

محققان در پژوهش‌های پیشین، نقاط تماس مشتری را از زوایای مختلفی مورد بررسی و تحلیل قرار داده‌اند: ۱. نقاط تماس قبل از خرید (تبلیغات و بازاریابی، وب‌سایت و رسانه‌های اجتماعی، بررسی‌ها و توصیه‌های آنلاین، فروشگاه‌ها و نمایشگاه‌ها<sup>۲</sup>). ۲. نقاط تماس حین خرید (تجربه خرید در فروشگاه‌ها، فرآیند خرید آنلاین، تعامل با کارکنان فروش<sup>۳</sup>). ۳. نقاط تماس پس از خرید (خدمات پس از فروش، پشتیبانی مشتری، نظرسنجی‌های رضایت مشتری، برنامه‌های وفاداری و تشویقی) (ورهوف و همکاران، ۲۰۰۹). آنچه مسلم است صرف شناسایی نقاط تماس مشتری به نتیجه مدنظر منجر نخواهد شد، لذا علاوه بر شناسایی نقاط تماس مشتری، مدیریت نقاط تماس مشتری از اهمیت بسزایی برخوردار است. مدیریت نقاط تماس مشتری به معنی شناسایی، تحلیل و بهینه‌سازی تمامی نقاط تماسی است که مشتریان با برند دارند. این مدیریت شامل فعالیت‌های زیر است: ۱. نقشه‌برداری از مسیر مشتری: شناسایی و مستندسازی تمامی نقاط تماس مشتری در طول مسیر خرید و مصرف<sup>۲</sup>. ۲. تحلیل و ارزیابی: تحلیل عملکرد هر نقطه تماس و ارزیابی تجربه مشتری در هر یک از این نقاط<sup>۳</sup>. ۳. بهینه‌سازی: بهبود نقاط تماس بر اساس بازخوردهای مشتریان و تحلیل داده‌ها برای افزایش رضایت و تجربه مثبت مشتری (لمون و ورهوف، ۲۰۱۶). نقاط تماس مشتری، بخش حیاتی از تجربه مشتری را تشکیل می‌دهند، اگرچه فهرست بندی توالی تعاملات شرکت و مشتری، بخش مهمی از درک تجربیات مشتری است، اما نقشه‌های سفر مشتری، اغلب تنها از نقاط تماس یا فرآیندهای عملیاتی تحت کنترل شرکت تشکیل شده است (سامپسون و اسپرینگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲) و به‌طور کامل اقدامات، فعالیت‌ها و دیدگاه‌های مشتری مرتبط با یک برخورد یا مجموعه‌ای از برخوردها در نظر گرفته نشده است (روسناوم و همکاران، ۲۰۱۷). لمون و ورهوف (۲۰۱۶) خواستار یک راه‌حل جامع‌تر از سفرهای مشتری هستند که فراتر از جزئیات نقاط تماس شرکت محور، به سمت در نظر گرفتن نقاط تماس تحت کنترل مشتری مانند موارد استفاده، تجربیات استفاده، ذخیره‌سازی و دفع حرکت می‌کند. توجه بیشتر به نقش مشتری در خلق ارزش و ماهیت پدیدارشناختی ارزش (وارگو و لاسچ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷) بر نیاز به بررسی چگونگی تکامل سفرهای مشتری (تعامل مکرر و طولانی با شرکت‌ها) در طول زمان و بررسی سایر نتایج ارزشی که ممکن است پدیدار شوند، تأکید می‌کند. علاوه بر این، برای کشف ارزشی که مصرف‌کنندگان از تجربه زندگی به‌عنوان مشتری به دست می‌آورند، لازم است که زمینه اجتماعی و فرهنگی گسترده‌تری از مصرف در نظر گرفته شود (اکاکا و وارگو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵).

1. Customer Touchpoints

2. Rawson et al.

3. Baxendale et al.

4. Sampson & Spring

5. Vargo & Lusch

6. Akaka & Vargo

## پیشینه پژوهش

ووتنهان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، ارتباط بین نوآوری درک شده و رضایت مشتری را در بخش پذیرایی با کترینگ بررسی و چارچوبی جهت نقشه سفر مشتری در رستوران‌ها ارائه دادند. نتایج نشان داد نه تنها یک همبستگی قوی بین نوآوری درک شده و رضایت مشتری وجود دارد، بلکه رستوران‌های کترینگ می‌توانند از داده‌های تولیدشده توسط کاربر برای ایجاد نوآوری در کل سفرهای مشتری و تجربیات رستوران استفاده کنند. این پژوهش، نوآوری مرتبط با منو، خدمات و تجربه مشتری را به‌عنوان سه معیار مهم برای مشتریان رستوران‌های کترینگ برجسته می‌کند. پژوهش ورهوف و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در خصوص نقش هوش مصنوعی در بهبود تجربه مشتری نتایج نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند به شخصی‌سازی تجربیات مشتری و بهبود رضایت مشتریان کمک کند. استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های مشتریان می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا نیازها و ترجیحات مشتریان را بهتر درک کرده و خدمات بهتری ارائه دهند. اسپچائو و آکاا<sup>۳</sup> (۲۰۲۱)، در تحقیقات خود سعی کردند چارچوب سفر مشتری شرکت محور را گسترش داده و نقاط تماس مشتری محور را در یک زمینه اجتماعی و فرهنگی گسترده‌تر برای ایجاد ارزش در نظر بگیرند. آن‌ها یک سفر مصرف محور مصرف‌کننده را پیشنهاد کردند که مصرف را در تعامل تدریجی با یک عمل یا مجموعه‌ای از شیوه‌ها در نظر می‌گیرد. آن‌ها یک چارچوب سفر مصرف محور مبتنی بر فرهنگ را ارائه دادند که اهمیت شیوه‌ها، جوامع و نهادها را در خلق ارزش برجسته می‌کند و تجربیات مختلف و نتایج ارزشی را نشان می‌دهد. مطالعات روسنباوم و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) در بررسی روش‌های مختلف ترسیم نقشه سفر مشتری نشان داد که نقشه‌های سفر مشتری می‌توانند به بهبود استراتژی‌های بازاریابی، افزایش رضایت مشتری و کاهش نقاط درد مشتری کمک کنند، همچنین استفاده از تکنیک‌های بصری مانند نقشه‌های سفر مشتری باعث می‌شود تا تیم‌های مختلف در سازمان‌ها بتوانند دیدگاه مشترکی نسبت به تجربه مشتری پیدا کنند. لمون و ورهوف<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی جامع تجربه مشتری در طول سفر مشتری پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که تجربه مشتری تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله تعاملات آنلاین و آفلاین، کیفیت محصولات و خدمات پس از فروش قرار دارد، همچنین یکپارچه‌سازی نقاط تماس مختلف و ارائه تجربه یکپارچه و مثبت می‌تواند به افزایش رضایت و وفاداری مشتری منجر شود. پژوهش ادلمن و سینگر<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) در تعیین نقش فناوری‌های دیجیتال در تغییر تجربه سفر مشتری نتایج نشان داد که ابزارهای دیجیتال مانند وب‌سایت‌ها، اپلیکیشن‌ها و شبکه‌های اجتماعی می‌توانند به تحلیل دقیق‌تر رفتار مشتری و بهبود تجربه مشتری کمک کنند، همچنین استفاده از فناوری‌های دیجیتال باعث می‌شود تا برندها بتوانند تجربیات شخصی‌سازی‌شده تری برای مشتریان ایجاد کنند و به افزایش رضایت و وفاداری مشتریان منجر شوند. پژوهش ریچاردسون<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) نشان داد استفاده از نقشه سفر مشتری می‌تواند به شناسایی نقاط ضعف و قوت در تعاملات مشتری با برند کمک کند، همچنین نقشه سفر مشتری به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا فرآیندهای خود را بهبود بخشیده و تجربیات مثبت‌تری برای مشتریان ایجاد کنند.

پژوهش حسینی سرشنیزی و همکاران<sup>۸</sup> (۱۴۰۲) در خصوص مشتریان بانک‌ها و مؤسسات مالی شهرکرد نشان داد که اعتماد و تعهد، رضایت، وفاداری و رفتار شهروندی مشتری تحت تأثیر تجربه مشتری قرار دارند. دشتی‌پور و همکاران<sup>۹</sup> (۱۴۰۲) الگوی مدیریت تجربه مشتریان در کانال‌های توزیع چندگانه در صنعت بانکداری را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه دست یافتند که عوامل سازمانی، عوامل روانشناختی و عوامل بازاریابی و ارتباطی بر پیکربندی خدمات و محصولات بانکی و کانال‌های ارائه خدمات تأثیرگذار هستند. مؤلفه‌های مذکور منجر به ایجاد تجربه مشتری شده و در نهایت تجربه مشتری پیامدهایی نظیر رضایت مشتری، وفاداری مشتری، تکرار خرید مشتری و تبلیغات دهان‌به‌دهان مشتری را ایجاد می‌نماید و همچنین عوامل محیطی و صنعت نیز بر کل این مجموعه تأثیرگذار بودند. سیاه سرانی کجوری<sup>۱۰</sup> (۱۴۰۲) رفتار تماشاگران سینما را با استفاده از تئوری سفر مشتری مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان دادند نقشه سفر تماشاگران سینما پیچیده، به‌شدت حساس، ماریج و پیوسته است که در آن، مشتریان نقاط تماس متفاوتی را لمس می‌کنند که می‌تواند نرخ بازگشت آن‌ها را

<sup>1</sup>. Vo-Thanh et al.

<sup>2</sup>. Rosenbaum et al.

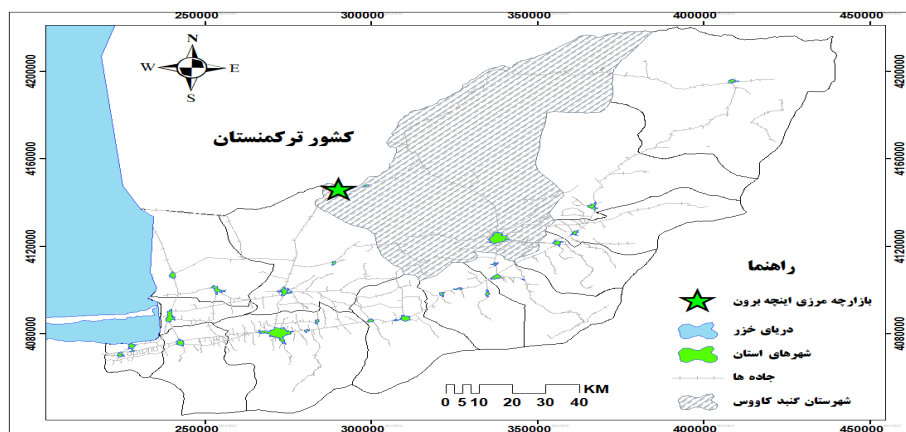
<sup>3</sup>. Edelman & Singer

تحت تأثیر قرار دهد. سبزیعلیان و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی نقشه سفر مشتری در فروشگاه‌های الکترونیکی کتاب را بررسی کرده و نقاط تماس نقشه سفر مشتری را شناسایی کردند. نتایج نشان داد که ۴۱ نقطه در سفر مشتریان خرید الکترونیکی کتاب قابل شناسایی است که ۱۰ نقطه از آن‌ها نسبت به سایر نقاط اهمیت بیشتری دارند. جندقی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی نقشه سفر برنامه‌ریزی شده مشتریان خدمات مبتنی بر موبایل را با استفاده از رویکرد کیفی و مطالعه چند موردی ترسیم کردند. نتایج نشان داد که نقشه سفر برنامه‌ریزی شده کمک کرد تا شرکت ارائه‌دهنده خدمت بتواند با شناسایی نقاط ضعف در خدمات طراحی شده و تمرکز بر نقاط تماس، بهبود سیستم فعلی را در مراحل قبل از خدمت‌رسانی، حین خدمت و بعد از درگیر شدن مشتری با سیستم، برنامه‌ریزی کند.

مرور پیشینه پژوهش در دو بخش خارجی و به‌ویژه داخلی نشان می‌دهد اگرچه مبحث تجربه مشتری و نقشه سفر مشتری مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، اما این توجه و تمرکز یا معطوف به کسب‌وکارهای خاصی از قبیل خدمات بانکی، خدمات موبایلی، محصولات غذایی و غیره بوده است یا این‌که جهت‌گیری آن بیشتر شرکت محور بوده تا این‌که مشتری محور باشد. از سویی دیگر، در پژوهش‌های داخلی در حیطه بررسی بازارچه‌های مرزی، موضوع مشتریان و شاخص‌های تأثیرگذار بر خرید آن‌ها مورد غفلت قرار گرفته است و این موضوع مهم و حیاتی که می‌توان از آن‌ها به‌عنوان قلب تپنده بازارچه‌های مرزی یادکرد در سایه سایر نقش‌ها و ابعاد بازارچه‌های مرزی از قبیل امنیت، اشتغال، مهاجرت و... قرار گرفته است. آنچه پژوهش حاضر را نسبت به سایر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه نقشه سفر مشتری متمایز می‌کند این است که پژوهشگران مشتریان بازارچه مرزی اینچ‌برون را به‌عنوان عرصه‌ای جدید که نقشه سفر خرید آن‌ها در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته مدنظر قرار داده‌اند، همچنین به‌کارگیری تکنیک خوشه‌بندی در پژوهش حاضر باعث شده است که برخلاف پژوهش‌های پیشین، ناهمگنی و تفاوت‌های مشتریان مدنظر قرار گیرد، از سوی دیگر، سعی شده تا با استفاده از درخت تصمیم، الگوی خرید مشتریان ترسیم و تفسیر شود که این موضوع می‌تواند به شناخت رفتار خرید مشتریان کمک شایان توجهی نماید و بخشی از ابهامات الگوی تصمیم خرید آن‌ها را مرتفع سازد، بنابراین هدف پژوهش حاضر این است که با پر کردن بخشی از خلأ اشاره‌شده، به شناخت مشتریان بیشتر این بازارچه‌ها و ارائه الگوی تصمیم خرید آن‌ها کمک نماید.

### بازارچه مرزی اینچ‌برون

بازارچه مرزی اینچ‌برون به‌عنوان یکی از مناطق مرزی کشور، برحسب تقسیمات کشور در شهرستان گنبدکاووس استان گلستان قرار دارد. این شهر به‌عنوان بخش مرکزی داشلی برون شناخته‌شده و هم‌مرز کشور ترکمنستان می‌باشد. مهم‌ترین علت تردد مسافران و گردشگران به این شهر کوچک، بازارچه مرزی است و تالاب‌های آماگل و آلاگل از جاذبه‌های دیگر این شهر است. در شکل ۱ موقعیت جغرافیایی بازارچه مرزی اینچ‌برون نمایش داده شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی بازارچه مرزی اینچ‌برون



## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و در قالب مطالعات مقطعی در بازه زمانی بهار تا آخر آبان ماه سال ۱۴۰۲ انجام شده است. پژوهش حاضر از نوع اکتشافی می‌باشد که به صورت آمیخته و در طی دو مرحله متوالی انجام شده است: در مرحله اول پژوهش با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، شاخص‌های تأثیرگذار بر تکرار/عدم تکرار خرید مشتری شناسایی و با توجه به قرابت معنایی و مفهومی در ۶ مقوله دسته‌بندی شدند. در گام دوم پژوهش، ابتدا با استفاده از تحلیل خوشه‌ای، اعضای نمونه آماری با استفاده از شاخص دیویس-بولدین خوشه‌بندی شدند و به منظور تجزیه و تحلیل جامعه آماری و کشف الگوی تصمیم‌گیری مشتریان در خرید به بازارچه مرزی اینچه برون از مدل درخت تصمیم‌گیری، جهت ترسیم الگوی تصمیم خرید مشتریان استفاده شد.

جدول ۱. خصیصه‌های جمعیت شناختی نمونه آماری به تفکیک بخش کیفی و کمی

بخش کمی	بخش کیفی	گزینه‌ها	ویژگی مورد بررسی
			تعداد
۱۸۳	۸	زن	جنسیت
۲۰۶	۱۳	مرد	
۲۵۴	۶	مجرد	وضعیت تأهل
۱۳۵	۱۵	متاهل	
۹۳	۵	۱۸-۲۸ سال	سن
۱۱۴	۷	۲۹-۳۹ سال	
۱۱۲	۴	۴۰-۵۰ سال	
۷۰	۵	بیشتر از ۵۰ سال	
۱۶	۳	زیر دیپلم	تحصیلات
۶۵	۲	دیپلم و فوق‌دیپلم	
۲۱۱	۱۰	لیسانس	
۹۷	۶	فوق‌لیسانس و بالاتر	
۹۹	۵	زیر ۱۰ میلیون تومان	درآمد
۱۱۶	۸	۱۰-۱۵ میلیون تومان	
۱۱۲	۴	۱۵-۲۰ میلیون تومان	
۶۲	۴	بالاتر از ۲۰ میلیون تومان	

جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون بودند که در بازه زمانی مذکور از بازارچه خرید داشتند. جهت گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی از تحلیل محتوا تا اشیاع نظری در کدهای استخراجی ۲۱ مصاحبه با روش نمونه‌گیری نظری با مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون صورت پذیرفت. در قسمت کمی، مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون به‌عنوان جامعه آماری مدنظر قرار گرفتند که با توجه به نامحدود بودن فرمول جامعه نامحدود به‌منظور تعیین حجم نمونه مورد استفاده قرار گرفت که حداقل حجم نمونه ۳۸۴ به دست آمد که در مجموع ۴۰۰ پرسشنامه توسط محقق به‌صورت تصادفی در سطح بازارچه مرزی اینچه برون و بین مشتریان توزیع شد که ۳۸۹ عدد از آن‌ها پس از پاک‌سازی و غربال اولیه

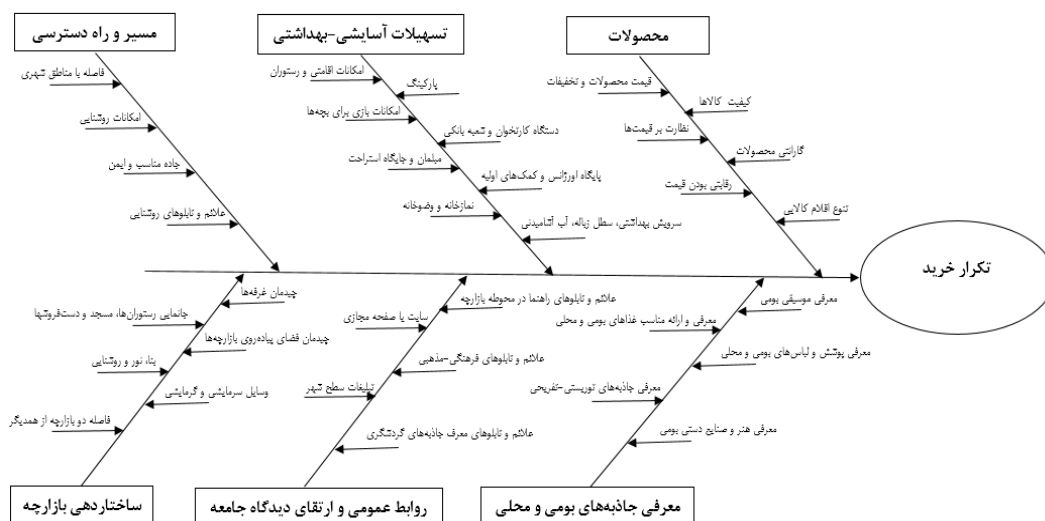
به‌عنوان داده‌های نهایی وارد فرایند تحلیل شدند. ابزار پژوهش حاضر پرسشنامه بود که در آن دو بخش اطلاعات جمعیتی شناختی پاسخگویان و شاخص‌های تأثیرگذار بر تکرار/عدم تکرار خرید مشتریان مورد بررسی سنجش قرار گرفت. جدول ۱ نشان‌دهنده ویژگی‌های نمونه آماری به تفکیک دو بخش کیفی و کمی و بر اساس وضعیت جنسیت، تأهل، سن، درآمد و تحصیلات است.

جهت مشخص کردن پایایی پرسشنامه استفاده‌شده در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت که نتایج نشان داد که ابزار پژوهش حاضر از پایایی قابل قبولی برخوردار است، همچنین جهت سنجش روایی ابزار پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته شد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در اعداد معناداری سؤالات که عددی بالاتر از ۱/۹۶ است می‌توان روایی سؤالات پژوهش را مورد تأیید قرار داد.

## یافته‌های پژوهش

### بخش کیفی

اجرای پژوهش حاضر از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و با طرح سؤالاتی در خصوص «عوامل تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری افراد در تکرار/عدم تکرار خرید در بازارچه مرزی اینچه برون» صورت پذیرفت. با توجه به شیوه استقرایی به‌کاربرده شده، متن تمامی مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی در نرم‌افزار MAXQDA20 چندین بار مطالعه و مرور شد تا واحدهای معنایی موجود در جملات و پاراگراف‌ها شناسایی شود. نتایج تحلیل محتوای کیفی منجر به شناسایی ۳۴ مفهوم منحصر به فرد شد که این مفاهیم با توجه به قرابت معنایی و مفهومی در ۶ مقوله دسته‌بندی شدند. در نمودار ۲ نتایج مربوط به بخش کیفی به نمایش گذاشته شده است.



شکل ۲. نمودار استخوان ماهی مقولات و مفاهیم استخراجی مربوط به بخش کیفی

### بخش کمی

به‌منظور بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش در بازارچه مرزی اینچه برون از نگاه مشتریان، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ قابل مشاهده است.

بررسی وضعیت متغیرهای تأثیرگذار بر تکرار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون نشان داد که در یک نگاه کلی، سطح همه متغیرهای پژوهش به‌استثنای متغیر روابط عمومی و ارتقای دیدگاه بالاتر از حد متوسط یعنی عدد ۳ قرار دارد که البته فاصله اندک آن‌ها با این مقدار نشان‌دهنده آن است که وضع متغیرها با وضعیت مطلوب فاصله زیادی داشته و نیاز به

برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری بیشتر در این بازارچه احساس می‌شود.

جهت تشخیص همگن یا ناهمگن بودن مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون بر اساس شاخص‌های ۳۴ گانه، روش تجزیه و تحلیل خوشه‌ای غیر سلسله مراتبی  $k$  میانگین به کار گرفته شد. تجزیه و تحلیل خوشه‌ای به دنبال توزیع داده‌ها در  $K$  گروه مختلف است به نحوی که داده‌های قرار گرفته در هر گروه با همدیگر بیشترین شباهت و با داده‌های قرار گرفته در گروه‌های دیگر بیشترین تفاوت را دارد. نکته حائز اهمیت در این روش، یافتن تعداد خوشه بهینه است، چراکه تعداد کم یا زیاد خوشه‌ها ممکن است مانع از تحقق اهداف تحلیل خوشه‌ای که به آن اشاره شد شود. یکی از راهکارهای مورد استفاده در تحلیل خوشه‌ای به منظور یافتن تعداد خوشه بهینه، استفاده از شاخص دیویس-بولدین است، این شاخص، میانگین شباهت هر خوشه را با شبیه‌ترین خوشه بررسی می‌کند و هرچه مقدار عدد به دست آمده کمتر باشد تعداد خوشه بهینه مطلوب‌تر است. در پژوهش حاضر به منظور یافتن خوشه بهینه، مقدار شاخص دیویس-بولدین با ورودی  $k=2$  تا  $k=10$  محاسبه شد که در تعداد  $k=3$  شاخص دیویس-بولدین به کمترین مقدار خود رسید و این امر نشان‌دهنده تعداد خوشه بهینه است. در جدول ۳ مقدار شاخص دیویس-بولدین به تفکیک خوشه‌های مختلف نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون تی متغیرهای پژوهش در بازارچه مرزی اینچه برون از نگاه مشتریان

ارزش آزمون = ۳							متغیر
سطح اطمینان ۹۵ درصد		تفاوت میانگین	ضریب معناداری	درجه آزادی	میانگین	آماره تی	
حد بالا	حد پایین						
۰/۳۴۰۹	۰/۱۲۰۵	۰/۲۳۰	۰/۰۰۰	۳۸۸	۳/۲۳۰	۴/۱۱۶	مسیر و راه دسترسی
۰/۲۳۰۱	۰/۰۵۵۹	۰/۱۴۲	۰/۰۰۱	۳۸۸	۳/۱۴۲	۳/۲۲۸	تسهیلات آسایشی - بهداشتی
۰/۲۲۶۲	۰/۰۳۹۴	۰/۱۳۲	۰/۰۰۵	۳۸۸	۳/۱۳۲	۲/۷۹۶	ساختاردهی بازارچه
۰/۱۳۲۷	-۰/۰۱۶۳	۰/۰۶۰	۰/۱۲۳	۳۸۸	۳/۰۶۰	۱/۵۴۸	محصولات
-۰/۰۹۹۵	۰/۲۷۰۶	-۰/۱۸۶	۰/۰۰۰	۳۸۸	۲/۸۱۴	-۴/۲۵۴	روابط عمومی و ارتقای دیدگاه جامعه
۰/۱۷۶۴	۰/۰۵۴۹	۰/۱۱۵	۰/۰۰۰	۳۸۸	۳/۱۱۵	۳/۷۴۵	معرفی جاذبه‌های بومی و محلی

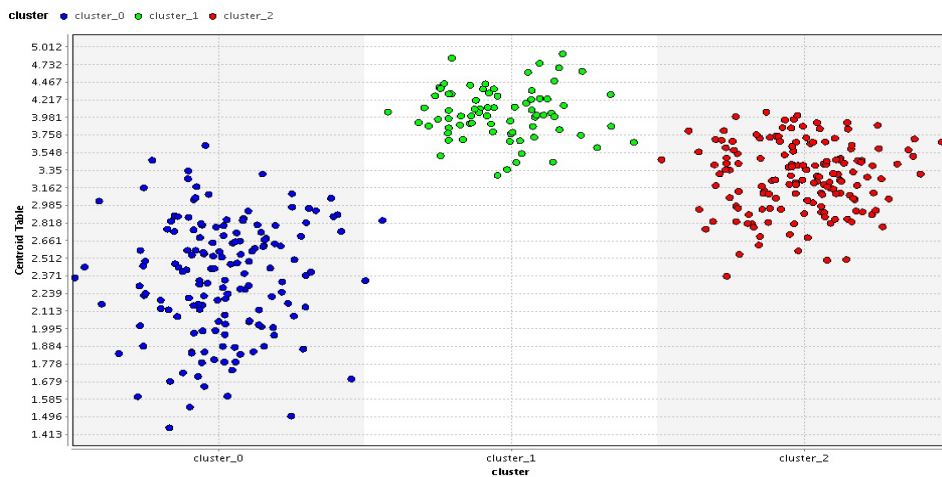
جدول ۳. مقادیر شاخصه‌ای دیویس-بولدین برحسب  $k$  خوشه

تعداد خوشه	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
دیویس بولدین	۲/۰۷۵	۱/۵۰۲	۲/۱۸۸	۲/۲۶۱	۲/۳۰۵	۲/۴۱۱	۲/۵۸۰	۲/۶۰۱	۲/۵۸۵

همان‌طور که در جدول ۳ مشخص شده است، در تعداد خوشه  $k=3$  مقدار شاخص دیویس-بولدین به کمترین مقدار یعنی  $1/502$  رسیده که این امر نشان می‌دهد تفاوت بین مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون برحسب شاخص‌های ۳۴ گانه در سه خوشه متفاوت از هم قابل بررسی است. یکی از آزمون‌های مورد استفاده جهت سنجش میزان معناداری تمایز بین خوشه‌ها، آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه است که استفاده شد. با توجه به نتایج آزمون، می‌توان بیان کرد که میانگین شاخص‌های تأثیرگذار بر تکرار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در بین سه خوشه شناسایی شده (به استثنای شاخص‌های معرفی جاذبه‌های توریستی - تفریحی - ورزشی و معرفی و ارائه هنر و صنایع دستی بومی) دارای تفاوت معناداری است. در جدول ۴ مراکز نهایی و نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس یک‌طرفه به تفکیک سه خوشه نشان داده شده است. با توجه به نتایج تحلیل خوشه‌ای  $K$  میانگین و برحسب مراکز به دست آمده در شاخص‌های ۳۴ گانه برای هر یک از خوشه‌ها، مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون به سه خوشه قابل تفکیک هستند که در شکل ۳ وضعیت پراکندگی نمونه‌های پژوهش برحسب شاخص مرکز نهایی به تفکیک سه خوشه ارائه شده است.

جدول ۴. مراکز نهایی خوشه‌ها و نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه

مقوله	شاخص	خوشه	نماد شاخص	خوشه صفر	خوشه یک	خوشه دو	آماره F	سطح معناداری	نتیجه
مسیر و راه دسترسی	جاده مناسب و ایمن	Q1	۲/۱۰۹	۴/۳۷۲	۳/۸۵۲	۹/۸۱۰	۰/۰۰۰	معنادار	
	فاصله با مناطق شهری	Q2	۲/۱۴۷	۴/۴۳۶	۳/۸۲۶	۸/۸۱۸	۰/۰۰۰	معنادار	
	مکانات روشنایی جاده	Q3	۲/۲۵۰	۴/۴۷۴	۳/۷۲۳	۶/۷۰۱	۰/۰۰۰	معنادار	
	علائم و تابلوهای جاده‌ای	Q4	۲/۰۶۴	۴/۴۳۶	۳/۴۹۰	۵/۸۹۵	۰/۰۰۰	معنادار	
تسهیلات آسایشی - بهداشتی	مکانات بازی برای بچه‌ها	Q5	۱/۹۴۹	۴/۳۳۳	۳/۴۹۷	۵/۶۸۸	۰/۰۰۰	معنادار	
	مکانات اقامتی و رستوران	Q6	۲/۱۷۹	۴/۰۹۰	۲/۷۸۷	۳/۶۵۹	۰/۰۰۰	معنادار	
	مبلمان و جایگاه استراحت	Q7	۲/۵۳۲	۴/۳۳۳	۳/۸۲۶	۵/۶۸۶	۰/۰۰۰	معنادار	
	نمازخانه و وضوخانه	Q8	۲/۱۹۲	۴/۳۹۷	۳/۸۹۷	۶/۶۹۸	۰/۰۰۰	معنادار	
	پارکینگ	Q9	۲/۵۵۸	۴/۱۶۷	۳/۰۶۵	۳/۰۷۳	۰/۰۰۰	معنادار	
	سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی	Q10	۲/۶۰۹	۴/۱۴۱	۳/۰۵۲	۳/۴۱۰	۰/۰۰۰	معنادار	
	پایگاه اورژانس و کمک‌های اولیه	Q11	۲/۴۱۷	۴/۱۷۹	۳/۵۸۱	۴/۶۵۴	۰/۰۰۰	معنادار	
	دستگاه کارت‌خوان و شعبه بانکی	Q12	۲/۳۹۷	۴/۱۷۹	۳/۴۲۶	۴/۷۳۲	۰/۰۰۰	معنادار	
	جانمایی رستوران‌ها، مسجد و دست‌فروش‌ها	Q13	۲/۱۹۲	۴/۳۴۶	۳/۶۴۵	۴/۸۸۹	۰/۰۰۰	معنادار	
	ساختاردهی بازارچه	Q14	۲/۱۰۳	۴/۳۸۵	۳/۶۷۷	۶/۹۴۰	۰/۰۰۰	معنادار	
چیدمان غرفه‌ها	فاصله دو بازارچه از همدیگر	Q15	۲/۱۸۶	۳/۹۳۶	۲/۷۵۵	۲/۹۷۲	۰/۰۰۰	معنادار	
	چیدمان فضای بازارچه‌ها	Q16	۲/۳۵۹	۴/۲۳۱	۳/۷۶۸	۶/۵۳۴	۰/۰۰۰	معنادار	
	وسایل سرمایشی و گرمایشی در بازارچه‌ها	Q17	۲/۲۲۴	۴/۳۳۳	۳/۵۸۷	۶/۲۹۹	۰/۰۰۰	معنادار	
	رقابتی بودن قیمت محصولات	Q18	۲/۲۲۴	۴/۳۰۸	۳/۵۱۶	۶/۲۰۳	۰/۰۰۰	معنادار	
	نظارت بر قیمت‌ها	Q19	۲/۱۳۵	۴/۱۹۲	۳/۰۳۹	۳/۹۱۲	۰/۰۰۰	معنادار	
	کیفیت کالاها	Q20	۳/۱۰۹	۴/۳۰۸	۳/۵۶۱	۳/۳۷۷	۰/۰۰۰	معنادار	
محصولات	قیمت محصولات و تخفیفات	Q21	۳/۲۴۴	۴/۱۹۲	۳/۴۵۸	۲/۴۷۸	۰/۰۰۰	معنادار	
	تضمین محصولات	Q22	۲/۲۱۸	۳/۹۴۹	۲/۹۱۰	۳/۶۲۸	۰/۰۰۰	معنادار	
	تنوع اقلام کالایی	Q23	۲/۱۷۳	۴/۲۴۴	۲/۸۰۰	۴/۱۲۴	۰/۰۰۰	معنادار	
	روابط عمومی و ارتقای دیدگاه جامعه	Q24	۲/۱۱۵	۴/۰۶۴	۲/۶۷۱	۳/۹۶۳	۰/۰۰۰	معنادار	
روابط عمومی و ارتقای دیدگاه جامعه	علائم و تابلوهای راهنما در محوطه بازارچه	Q25	۲/۲۱۲	۳/۶۴۱	۲/۷۳۵	۲/۲۱۶	۰/۰۰۰	معنادار	
	علائم و تابلوهای فرهنگی - مذهبی	Q26	۲/۲۸۸	۳/۶۰۳	۲/۸۸۴	۲/۱۵۲	۰/۰۰۰	معنادار	
	علائم و تابلوهای معرف جاذبه‌های گردشگری	Q27	۲/۳۹۷	۳/۷۴۴	۲/۹۸۷	۲/۲۱۱	۰/۰۰۰	معنادار	
	سایت یا صفحه مجازی معتبر	Q28	۲/۲۶۳	۳/۴۲۳	۳/۰۴۵	۲/۱۸۳	۰/۰۰۰	معنادار	
	تبلیغات سطح شهر	Q29	۲/۳۲۱	۳/۷۶۹	۲/۹۶۸	۲/۳۳۳	۰/۰۰۰	معنادار	
معرفی جاذبه‌های بومی و محلی	معرفی و ارائه مناسب غذاهای بومی و محلی	Q30	۲/۰۸۳	۳/۴۴۹	۲/۹۵۵	۲/۴۹۹	۰/۰۰۰	معنادار	
	معرفی جاذبه‌های توریستی - تفریحی - ورزشی	Q31	۲/۷۵۶	۲/۸۴۶	۲/۷۸۱	۰/۹۵۵	۰/۵۹۵	عدم معناداری	
	معرفی و ارائه هنر و صنایع دستی بومی	Q32	۳/۰۶۴	۲/۹۸۷	۳/۰۳۲	۰/۹۹۶	۰/۴۹۹	عدم معناداری	
	معرفی و ارائه موسیقی بومی	Q33	۳/۷۰۵	۳/۹۸۷	۳/۶۵۲	۱/۳۲۰	۰/۰۴۳	معنادار	
	معرفی و ارائه پوشش و لباس‌های بومی و محلی	Q34	۲/۱۹۲	۴/۳۹۷	۳/۸۹۷	۶/۶۹۸	۰/۰۰۰	معنادار	
<b>تعداد افراد هر خوشه</b>				<b>۱۵۶</b>	<b>۷۸</b>	<b>۱۵۵</b>			



شکل ۳. نحوه پراکندگی نمونه‌های آماری در سه خوشه برحسب شاخص مرکز نهایی

درخت تصمیم، یکی از روش‌های داده‌کاوی است که قادر به کشف و استخراج دانش جدید از داده است. درخت تصمیم در مسائلی کاربرد دارد که بتوان آن‌ها را به صورتی مطرح نمود که پاسخ واحدی به صورت یک دسته یا کلاس ارائه دهند. اغلب، هر گره داخلی در درخت تصمیم، بر اساس مقدار یک صفت خاصه منشعب می‌شود؛ در نتیجه، الگوریتم به دنبال بهترین انتخاب خود در میان صفات خاصه می‌گردد (ملکی مین باش رزگاه و سیاه سرانی کجوری، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر، از شاخص جینی به منظور دستیابی به بالاترین دقت استفاده شد. شاخص جینی در درخت تصمیم یک انشعاب دودویی را برای هر یک از صفات خاصه ایجاد می‌کند که به صورت زیر بیان می‌شود:

$$GINI(t) = 1 - \sum_j [p(j|t)]^2 \quad \text{رابطه ۱}$$

در پژوهش حاضر به منظور محاسبه دقت، مدل ماتریس اغتشاش به کار گرفته شد. این ماتریس از چهار ناحیه تشکیل شده است که در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. ماتریس اغتشاش

		کلاس پیش‌بینی	
		کلاس = بلی	کلاس = خیر
کلاس واقعی	کلاس = بلی	a(TP)	b(FN)
	کلاس = خیر	c(FP)	d(TN)
		TP :a (درست مثبت)	FN :b (غلط منفی)
		FP :c (غلط مثبت)	TN :d (درست منفی)

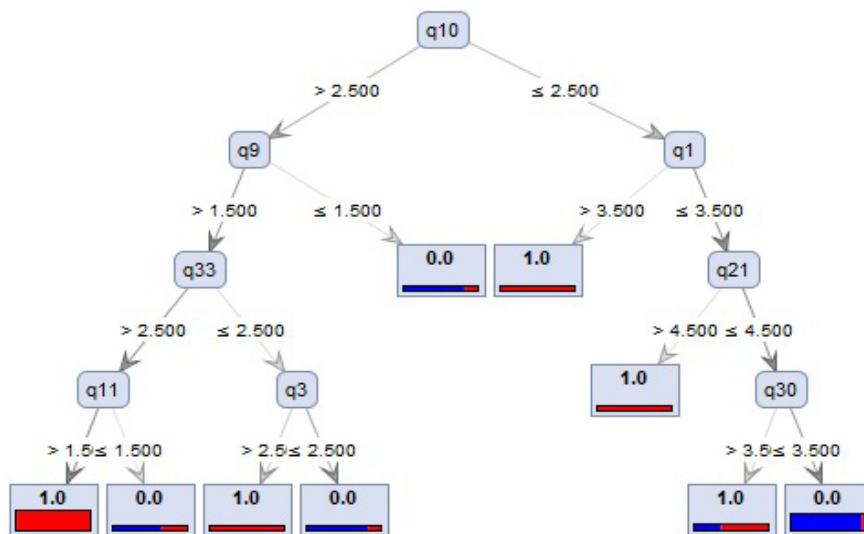
طبق جدول فوق، شاخص دقت از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$Accuracy = \frac{a + d}{a + b + c + d} = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \quad \text{رابطه}$$

همان‌طور که اشاره شد، یکی از تکنیک‌های ساده و درعین حال با دقت بالا که می‌توان از آن جهت طراحی و شناخت مدل تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان در علم بازاریابی استفاده کرد، درخت تصمیم است. مزیت این روش علاوه بر ارائه دید بصری که می‌توان به راحتی مسیرهای اصلی رفتار خرید مشتری را درک کرد، این است که طبق خاصیت هرس کردن این تکنیک، بسیاری از شاخص‌های کم‌اهمیت و یا با ضریب اهمیت کمتر از درخت تصمیم حذف می‌شود که خود این موضوع می‌تواند

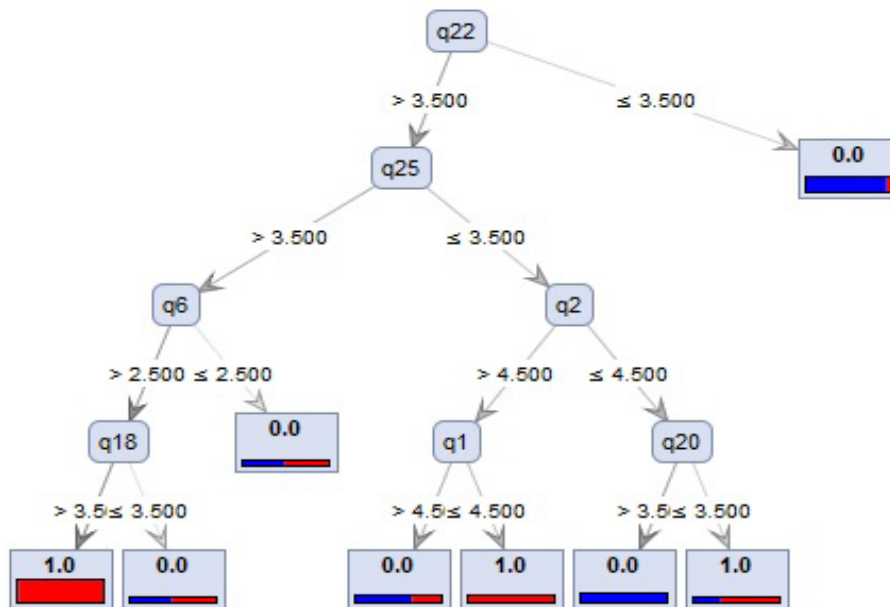
به سهولت تصمیم‌گیری کمک نماید. در پژوهش حاضر، درخت تصمیم مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون به تفکیک سه خوشه در ادامه بحث ارائه و تشریح شده است:

**درخت تصمیم خوشه صفر:** درخت تصمیم بهینه این خوشه نشان می‌دهد که شاخص سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی، به‌عنوان یکی از زیر مقوله‌های تسهیلات آسایشی- بهداشتی، مهم‌ترین نقش را در تفکیک مشتریان این خوشه در تکرار خرید/ عدم تکرار خرید خود به بازارچه مرزی اینچه برون بر عهده داشته و گره صفر را به خود اختصاص داده است. در واقع، اولین گره یا خانه درخت تصمیم به شاخص اختصاصی دارد که به نحو بهتری بتواند متغیر دسته را خوشه‌بندی کند که در پژوهش حاضر با وجود شاخصه‌ای فراوانی که می‌توانست رفتار خرید مشتریان خوشه صفر را تبیین نماید، شاخص سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی در گره صفر قرار گرفته است. گره صفر درخت تصمیم خوشه صفر نشان داد که بر اساس شاخص سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی، از ۱۵۶ مشتری قرار گرفته در این خوشه، ۸۵ نفر خرید خود را در آینده تکرار و به بازارچه مرزی اینچه برون مراجعه خواهند کرد، اما ۷۱ نفر دیگر از اعضای این خوشه با توجه به شرایط کنونی علاقه‌ای به تکرار خرید خود در آینده نخواهند داشت که این تصمیم تا حد زیادی متأثر از یکی از زیر مقوله‌های تسهیلات آسایشی- بهداشتی می‌باشد. اما این همه ماجرا نیست، چراکه بایستی شاخه‌های درخت و عمق آن تا رسیدن به تصمیم بهینه یعنی تکرار/ عدم تکرار خرید پیگیری شود. پیگیری شاخه سمت راست درخت تصمیم خوشه صفر نشان می‌دهد، در مشتریانی که سطح شاخص سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی را کوچک‌تر مساوی ۲/۵ ارزیابی کرده‌اند شاخص جاده مناسب و ایمن ملاک تصمیم‌گیری قرار می‌گیرد و اگر این شاخص طبق نظر مشتری بیشتر از مقدار ۳/۵ برآورد شود تکرار خرید صورت خواهد پذیرفت و شاخه این بخش از درخت تصمیم به برگ خواهد رسید؛ اما برای مشتریانی که شاخص جاده مناسب و ایمن را کوچک‌تر مساوی ۳/۵ برآورد کرده‌اند تصمیم تکرار خرید به تعویق و تحت‌الشعاع شاخص دیگری یعنی کیفیت کالاها قرار خواهد گرفت به نحوی که اگر برآورد مشتری از کالاهای موجود در بازارچه بیشتر از ۴/۵ باشد تصمیم، تکرار خرید نهایی خواهد شد و در غیر این صورت، شاخص معرفی و ارائه مناسب غذاهای بومی و محلی، ملاک تصمیم‌گیری مشتری قرار خواهد گرفت تا جریان تصمیم مشتری به گره برگ برسد. در خصوص سمت جریان تصمیم‌گیری مشتریان در قسمت چپ درخت تصمیم خوشه صفر نیز روال و قاعده مانند فوق است با این تفاوت که مشتریان در این قسمت شاخص‌های دیگری از قبیل امکانات پارکینگ، معرفی و ارائه موسیقی بومی، امکانات روشنایی جاده و پایگاه اورژانس و کمک‌های اولیه را معیار قطعی کردن تصمیم تکرار خرید/ عدم تکرار خرید خود قرار می‌دهند. در شکل ۴ گراف درخت تصمیم مشتریان خوشه صفر بازارچه مرزی اینچه برون تا عمق ۵ نمایش داده شده است.



شکل ۴: گراف درخت تصمیم‌گیری مشتریان خوشه صفر (خروجی نرم‌افزار رپیدماینر)

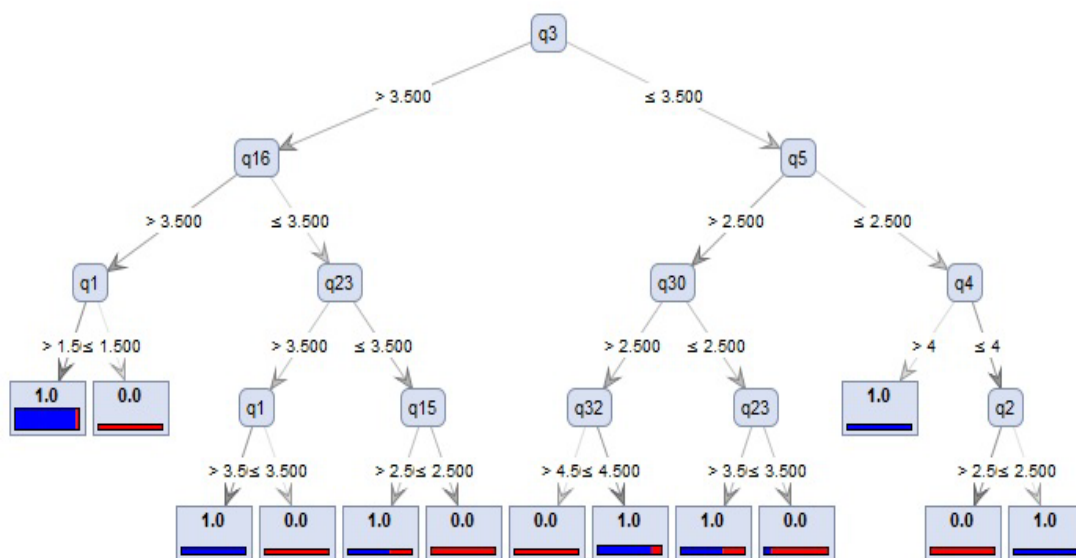
**درخت تصمیم خوشه یک:** درخت تصمیم بهینه این خوشه نشان می‌دهد که شاخص قیمت محصولات و تخفیفات به‌عنوان یکی از زیر مقوله‌های محصولات، مهم‌ترین نقش را در تفکیک مشتریان این خوشه در تکرار خرید/عدم تکرار خرید خود به بازارچه مرزی اینچه برون بر عهده داشته و گره صفر را به خود اختصاص داده است. گره صفر درخت تصمیم خوشه یک نشان داد بر اساس شاخص قیمت محصولات و تخفیفات، از ۷۸ مشتری قرارگرفته در این خوشه، ۴۴ نفر خرید خود را در آینده تکرار و به بازارچه مرزی اینچه برون مراجعه خواهند کرد، اما ۳۴ نفر دیگر از اعضای این خوشه با توجه به شرایط کنونی در تکرار خرید خود به بازارچه مرزی اینچه برون مردد هستند که این تصمیم تا حد زیادی متأثر از شاخص قیمت محصولات و تخفیفات است. نکته جالب توجهی که در خصوص مشتریان این خوشه قرارگرفته این است که افراد این خوشه حساسیت بالایی نسبت به قیمت محصولات دارند به‌نحوی که ۱۷ نفر از اعضای این خوشه که سطح رضایتمندی از قیمت محصولات و تخفیفات را کوچک‌تر مساوی ۳/۵ برآورد کرده‌اند در همین شاخه تصمیم خود مبنی بر تکرار خرید را قطعی کرده‌اند (سمت راست درخت). افرادی که سطح رضایتمندی از قیمت محصولات و تخفیفات را بزرگ‌تر از ۳/۵ برآورد کرده بودند، یکی از زیر مقوله‌های روابط عمومی یعنی علائم و تابلوهای راهنما در محوطه بازارچه را معیار تصمیم خود قرار داده‌اند به‌نحوی که اگر میزان این شاخص بیشتر از ۳/۵ باشد شاخص امکانات اقامتی و رستوران معیار تصمیم‌گیری تکرار خرید مبنای تکرار خرید قرار گرفت و چنانچه ارزیابی از این شاخص کوچک‌تر مساوی ۲/۵ باشد مشتری خرید خود را تکرار نخواهد کرد. واکاوی درخت تصمیم خوشه یک نشان می‌دهد الگوی تصمیم اعضای این خوشه کمی پیچیده، چند معیاره و سلسله مراتبی است و اکثر مشتریان این خوشه جهت نهایی کردن تصمیم خود شاخص‌های زیادی از قبیل فاصله با مناطق شهری، جاده مناسب و ایمن، وسایل سرمایشی و گرمایشی در بازارچه‌ها، نظارت بر قیمت‌ها را مدنظر قرار می‌دهند. در شکل ۵ گراف درخت تصمیم مشتریان خوشه یک بازارچه مرزی اینچه برون تا عمق ۵ نمایش داده شده است.



شکل ۵. گراف درخت تصمیم‌گیری مشتریان خوشه یک (خروجی نرم‌افزار رپیدماینر)

**درخت تصمیم خوشه دو:** درخت تصمیم بهینه این خوشه نشان می‌دهد که شاخص امکانات روشنایی جاده به‌عنوان یکی از زیر مقوله‌های مسیر و راه ارتباطی، تأثیر زیادی بر تفکیک مشتریان این خوشه در تکرار خرید/عدم تکرار خرید خود به بازارچه مرزی اینچه برون بر عهده داشته و گره صفر را به خود اختصاص داده است. با عنایت به مصاحبه کیفی صورت

گرفته، بسیاری از مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون، بابت راندگی در شب و در جاده فاقد روشنایی کافی احساس نگرانی کرده بودند که نحوه تصمیم‌گیری اعضای این خوشه و توجه به شاخص امکانات روشنایی مؤید همین موضوع است. بر اساس شاخص امکانات روشنایی از ۱۵۵ مشتری قرارگرفته در این خوشه، ۱۱۱ نفر خرید خود را در آینده تکرار و به بازارچه مرزی اینچه برون مراجعه خواهند کرد، اما ۴۴ نفر دیگر از اعضای این خوشه با توجه به شرایط کنونی در تکرار خرید خود به بازارچه مرزی اینچه برون مردد هستند که این تصمیم تا حد زیادی متأثر از شاخص امکانات روشنایی است. بررسی سمت چپ درخت تصمیم خوشه دو به‌عنوان نمونه نشان می‌دهد، اعضای خوشه در صورتی که شاخص امکانات روشنایی را بالاتر از ۳/۵ برآورد کنند، شاخص چیدمان غرفه‌ها را ملاک تصمیم خود قرار می‌دهند، در صورتی که از نظر آن‌ها چیدمان غرفه‌ها در حد مناسب و بالاتر از ۳/۵ باشد، شاخص جاده مناسب و ایمن در قطعی کردن تصمیم اعضای این شاخه از درخت تأثیر خواهد داشت و اگر در این مرحله این شاخص عدد بالاتری از ۱/۵ به دست آورد اعضای این شاخه تصمیم خود را نهایی می‌کنند. واکاوی سایر شاخه‌های درخت تصمیم خوشه دو نشان می‌دهد اعضای این خوشه جهت نهایی کردن تصمیم خود، شاخص‌های متفاوتی از قبیل علائم و تابلوهای جاده‌ای، فاصله دو بازارچه از یکدیگر، تضمین محصولات، معرفی و ارائه مناسب غذاهای بومی و محلی و معرفی و ارائه هنر و صنایع دستی بومی را دخالت می‌دهند. در شکل ۶ گراف درخت تصمیم مشتریان خوشه دو بازارچه مرزی اینچه برون تا عمق ۵ نمایش داده شده است.



شکل ۶. گراف درخت تصمیم‌گیری مشتریان خوشه دو (خروجی نرم‌افزار رپیدماینر)

نتایج به‌کارگیری درخت تصمیم در سه خوشه پژوهش حاضر با توجه به شاخص‌های ۳۴ گانه نشان داد که در خوشه صفر، خوشه یک و خوشه دو می‌توان به ترتیب با دقت ۰/۸۵۱، ۰/۸۲۶ و ۰/۸۵۲ رفتار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون را پیش‌بینی کرد. در جدول ۶ نتایج ارزیابی مدل و ماتریس اغتشاش مدل بهینه به تفکیک خوشه‌های سه‌گانه پژوهش ارائه شده است.

یکی از مزایای مدل درخت تصمیم، توانایی این الگوریتم در ارائه قواعد اگر-آنگاه است که تا حد زیادی می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری کمک نماید. در جدول ۷، قواعد اگر-آنگاه استخراج شده از درخت تصمیم، به تفکیک سه خوشه صفر، خوشه یک و خوشه دو و در دو حالت تکرار خرید و عدم تکرار خرید ارائه شده است.



جدول ۶. ارزیابی دقت مدل‌های بهینه مدل درخت تصمیم

دقت			
۰/۸۵۱			
جزئیات ماتریس اغتشاش برای مدل بهینه			
کلاس واقعی	کلاس پیش‌بینی		
		کلاس = بلی	کلاس = خیر
	کلاس = بلی	۲۱	۵
	کلاس = خیر	۲	۱۹
دقت			
۰/۸۲۶			
جزئیات ماتریس اغتشاش برای مدل بهینه			
کلاس واقعی	کلاس پیش‌بینی		
		کلاس = بلی	کلاس = خیر
	کلاس = بلی	۶	۳
	کلاس = خیر	۱	۱۳
دقت			
۰/۸۵۲			
جزئیات ماتریس اغتشاش برای مدل بهینه			
کلاس واقعی	کلاس پیش‌بینی		
		کلاس = بلی	کلاس = خیر
	کلاس = بلی	۳۷	۲
	کلاس = خیر	۵	۳

جدول ۷. قواعد اگر- آنگاه مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در تکرار/ عدم تکرار خرید

مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در حالت عدم تکرار خرید (کلاس صفر)			خوشه
آنگاه	اگر	قاعده	۱
عدم تکرار خرید	سرویس بهداشتی < ۲/۵، پارکینگ < ۱/۵، معرفی و ارائه موسیقی بومی < ۲/۵، پایگاه اورژانس $\geq ۱/۵$	۱	
عدم تکرار خرید	سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی $\geq ۲/۵$ ، جاده مناسب و ایمن $\geq ۳/۵$ ، غذاهای بومی و محلی $\geq ۳/۵$	۲	
مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در حالت تکرار خرید (کلاس یک)			
آنگاه	اگر	قاعده	۲
تکرار خرید	سرویس بهداشتی < ۲/۵، پارکینگ < ۱/۵، معرفی و ارائه موسیقی بومی < ۲/۵، پایگاه اورژانس < ۱/۵	۱	
تکرار خرید	سرویس بهداشتی، سطل زباله، آب آشامیدنی $\geq ۲/۵$ ، جاده مناسب و ایمن < ۳/۵	۲	
مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در حالت عدم تکرار خرید (کلاس صفر)			
آنگاه	اگر	قاعده	۳
عدم تکرار خرید	قیمت محصولات و تخفیفات $\geq ۳/۵$	۱	
عدم تکرار خرید	قیمت محصولات و تخفیفات $\geq ۳/۵$ ، علائم و تابلوهای راهنما < ۳/۵، امکانات اقامتی و رستوران $\geq ۲/۵$	۲	
مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در حالت تکرار خرید (کلاس یک)			
آنگاه	اگر	قاعده	۳
تکرار خرید	قیمت $\geq ۳/۵$ ، علائم و تابلو < ۳/۵، امکانات اقامتی و رستوران < ۲/۵، وسایل سرمایشی و گرمایشی < ۳/۵	۱	
تکرار خرید	قیمت $\geq ۳/۵$ ، علائم و تابلو < ۳/۵، امکانات اقامتی و رستوران < ۲/۵، نظارت بر قیمت‌ها < ۳/۵	۲	

ادامه جدول ۷. قواعد اگر - آنگاه مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در تکرار / عدم تکرار خرید

مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در حالت عدم تکرار خرید (کلاس صفر)			خوشه
آنگاه	اگر	قاعده	۳
عدم تکرار خرید	امکانات روشنایی جاده <math>3/5</math>، جاده مناسب و ایمن >math>1/5</math>	۱	
عدم تکرار خرید	امکانات روشنایی جاده <math>3/5</math>، فاصله دو بازارچه از همدیگر >math>2/5</math>	۲	
مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در حالت تکرار خرید (کلاس یک)			
آنگاه	اگر	قاعده	
تکرار خرید	امکانات روشنایی جاده <math>3/5</math>، فاصله دو بازارچه از همدیگر <math>2/5</math>	۱	
تکرار خرید	امکانات روشنایی جاده <math>3/5</math>، چیدمان غرفه‌ها <math>3/5</math>، جاده مناسب و ایمن <math>1/5</math>	۲	

**بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

مرزها از گذشته‌های دور تاکنون به دلیل ماهیت استراتژیک آن‌ها دارای اهمیت بوده و هستند و یکی از راهکارهایی که جهت رونق و توسعه آن‌ها استفاده شده، گسترش بازارچه‌های مرزی در این مناطق بوده است. آنچه مسلم است این که صرف احداث بازارچه‌های مرزی در این مناطق به گسترش رفاه، آبادانی، رونق و توسعه این مناطق و مرزنشینان منجر نخواهد شد. در توسعه و رونق پایدار بازارچه‌های مرزی، عوامل زیادی دخیل هستند که می‌توانند حرکت به سمت توسعه این مناطق را شتاب دهند. یکی از عوامل و بازیگران اصلی بازارچه‌های مرزی که در تحقیقات گذشته کمتر به آن توجه شده مشتریان آن است. در پژوهش حاضر سعی شد از دیدگاهی جدید و با استفاده از تئوری نقشه سفر مشتری، رفتار مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون در دو گام متوالی و به هم پیوسته یعنی کیفی و کمی مورد بررسی قرار گیرد که در ادامه نتایج به تفکیک دو بخش ارائه شده است:

۱. نتایج پژوهش در مرحله کیفی منجر به شناسایی ۳۴ مفهوم شد که دسته‌بندی این مفاهیم با توجه به قرابت معنایی و مفهومی منجر به شناسایی ۶ مقوله اصلی شد که با توجه به اینکه این مفاهیم و مقولات بازنمایی از خواسته‌ها و انتظارات مشتریان از زبان خود آن‌ها است می‌تواند برای مسئولان و تصمیم‌گیران این حیطه بسیار راهگشا باشد:

- مسیر و راه دسترسی: یکی از شاخص‌های تأثیرگذار بر تکرار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون، مسیر دسترسی به این بازارچه است. مشاهدات میدانی پژوهشگر و دغدغه‌های بیان شده از سوی مشارکت‌کنندگان پژوهش نشان می‌دهد جهت رسیدن به این بازارچه حدود یک ساعت فاصله از مرکز استان گلستان یعنی شهر گرگان وجود دارد که با وجود آسفالت بودن این مسیر، به دلیل دوطرفه بودن، نداشتن روشنایی مناسب، کمبود علائم راهنمایی و رانندگی طی کردن این مسیر به‌ویژه در شب خطرناک و ناایمن است که نیازمند تجهیز بیشتر می‌باشد که نتایج فوق با یافته‌های ووتنهان و همکاران (۲۰۲۲) و سیاه سرانی کجوری (۱۴۰۲) سازگار است. نکته دیگر در خصوص مسیر دسترسی به این بازارچه این است که در بخش زیادی از این مسیر، تسهیلات رفاهی یا ضروری از قبیل پمپ‌بنزین، اماکن اقامتی - رفاهی و... وجود ندارد و خود این موضوع ممکن است بازگشت مشتریان را با چالش روبرو سازد.

- تسهیلات آسایشی - بهداشتی: مشاهدات و مصاحبه‌های صورت گرفته نشان می‌دهد این بازارچه میزبان مسافران داخل استانی و خارج از استان می‌باشد و اکثر مسافران برنامه سفر خود را به گونه‌ای تنظیم می‌کنند که حداقل یک روز از صبح تا عصر را در این بازارچه سپری کنند، لذا انتظار آن‌ها این است که حداقل تسهیلات رفاهی و بهداشتی در این بازارچه مهیا باشد که متأسفانه فقدان و بی‌توجهی به این امر مهم بیش از حد نمایان است. برخی از امکانات در این زمینه از قبیل سطل زباله، سرویس بهداشتی، پارکینگ، صندلی در محوطه بازارچه جهت نشستن، فضای سرپوشیده جهت استراحت و... اگرچه جزء حداقلی‌ها جهت احداث یک بازارچه می‌باشد، اما در رضایت و برداشت کلی مسافران از خرید خود خیلی می‌تواند تأثیرگذار باشد.

- ساختاردهی بازارچه: اگرچه ذهنیت اکثر افراد از بازارچه‌های مرزی جایی با تنوع بالا از اجناس و کالاها است، اما هرج و مرج بیش از حد نیز ممکن است برای برخی از مشتریان آزاردهنده باشد و به‌عنوان نقطه تماس ناخوشایند در خرید ادراک شود. ساختاردهی بازارچه مرزی اینچه برون از دو منظر داخلی و خارجی جای بحث و اصلاح دارد. در بخش چیدمان داخلی در دو بازارچه فعلی، مسیر راهرو مسافران بسیار کم‌عرض و به دلیل قرارگیری اجناس غرفه‌ها در راهروی بازارچه مخصوصاً در روزهای آخر هفته و تعطیلات، عبور و مرور با مشکل همراه است که یافته‌های فوق با اسپچائو و آکاا (۲۰۲۱) و دشتی‌پور و همکاران (۱۴۰۲) و سیاه سرانی کجوری (۱۴۰۲) سازگار است. عدم امکانات گرمایشی و سرمایشی در راهروهای بازارچه از مشکلات دیگر چیدمان داخلی بازارچه می‌باشد که می‌تواند بر استقبال مسافران در فصول سرد و گرم سال تأثیرگذار باشد. در بخش چیدمان داخلی هم به نظر می‌رسید الگوی پیشرفت بازارچه و جانمایی مکلنه‌ای مختلف آن از قبیل بازارچه‌ها، پارکینگ، مسیر عبور کامیون‌های ترانزیتی، جانمایی مسجد و نمازخانه، رستوران‌ها و... از الگوی درست و مدونی پیروی نمی‌کند که این امر نیازمند بررسی و واکاوی بیشتر است.

- محصولات: به‌زعم اکثر مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون، یکی از مقولات مهم و نقاط تماس پرجاذبه پیش از شروع خریدشان، فاکتورهای مربوط به محصولات این بازارچه از قبیل قیمت، کیفیت، تنوع، تضمین و... بوده است که برخی از آنها پس از مراجعه و مواجهه با واقعیت کمی تعدیل‌شده و گاهاً بر تکرار خرید آنها تأثیرگذار بوده است. معمولاً ذهنیت اکثر مشتریان از سفر به بازارچه‌های مرزی این است که به دلیل ورود کالاها از مرز کشور مجاور و تعرفه‌های گمرکی کمتر، اجناس در بازارچه‌ها با سایر مناطق اختلاف قیمتی قابل توجهی داشته که طی این مسیر از شهرها و استان‌های مجاور به این بازارچه را توجیه‌پذیر می‌کند، اما اتفاقی که در واقعیت در خصوص بسیاری از کالاها می‌افتد برخلاف انتظار مذکور است که یافته‌های فوق با نتایج ووتنهان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، اسپچائو و آکاا (۲۰۲۱) و دشتی‌پور و همکاران (۱۴۰۲) سازگار است. یکی از دلایل این موضوع این است که به دلیل کرونا و بسته شدن مرزها، در حال حاضر تبادل کالایی بین دو مرز و بازارچه محدود بوده و فعالان بازارچه نیز کالاهای خود را از مراکز داخلی تأمین می‌کنند که خود این موضوع باعث شده تفاوت قیمتی چندانی در بسیاری از کالاها مشاهده نشود.

- روابط عمومی و ارتقای دیدگاه جامعه: یکی از نقاط تماس بااهمیت و مهم دیگر که به‌زعم مشتریان در خرید بازارچه مرزی اینچه برون کمتر لمس می‌شود یا در بعضی از موارد اصلاً لمس نمی‌شود بحث روابط عمومی و اطلاع‌رسانی است. در عصر اطلاعات، مشتریان تمایل دارند آخرین اخبار و رخدادهای بازارچه را در فضای مجازی و واقعی دنبال کنند، اما به وجه حساس و مهم در بازارچه کمتر توجه شده است و در فضای مجازی، در شهر گرگان، در مسیر ارتباطی و در بازارچه، آثاری از این موضوع دیده نمی‌شود و به نظر می‌رسد این بعد از خرید مشتری که می‌تواند تجربه سفر مشتری را خوشایند و رضایت‌بخش کند بحث روابط عمومی است که یافته‌های فوق با نتایج سیاه سرانی کجوری (۱۴۰۲) سازگار است.

- معرفی جاذبه‌های بومی و محلی: استان گلستان به دلیل ماهیت فرهنگی - قومیتی متنوع خود، گنجینه‌ای غنی از آداب و رسوم، سنت‌ها و فرهنگ‌ها، بازی‌ها و ورزش‌های بومی - محلی، پوشش و لباس‌های بومی - محلی، غذاها و خوراکی‌های بومی - محلی و... در خود جای داده است که می‌تواند ذهن و چشم هر بیننده‌ای را مسحور خود کند و به نظر می‌رسد یکی از جنبه‌هایی است که می‌تواند تجربه خرید مشتری را ماندگار، شیرین و به‌یادماندنی کند و موجب شود مسافران به‌عنوان حامیان این بازارچه به تبلیغات دهان‌به‌دهان مثبت پردازند. مشاهدات و مصاحبه‌های میدانی پژوهشگر در بازارچه نشان می‌دهد در این خصوص طرح و برنامه مدون و برنامه‌ریزی‌شده‌ای وجود ندارد و اگر هم موردی مشاهده می‌شود به‌صورت خودجوش و بر اساس خلاقیت و نبوغ افراد بومی بوده که نیازمند نگاه و توجه بیشتری است.

۲. نتایج پژوهش در مرحله کمی که در واقع از خروجی‌های مرحله کیفی استفاده نمود، در دو مرحله مرتبط باهم و پیوسته صورت پذیرفت. ابتدا مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون بر اساس شاخص‌های ۳۴ گانه خوشه‌بندی شدند، سپس الگوی

1. Vo-Thanh et al.

درخت تصمیم هر خوشه ترسیم و قواعد اگر- آنگاه هر خوشه استخراج گردید که در ادامه اهم نتایج این بخش ارائه شده است:

- خوشه‌بندی مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون نشان می‌دهد اگرچه مشتریان در خرید خود نقاط تماس متفاوت و متنوعی را لمس می‌کنند، اما اهمیت این نقاط برای همه مسافران در یک سطح و میزان نیست و بسیاری از نقاط در مرکز محوریت تصمیم‌گیری افراد قرار نمی‌گیرد که تفکیک نمونه آماری به سه خوشه مؤید همین موضوع است.
- تفکیک نمونه آماری پژوهش حاضر بر اساس شاخص‌های ۳۴ گانه تأثیرگذار بر خرید مشتری نشان می‌دهد جامعه هدف بازارچه مرزی اینچه برون، همگن و یکسان نیست و ارائه یک برنامه واحد و یکسان برای همه آن‌ها راهگشا نخواهد بود و همه سلاقی و علائق را پوشش نخواهد داد، به عبارت دیگر، تأکید بر یک نسخه واحد برای کل بازارچه شاید برای برآوردسازی خواسته‌های یک خوشه کارساز باشد، اما در خوشه دیگر ممکن است نتیجه عکس به دنبال داشته باشد.
- الگوی درخت تصمیم مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون، بر اساس سه خوشه منتج شده از تحلیل خوشه‌بندی نشان داد که الگوی تصمیم تکرار خرید مشتریان بسیار پیچیده، سلسله مراتبی، چند معیاره و غیرقابل پیش‌بینی است و از خوشه‌ای به خوشه‌ای دیگر این الگو تغییرات فراوانی دارد و در خیلی از مواقع الگوی تصمیم افراد خلاف آن چیزی است که بیان می‌کند که این از چالش‌ها و جذابیت‌های رفتار مصرف‌کننده است.
- با توجه به نتایج پژوهش حاضر در دو بخش کیفی و کمی، پیشنهادهای زیر جهت تکرار خرید مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون جهت بهره‌برداری مسئولان و تصمیم‌گیران به شرح زیر ارائه می‌شود:
- طبق نتایج پژوهش، یکی از دغدغه‌های اصلی اعضای خوشه اول در جهت تکرار خرید خود از بازارچه مرزی اینچه برون امکانات تسهیلاتی و بهداشتی عنوان شد. برخی از امکانات در این زمینه از قبیل سطل زباله، سرویس بهداشتی، پارکینگ، صندلی در محوطه بازارچه جهت نشستن، فضای سرپوشیده جهت استراحت و... با وجود کم‌هزینه بودن، از قابلیت تأثیرگذاری بالا بر ذهنیت مشتری برخوردارند، لذا توصیه می‌شود در یک اقدام اولیه، امکانات و تسهیلات این چنینی که نیاز به سرمایه بالایی نداشته اما تأثیرگذاری آن بر ذهن مشتری زیاد است در بازارچه فراهم شود. از سوی دیگر، با ارائه مشوق‌هایی به بخش خصوصی، زیرساخت‌های مربوط به امکانات تسهیلاتی و بهداشتی که نیازمند سرمایه‌گذاری بالا است توسعه یابد.
- طبق نتایج پژوهش، یکی از دغدغه‌های اصلی اعضای خوشه دوم در جهت تکرار خرید خود از بازارچه مرزی اینچه برون، قیمت محصولات و تخفیفات عنوان شد. معمولاً ذهنیت اکثر مشتریان از سفر به بازارچه‌های مرزی این است که به دلیل ورود کالاها از مرز کشور مجاور و تعرفه‌های گمرکی کمتر، اجناس در بازارچه‌ها با سایر مناطق اختلاف قیمتی قابل توجهی داشته و سفر به این بازارچه را توجیه‌پذیر می‌کند. بنابراین بایستی با ارائه تمهیداتی از قبیل توسعه تجارت و گسترش تجارت با کشور همسایه و امکان ورود کالاها با تنوع بیشتر و قیمت کمتر یا مشوق‌های مالیاتی و تخفیفات اجاره‌بها امکان این موضوع میسر شود.
- طبق نتایج پژوهش، یکی از دغدغه‌های اصلی اعضای خوشه سوم در جهت تکرار خرید خود از بازارچه مرزی اینچه برون، مسیر و راه دسترسی به بازارچه عنوان شد. با وجود آسفالت‌ه بودن این مسیر، به دلیل دوطرفه بودن، نداشتن روشنایی مناسب، کمبود علائم راهنمایی و رانندگی، طی کردن این مسیر به‌ویژه در شب خطرناک و ناایمن است که نیاز به تجهیز بیشتری دارد. لذا لازم است در یک برنامه بلندمدت و با به‌کارگیری مساعدت سازمان‌های ذی‌ربط، مسیر و راه دسترسی به این بازارچه ایمن و امکانات رفاهی آن افزایش یابد.
- پژوهش حاضر با وجود نتایج قابل توجه در خصوص شناخت بیشتر رفتار مصرف‌کنندگان بازارچه‌های مرزی با محدودیت‌هایی نیز مواجه است از جمله اینکه این پژوهش در بین مشتریان بازارچه مرزی اینچه برون صورت پذیرفته و در تعمیم نتایج آن به سایر بازارچه‌های مرزی کشور باید احتیاط نمود. به محققان آتی پیشنهاد می‌شود متغیرهای پژوهش حاضر را در بین مشتریان سایر بازارچه‌های مرزی مورد بررسی قرار داده و نتایج را با پژوهش حاضر مقایسه نمایند، همچنین در پژوهش حاضر متغیرهای جمعیت شناختی (از قبیل جنسیت، تحصیلات، درآمد و...) در مدل نهایی پژوهش و به‌منظور بهبود

دقت مدل درخت تصمیم مورد استفاده قرار نگرفت، بنابراین به سایر محققان پیشنهاد می‌شود در پژوهشی مشابه تأثیر این متغیرها را در بهبود دقت مدل نهایی مورد بررسی قرار دهند.

## منابع

جندقی، غلامرضا، اسفیدانی، محمدرحیم، محسنین، شهریار، یزدانی، حمیدرضا، کیماسی، مسعود (۱۳۹۹)، طراحی نقشه سفر برنامه‌ریزی شده مشتریان خدمات مبتنی بر موبایل، مدیریت بازرگانی، ۱۲ (۱)، صص ۱۱۶-۱۴۲.  
<https://doi.org/10.22059/jibm.2018.268675.3306>

حسینی سرتشنیزی، مرضیه، طباطبایی نسب، سید محمد، انصاری، آذرنوش (۱۴۰۲)، تأثیر تجربه مشتری بر رفتار مشتریان بانکها و مؤسسه‌های مالی شهرکرد (بررسی نقش میانجی تعهد و اعتماد مشتری، نشریه راهبردهای بازرگانی، ۱۹ (۲۰)، صص ۱۰۰-۱۲۵.  
<https://doi.org/10.22070/cs.2023.18135.1338>

دشتی‌پور، معصومه، ابراهیمی، الهام، ایرانی، حمیدرضا (۱۴۰۲)، ارائه الگوی مدیریت تجربه مشتریان در کانال‌های توزیع چندگانه در صنعت بانکداری، نشریه راهبردهای بازرگانی، ۱۹ (۲۰)، صص ۳۰-۵۰.  
<https://doi.org/10.22070/cs.2023.17654.1311>

سازمان توسعه تجارت ایران (۱۴۰۰)، گزارش سالانه توسعه تجارت مرزی، وبسایت سازمان توسعه تجارت ایران.

سبزعلیان، رقیه، نوروزی، علیرضا، نظری، محسن (۱۴۰۰)، بررسی نقش سفر مشتری در فروشگاههای الکترونیکی کتاب، تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۵۵ (۴)، صص ۱-۲۵.  
<https://doi.org/10.22059/jlib.2022.340459.1599>

سیاه سرانی کجوری، محمدعلی (۱۴۰۲)، پیش‌بینی نرخ بازگشت تماشاگران سینما بر اساس چهارچوب A5 سفر مشتری، گردشگری و اوقات فراغت، ۸ (۱۶)، صص ۲۰۱-۲۱۹.  
<https://doi.org/10.22133/tlj.2024.432617.1140>

شماعی، علی، صالحی، عبدالله، حسین‌پور، مناف (۱۳۹۴)، تحلیل فضایی بازارچه‌های مرزی در توسعه‌یافتگی شهرهای بانه و پیرانشهر، مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۵ (۱۸)، صص ۲۱۶-۲۰۵.  
[https://gps.gu.ac.ir/article\\_13823.html](https://gps.gu.ac.ir/article_13823.html)

ملکی مین باش رزگاه، مرتضی، سیاه سرانی کجوری، محمدعلی (۱۳۹۶)، ارائه مدل پیش‌بینی کننده رفتار خریداران برندهای ایرانی با بکارگیری الگوریتم ژنتیک در بهینه‌سازی درخت تصمیم: صنعت لوازم خانگی برقی، فصلنامه مدیریت برند، ۵ (۹)، صص ۱۰۷-۱۳۴.  
<https://doi.org/10.22051/bmr.2018.15279.1309>

Adhikari, A., & Bhattacharya, S. (2016), Appraisal of literature on customer experience in tourism sector: Review and framework. *Current Issues in Tourism*, 19 (4), 296-321.  
<https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1082538>

Barwitz, N., & Maas, P. (2018), Understanding the Omnichannel customer journey: Determinants of interaction choice. *Journal of Interactive Marketing*, 43, 116-133.  
<https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.02.001>

Baxendale, S., Macdonald, E. K., & Wilson, H. N. (2015), The impact of different touchpoints on brand consideration. *Journal of Retailing*, 91(2), 235-253.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.12.008>

- Court, D., Elzinga, D., Mulder, S., & Vetvik, O. J. (2009), The consumer decision journey. *McKinsey Quarterly*, 3, 1-11.
- Dashtipour, M., Ebrahimi, E., Irani, H., R. (1402), Presenting the customer experience management model in multiple distribution channels in the banking industry, *commercial strategies magazine*, articles ready for publication 20(19), 30-50. [In Persian] <https://doi.org/10.22070/cs.2023.17654.1311>
- Edelman, D. C., & Singer, M. (2015), Competing on Customer Journeys. *Harvard Business Review*, 93(11), 88-100. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.34634.95688>
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982), The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9 (2), 132–140. <https://doi.org/10.1086/208906>
- Hosseini Sarteshnizi, M., Tabatabaei Nesab, S., M., Ansari, A. (2023), The effect of customer experience on the behavior of customers of banks and financial institutions in Shahrekord (investigating the mediating role of customer commitment and trust, *commercial strategies magazine*, 20 (19), 100-125. [In Persian] <https://doi.org/10.22070/cs.2023.18135.1338>
- Iran Trade Development Organization (2021), Annual report on the development of border trade. Iran Trade Development Organization website. [In Persian]
- Jandaghi, G., Esfidani, M. R., Mohsenin, S., Yazdani, H. R., & Keimasi, M. (2020), Developing a Planned Journey Map of Banking Mobile Services Users (Case Study: Mellat Bank). *Journal of Business Management*, 12 (1), 116-142. [In Persian] <https://doi.org/10.22059/jibm.2018.268675.3306>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017), *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Wiley.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016), Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80 (6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Maleki Min Bash Rozgah, M., & SiahSarani Kojouri, M., A. (2016), Presenting a model predicting the behavior of buyers of Iranian brands by using genetic algorithm in decision tree optimization: Electrical household appliances industry, *Brand Management Quarterly*, 5 (9), 107-134. [In Persian] <https://doi.org/10.22051/bmr.2018.15279.1309>
- Mody, M., Suess, C., & Lehto, X. (2019), Going back to its roots: Can hospitableness provide hotels competitive advantage over the sharing economy? *International Journal of Hospitality Management*, 76(A), 286–298. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.05.017>
- Pine, B. J., Pine, J., & Gilmore, J. H. (1999), *The experience economy: Work is theatre & every business a stage*. Harvard Business Press.
- Prayag, G., Gannon, M. J., Muskat, B., & Taheri, B. (2020), A serious leisure perspective of culinary tourism co-creation: The influence of prior knowledge, physical environment and service quality. *International*

- Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32 (7), 2453–2472. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2019-0897>
- Rajaobelina, L. (2018), The impact of customer experience on relationship quality with travel agencies in a multichannel environment. *Journal of Travel Research*, 57(2), 206–217. <https://doi.org/10.1177/0047287516688565>
- Rawson, A., Duncan, E., & Jones, C. (2013), The Truth about Customer Experience. *Harvard Business Review*, 91 (9), 90-98
- Richardson, A. (2010), Using customer journey maps to improve customer experience. *Harvard Business Review*, 15 (1), 2–5. <https://hbr.org/2010/11/using-customer-journey-maps-to>
- Rosenbaum, M. S., Otolara, M. L., & Ramirez, G. C. (2017), How to create a realistic customer journey map. *Business Horizons*, 60 (1), 143–150. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.09.010>
- Sabzalian, R., Noruzi, A., & Nazari, M. (2021), Study of Customer Journey Map in Electronic Bookshops. *Academic Librarianship and Information Research*, 55 (4), 1-25. [In Persian] <https://doi.org/10.22059/jlib.2022.340459.1599>
- Sampson, S. E., & Spring, M. (2012), Customer roles in service supply chains and opportunities for innovation. *Journal of Supply Chain Management*, 48 (4), 30–50. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2012.03282.x>
- Schau, H. J., & Akaka, M., A. (2021), From customer journeys to consumption journeys: a consumer culture approach to investigating value creation in practice-embedded consumption, *The Academy of Marketing Science Review*, 11:9-22. <https://doi.org/10.1007/s13162-020-00177-6>
- Shamae'i, A., Salehi, A., Hosseinpour, M. (2014), Spatial analysis of border bazaars in the development of Baneh and Piranshahr cities, *Journal of Geographical Analysis of Space*, 5(18), 216-205. [In Persian] [https://gps.gu.ac.ir/article\\_13823.html](https://gps.gu.ac.ir/article_13823.html)
- Siahsarani Kojuri, M. A. (2023), Predicting moviegoer return rates based on the A5 framework of the customer journey. *Tourism and Leisure Time*, 8 (16), 201-219. <https://doi.org/10.22133/tlj.2024.432617.1140>
- Taheri, B., Coelho, F. J., Sousa, C. M. P., & Evanschitzky, H. (2017), Mood regulation, customer participation, and customer value creation in hospitality services. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29 (12), 3063–3081. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2016-0389>
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015), From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005>

- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009), Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics, and Management Strategies. *Journal of Retailing*, 85 (1), 31-41. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001>
- Voorhees, C. M., Fombelle, P. W., Gregoire, Y., Bone, S., Gustafsson, A., Sousa, R., & Walkowiak, T. (2017), Service encounters, experiences and the customer journey: Defining the field and a call to expand our lens. *Journal of Business Research*, 79, 269–280. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00636-y>
- Vo-Thanh, T., Zaman, M., Dam-Huy Thai, T., Hasan, R., Leta Senbeto, D. (2022), Perceived customer journey innovativeness and customer satisfaction: a mixed-method approach, *Annals of Operations Research*, 30 (3), 1-26. <https://doi.org/10.1007/s10479-022-05079-3>