



Lorestan University

Online ISSN: 2717-2325

Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas

journal homepage: <http://www.gsma.lu.ac.ir>

Research Paper

## Analysis of the relationship between business intelligence components and customer lifetime value in the hotel industry (Case study: Hamedan city hotels)

Parisa Malek Madani<sup>a</sup>, Nafiseh Soleimani<sup>b,\*</sup><sup>a</sup> MSc, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.<sup>b</sup> \*Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: 23 February 2025;

Accepted: 01 June 2025

Available online 07 September 2025

#### Keywords:

Business intelligence, hospitality industry, customer lifetime value, creating competitive advantage.

### ABSTRACT

Customer Lifetime Value (CLV) is one of the key indicators in management and marketing, used to evaluate customer profitability throughout their relationship with an organization. However, common CLV formulas are not always capable of accurately calculating customer lifetime under all organizational conditions. The hotel industry is no exception; therefore, identifying factors related to CLV is of particular importance. In this context, business intelligence (BI) is considered a crucial concept in the hotel industry, as it plays a fundamental role in accurate decision-making and customer data analysis. This research explores the relationship between CLV and BI using an innovative approach. Business intelligence encompasses components such as efficient decision-making, creating competitive advantages, increasing productivity, and reducing time waste. The integrated concept of CLV is analyzed through the lens of foundational components such as growth, learning, and networking. The research methodology is descriptive-survey in nature and applied in terms of purpose. Correlation and regression methods were used for data analysis. The instruments included a researcher-developed questionnaire for business intelligence and a standardized questionnaire for customer lifetime value. The validity of the questionnaires was confirmed by experts, and their reliability was assessed using Cronbach's alpha (0.94 and 0.95, respectively). The statistical population of the study consisted of 80 employees from four hotels in Hamedan. The results of multiple regression analysis indicate that the component of "creating competitive advantages" has the greatest impact on increasing CLV. These findings confirm that business intelligence plays a critical role in predicting and enhancing CLV. Hotels that leverage business intelligence to offer differentiated services and optimize their processes are more successful in retaining customers. Therefore, hotel managers should pay special attention to the component of "creating competitive advantage" to strengthen customer loyalty and improve their organization's long-term revenue.

### 1. Introduction

With the increasing number of travelers, providing appropriate facilities has become essential. Modern hotels must ensure guest comfort and satisfaction through effective management, skilled personnel, and optimized workflows. Poor management can lead to customer dissatisfaction. In the tourism industry, human interactions play a crucial role in

shaping visitor perceptions, and staff competence directly influences guest loyalty and hotel profitability. Effective communication and interpersonal skills contribute to positive customer experiences and enhance service marketing outcomes.


The rapid advancement of technology in service industries necessitates data-driven decision-

\*Corresponding Author.

Email Addresses: [p.malekmadani@eng.basu.ac.ir](mailto:p.malekmadani@eng.basu.ac.ir) (P. Malek Madani), [n.soleimani@basu.ac.ir](mailto:n.soleimani@basu.ac.ir) (N. Soleimani).

#### To cite this article:

Malek Madani, P., Soleimani, N. (2025). Analysis of the relationship between business intelligence components and customer lifetime value in the hotel industry (Case study: Hamedan city hotels). *Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas*, 6 (22), 57-78.

 Doi: 10.22034/gsma.2025.2052592.1057

making for competitive advantage. Business Intelligence (BI) helps organizations optimize operations, improve data accuracy, and support strategic decision-making. By leveraging BI, hotels can enhance efficiency, reduce costs, and increase customer satisfaction, ultimately improving profitability. BI integrates data analytics and predictive models, enabling businesses to assess market trends, customer behavior, and competitive positioning. It facilitates smart decision-making, fostering operational improvements and personalized customer engagement.

Customer Lifetime Value (CLV) has gained significant attention as a key marketing approach, allowing businesses to estimate the financial worth of customers and optimize customer relationship strategies. CLV is assessed based on spending amount, relationship duration, and purchase frequency. Understanding CLV helps businesses make informed marketing investments, prioritize high-value customers, and enhance long-term profitability. Relationship marketing and personalized services strengthen customer loyalty and satisfaction, reinforcing trust and engagement. In the hotel industry, decision-making challenges arise from limited data access. Some managers rely on IT-generated reports, others on personal experience, while some embrace technology-driven insights. Implementing BI in hospitality enables better risk assessment and strategic decision-making. This study explores the relationship between BI and CLV in the hospitality sector of Hamedan, aiming to provide practical recommendations for improving hotel performance. It also highlights the role of BI in staff development and operational efficiency. The research seeks to answer how BI contributes to the transformation of the hotel industry.

### 3. Results

The findings reveal a strong positive correlation between Business Intelligence (BI) and Customer Lifetime Value (CLV) ( $r = 0.755$ ,  $p < 0.001$ ), indicating that hotels that effectively utilize BI tend to achieve higher CLV. Among the BI dimensions, "competitive advantage creation" emerged as the most influential factor in enhancing CLV.

Key results include:

All four BI components (effective decision-making, competitive advantage creation, efficiency enhancement, and time optimization) positively correlate with CLV and its subcomponents. Multiple regression analysis identified that "competitive advantage creation" was the most significant predictor of CLV, explaining a considerable portion of the variance in customer retention and profitability. Friedman ranking test

revealed that within the CLV framework, the "network effect" dimension was ranked as the most critical factor in determining customer loyalty, followed by learning, base value, and growth. The study confirms that hotels integrating BI effectively into their operations are better positioned to optimize service quality, reduce customer churn, and improve long-term profitability.

### 4. Discussion

Customer Lifetime Value (CLV) is a crucial metric in marketing and business strategy, enabling organizations to assess the long-term profitability of their customers and make informed decisions regarding resource allocation. However, traditional CLV calculation models often fail to capture the complexity of customer behavior—particularly in service-oriented industries such as hospitality. This study seeks to bridge this gap by integrating Business Intelligence (BI) into CLV analysis, demonstrating how BI tools and processes can enhance customer retention and overall business performance.

The findings confirmed a significant positive relationship between BI and CLV, indicating that hotels effectively leveraging BI tend to achieve higher customer lifetime value. Among the various BI dimensions, "competitive advantage creation" had the strongest impact on CLV, underscoring the importance of strategic differentiation in retaining high-value customers. Hotels that utilize BI to offer personalized services, anticipate customer needs, and optimize operational efficiency are more likely to enhance customer loyalty and long-term profitability.

Furthermore, multiple regression analysis revealed that although all BI components positively contribute to CLV, "competitive advantage creation" stood out as the most influential predictor. This suggests that hotels should prioritize innovation, data-driven decision-making, and differentiation strategies to maximize customer value. Within the CLV framework, the network effect also emerged as a critical factor, reinforcing the significance of customer relationships and word-of-mouth referrals in sustaining long-term customer value.

### 5. Conclusion

Customer Lifetime Value (CLV) is one of the fundamental concepts in management and marketing literature, as organizations continuously strive to evaluate their profitability based on CLV calculations and make strategic decisions to enhance future profits. In typical CLV calculation models, various indicators—such as customer

churn, customer migration, customer acquisition, and advertising costs—play a decisive role. The inclusion of these indicators depends on the specific formula being applied. However, some studies have indicated that existing CLV formulas in the hotel industry often fail to accurately reflect the true value of customer relationships. This highlights the need for incorporating more effective indicators into CLV models. Accordingly, this research introduces Business Intelligence (BI) as a means of identifying new and relevant indicators for CLV analysis, given the increasing importance of BI in the hotel industry. Establishing a clear connection between BI and CLV opens new avenues for more precise calculation of customer retention rates in hospitality settings.

The findings of the study revealed a significant relationship between BI variables and CLV, confirming that BI indicators can serve as reliable predictors of customer lifetime value. Moreover, the results underscore that creating competitive advantages has the most substantial impact on increasing CLV.

Therefore, it is recommended that hotels leverage business intelligence tools, conduct accurate analysis of customer data, and develop effective competitive strategies in order to enhance customer lifetime value and foster greater customer loyalty.

#### **Acknowledgments**

We are grateful to all the persons for scientific consulting in this paper.



دانشگاه لرستان

شاپای الکترونیکی: ۲۳۲۵-۲۷۱۷

فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی

<http://www.gsma.lu.ac.ir>



مقاله پژوهشی

## تحلیل رابطه مؤلفه‌های هوش تجاری بر ارزش طول عمر مشتری در صنعت هتل‌داری (مطالعه موردی: هتل‌های شهر همدان)

پریسا ملک‌مدنی<sup>۱</sup>؛ نفیسه سلیمانی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

<sup>۲\*</sup> استادیار، مهندسی صنایع، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

### اطلاعات مقاله

دریافت مقاله:

۱۴۰۳/۱۲/۰۵

پذیرش نهایی:

۱۴۰۴/۰۳/۱۱

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۰۶/۱۶

### چکیده

ارزش طول عمر مشتری (CLV) یکی از شاخص‌های کلیدی در مدیریت و بازاریابی است که برای ارزیابی سودآوری مشتریان در طول دوره تعامل آن‌ها با سازمان استفاده می‌شود. با این حال، فرمول‌های رایج CLV قادر به محاسبه دقیق میزان طول عمر مشتریان در تمامی سازمان‌ها نیستند و صنعت هتل‌داری نیز از این قاعده مستثنی نیست. به همین دلیل، شناسایی شاخص‌هایی که بتوان ارتباط آن‌ها را با CLV برقرار کرد، اهمیت ویژه‌ای دارد. در همین راستا، مفهوم هوش تجاری (BI) به عنوان یکی از مفاهیم کلیدی صنعت هتل‌داری مطرح است، چرا که نقشی اساسی در تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر و تحلیل داده‌های مشتریان ایفا می‌کند. این پژوهش با رویکردی نوآورانه، به بررسی رابطه بین CLV و BI پرداخته است. هوش تجاری شامل مؤلفه‌هایی نظیر تصمیم‌گیری کارآمد، ایجاد مزایای رقابتی، افزایش بهره‌وری و کاهش اتلاف زمان بوده و مفهوم یکپارچه CLV نیز با رویکرد مؤلفه‌های پایه، رشد، یادگیری و شبکه مورد تحلیل قرار گرفته است. روش تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی و از لحاظ هدف، کاربردی در نظر گرفته شده است. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های همبستگی و رگرسیون بهره گرفته شده و ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه محقق‌ساخته برای هوش تجاری و پرسشنامه استاندارد برای ارزش طول عمر مشتری بوده‌اند. اعتبار پرسشنامه‌ها توسط خبرگان تایید شده و پایایی آن‌ها بر اساس آلفای کرونباخ (به ترتیب ۰٫۹۴ و ۰٫۹۵) ارزیابی شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۸۰ نفر از کارکنان چهار هتل شهر همدان بوده است. نتایج رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که مؤلفه "ایجاد مزایای رقابتی" بیشترین اثر را بر افزایش CLV دارد. این یافته‌ها تایید می‌کنند که هوش تجاری نقشی کلیدی در پیش‌بینی و افزایش CLV ایفا می‌کند. هتل‌هایی که از هوش تجاری برای ارائه خدمات متمایز و بهینه‌سازی فرآیندهای خود بهره می‌برند، موفقیت بیشتری در حفظ مشتریان دارند. بنابراین، مدیران هتل‌ها باید تمرکز ویژه‌ای بر مؤلفه "ایجاد مزایای رقابتی" داشته باشند تا وفاداری مشتریان را تقویت کرده و درآمد بلندمدت سازمان خود را بهبود بخشند.

### واژگان کلیدی:

هوش تجاری، صنعت هتل‌داری، ارزش طول عمر مشتری، ایجاد مزایای رقابتی.

### ۱. مقدمه

با افزایش سفر و رشد روزافزون صنعت گردشگری، ایجاد امکانات مناسب برای مسافران ضروری است. هتل‌های مدرن باید

\* نویسنده مسئول: نفیسه سلیمانی

پست الکترونیکی نویسندگان: [p.malekmdani@eng.basu.ac.ir](mailto:p.malekmdani@eng.basu.ac.ir) (پ، ملک‌مدنی)، [n.soleimani@basu.ac.ir](mailto:n.soleimani@basu.ac.ir) (ن، سلیمانی).

نحوه استنادی به مقاله: ملک‌مدنی، پریسا، سلیمانی، نفیسه (۱۴۰۴). تحلیل رابطه مؤلفه‌های هوش تجاری بر ارزش طول عمر مشتری در صنعت هتل‌داری (مطالعه موردی: هتل‌های شهر همدان). فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال ششم، شماره ۲ (۲۲)، صص ۷۸-۵۷.

رفاه و رضایت مسافران را تأمین کنند و این امر مستلزم مدیریت صحیح و بهره‌گیری از تجهیزات مناسب است. پیشرفت سریع تکنولوژی در فعالیتهای خدماتی موجب شده است مدیران هتل‌ها به ابزارهای هوش تجاری نیاز بیشتری داشته باشند. هدف اصلی هوش تجاری، تقویت دانش کارکنان به منظور دستیابی به تصمیم‌گیری‌های هوشمند است (Kiani & Standing., 2018). هوش تجاری و ابزارهای تحلیلی از جمله فناوری‌های حیاتی هستند که سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا با درک بهتر داده‌های کسب‌وکار، عملیات خود را بهبود بخشند، محصولات را توسعه دهند و روابط با مشتریان را تقویت کنند. بهره‌گیری از این ابزارها باعث می‌شود که سازمان‌ها موقعیت خود و رقبای خود را شناسایی کرده، هزینه‌ها را کاهش دهند و درآمدها را افزایش دهند (Ajah et al., 2019; Al-Okaily et al., 2023).

همچنین، سیستم‌های هوش تجاری با فراهم آوردن یکپارچه‌سازی داده‌ها به مدیران در تصمیم‌گیری مؤثر کمک کرده و به سودآوری و پیش‌بینی بهتر روندهای بازار منجر می‌شوند (Bharadiya, 2023; Salari et al., 2016; Al-Madadha et al., 2022).

در سال‌های اخیر، ارزش طول عمر مشتری (CLV) به عنوان یکی از رویکردهای مهم در بازاریابی توجه زیادی را جلب کرده است. این مفهوم به سازمان‌ها کمک می‌کند تا ارزش مالی هر مشتری را با توجه به جریان‌های درآمدی گذشته، حال و آینده تخمین بزنند و رفتار خرید مشتریان را تحلیل کنند (Valentini et al., 2024). همچنین CLV به تحلیل الگوهای خرید و ویژگی‌های غیرمالی مشتریان، مانند وفاداری و شادی، اشاره دارد که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا مشتریان کلیدی را شناسایی و حفظ کنند (Awaad et al., 2024). از اواسط دهه ۱۹۸۰، مفهوم CLV پذیرش گسترده‌ای پیدا کرده و محققان بر این باورند که مشتریان وفادار به شرکت‌ها سودآورتر هستند (Abdolvand et al., 2014). در صنعت هتلداری وجود مشتریان وفادار باعث افزایش سودآوری و به تبع افزایش CLV آن سازمان است (Mudjahidin et al., 2024). از سوی دیگر، مدیران به دلیل محدودیت در دسترسی به اطلاعات، با چالش‌هایی در تصمیم‌گیری مواجه هستند. به منظور اتخاذ تصمیمات آگاهانه، پیاده‌سازی هوش تجاری در هتل‌ها ضروری است (Tong-On et al., 2021).

در سال ۲۰۰۳ چهار مؤلفه برای CLV توسط استال و همکاران معرفی شد که هدف از آنها ارتقای این شاخص محاسباتی و ارائه آن در قالب یک مدل مفهومی بود این مؤلفه‌ها شامل مبنای رشد، شبکه و یادگیری است (Stahl et al., 2003). با توجه به پژوهش Kubacka (2020) در زمینه تحلیل روش‌های منتخب برای اندازه‌گیری ارزش مشتری، فرمول‌های متعددی برای سنجش ارزش طول عمر مشتری ارائه شده است. با

بر اساس چهار مؤلفه اصلی اتخاذ تصمیمات کارا، ایجاد مزیت رقابتی، افزایش کارایی و کاهش اتلاف زمان مورد سنجش قرار گرفته است. با توجه به اینکه در دنیای رقابتی امروز، بهینه‌سازی عملکرد هتل‌ها و حفظ مشتریان از طریق تحلیل داده‌ها و اتخاذ تصمیمات هوشمندانه انجام می‌شود، هوش تجاری به هتل‌ها کمک می‌کند تا با بهره‌گیری از داده‌های دقیق و به‌روز، مزایای رقابتی ایجاد کنند؛ مزایایی که به‌طور مستقیم بر افزایش وفاداری مشتریان و بهبود درآمد بلندمدت تأثیرگذار هستند. با توجه به اهمیت وفاداری مشتریان در صنعت هتل‌داری و نیاز به استراتژی‌های مؤثر برای حفظ و جذب آنها، تحقیق حاضر ضروری به نظر می‌رسد. مطالعات مرور شده در جدول ۱ نشان می‌دهند که هوش تجاری در برخی پژوهش‌ها، در صنایع مختلف مورد بررسی قرار گرفته و محاسبه ارزش طول عمر مشتری نیز در مواردی انجام شده است. با این حال، تاکنون پژوهشی که به‌طور خاص به پیش‌بینی مؤلفه‌های ارزش طول عمر مشتری در صنعت هتل‌داری پرداخته و هم‌زمان نقش هوش تجاری را به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی این صنعت در نظر گرفته باشد، انجام نشده است.

این حال، این فرمول‌ها در صنایع خدماتی چندان کاربردی نیستند، زیرا شاخص‌های مورد استفاده در آن‌ها از دقت و تناسب کافی برخوردار نبوده‌اند. از این رو، هدف این پژوهش ارائه شاخص‌های دقیق‌تر برای محاسبه ارزش طول عمر مشتری، با بهره‌گیری از متغیرهای مرتبط با هوش تجاری است.

یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که BI به شکلی بر استراتژی کسب و کار سازمان تأثیر می‌گذارد که در نهایت به تغییر و بهبود استراتژی‌های مشتری منجر خواهد شد. شواهد تجربی نیز بر نقش اساسی BI در حوزه CRM تأکید دارند، نقشی که می‌تواند موجب رشد تجارت سازمان و پیشرفت در تدوین و اجرای استراتژی‌های مشتری محور شود. اما تاکنون مطالعه‌ای که در آن به بررسی مستقیم اثر مؤلفه‌های هوش تجاری بر مؤلفه‌های ارزش طول عمر مشتری پرداخته باشد، انجام نشده است. (Aung et al., 2024; Handzic Osakwe et al., 2023)

et al., 2014;

پژوهش حاضر به دنبال تعیین ارتباط میان مفهوم یکپارچه ارزش طول عمر مشتری و هوش تجاری می‌باشد. در این راستا، مفهوم یکپارچه ارزش طول عمر مشتری براساس چهار مؤلفه اصلی شامل مینا، رشد، شبکه و یادگیری سنجیده شده است، هوش تجاری نیز

## جدول ۱. پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی

نام مقاله - نمونه مطالعاتی	نام محقق، سال	نتیجه
رابطه مدیریت ارتباط با مشتری و کیفیت رابطه و ارزش طول عمر مشتری در صنعت هتلداری	Mohamadi et al., 2015	این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین مدیریت ارتباط با مشتری و کیفیت ارتباط در صنعت هتلداری در شهر ایلام انجام شده است. نتایج نشان داد که مدیریت ارتباط با مشتری تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت ارتباط دارد و این کیفیت نیز به نوبه خود بر ارزش چرخه عمر مشتری و عوامل مرتبط مانند وفاداری و تمایل به مراجعه مجدد تأثیر گذار است.
شناسایی و اولویت‌بندی موانع به کارگیری هوش تجاری- صنعت گردشگری	Salari et al., 2016	در این مطالعه، یازده مانع اساسی به عنوان چالش‌های کلیدی در بهره‌گیری از هوش تجاری در صنعت گردشگری ایران شناسایی شده و در قالب یک مدل منظم، دسته‌بندی و اولویت‌بندی گردیده‌اند. این موانع عبارتند از: مشکلات مرتبط با داده‌ها، محدودیت‌های مدیریتی، موانع فرهنگی، کمبود آموزش و آگاهی عمومی، چالش‌های مرتبط با نیروی انسانی، مسائل قانونی و سیاسی، نبود اعتماد در انتقال دانش، محدودیت‌های سازمانی، عدم هماهنگی و یکپارچگی سیستم‌ها، چالش‌های تأمین مالی پروژه‌های هوش مصنوعی مرتبط و کمبود زیرساخت‌های مناسب.
مدل ساختاری تحلیل روابط بین CRM، RQ و CLV در هتل در پالمبانگ	Mudjahidin et al., 2024	این تحقیق یک مدل مفهومی برای بررسی رابطه بین مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) و کیفیت رابطه، به همراه چهار مؤلفه ارزش طول عمر مشتری شامل مقدار استفاده، وفاداری، تبلیغات شفاهی و قصد خرید ارائه می‌دهد. نتایج به دست آمده از تحلیل با استفاده از PLS هوشمند نشان می‌دهد که تأثیر مثبت و معناداری بین CRM و کیفیت رابطه وجود دارد و کیفیت رابطه نیز به طور مثبت بر مؤلفه‌های ارزش طول عمر مشتری تأثیر می‌گذارد.
ادغام مدیریت ارتباط با مشتری و هوش تجاری برای افزایش رضایت مشتری و عملکرد سازمانی. یک مرور ادبیات	Osakwe et al., 2023	یافته‌های مقالات نشان می‌دهد که ادغام CRM با BI در سازمان‌ها به دلیل مزایای هم افزایی که ارائه می‌کند از اهمیت زیادی برخوردار است. برای دستیابی به یک ادغام موفقیت آمیز CRM با BI، به سازمان‌ها توصیه می‌شود که از یک رویکرد کل نگر استفاده کنند که هم عوامل تکنولوژیکی و هم عوامل سازمانی را در بر می‌گیرد.
تأثیر هوش تجاری بر عملکرد شرکت با در نظر گرفتن نقش میانجی تسهیم دانش، نوآوری سازمانی و مزیت رقابتی - کسب و کارهای کوچک و متوسط در استان تهران	Norouzi et al., 2023	نتایج نشان می‌دهد که هوش تجاری تأثیر مهمی بر تسهیم دانش، مزیت رقابتی و عملکرد شرکت دارد. این پژوهش همچنین بیان می‌کند که تسهیم دانش نقش مهمی در ایجاد مزیت رقابتی ایفا می‌کند و مزیت رقابتی به نوبه خود بر بهبود عملکرد شرکت تأثیر گذار است.
بهبود مدیریت ارتباط با مشتری از طریق هوش تجاری	Handzic et al., 2014	این مقاله به بررسی تأثیر هوش تجاری (BI) بر مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) می‌پردازد و نشان می‌دهد که رویکردهای BI یک سازمان به نحوی بر استراتژی کسب و کار و در نتیجه بر استراتژی مشتری آن تأثیر می‌گذارد. شواهد تجربی حاکی از نقش کلیدی BI در CRM است که می‌تواند به بهبود تجارت سازمان و توسعه استراتژی‌های مشتری منجر شود. این یافته‌ها دو سهم مهم را مطرح می‌کنند.
نوآوری در مدیریت بازار با استفاده از هوش تجاری - بازار	Bahrami et al., 2012	هدف این مقاله معرفی چارچوبی عملی برای کمک به سازمان‌ها در دستیابی به اهداف هوش تجاری است. این چارچوب به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا درک درست و به موقع از شرایط بازار کسب کرده و تصمیمات استراتژیک بهتری اتخاذ کنند.
بررسی عوامل موثر در استفاده از اطلاعات سیستم هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و عملکرد سازمانی - شرکت‌ها	Sparks et al., 2015	مدل این پژوهش نشان داد که استفاده از اطلاعات سیستم هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی به بهبود عملکرد سازمانی کمک می‌کند. کیفیت محتوای اطلاعات، کیفیت دسترسی به اطلاعات و فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی، به‌طور قابل توجهی به استفاده مؤثر از اطلاعات در مدل جهانی کمک کرده‌اند.
محاسبه سرمایه مشتریان گردشگری و بهینه‌سازی بازگشت سرمایه هتل	Kim et al., 2018	این مطالعه اولین تلاش برای محاسبه ارزش ویژه مشتری و پیش‌بینی بازده سرمایه‌گذاری بازاریابی با استفاده از شبیه‌سازی ریسک در حوزه گردشگری و مهمان‌نوازی است. نتایج این

مطالعه نشان می‌دهد که قدرت بازاریابی تأثیر مستقیمی بر ارزش ویژه مشتری دارد و بازده سرمایه‌گذاری بازاریابی می‌تواند مثبت یا منفی باشد، که به نوبه خود بر رشد هتل تأثیر مثبت یا منفی دارد.		
یافته‌ها نشان می‌دهند که هرچه پیاده‌سازی هوش تجاری مؤثرتر باشد، شیوه‌های برنامه‌ریزی و تحلیل مرتبط با مدیریت عملکرد شرکتی نیز کارآمدتر خواهد بود. اثربخشی هوش تجاری به شدت با تحلیل داده‌ها، برنامه‌ریزی و اندازه‌گیری مرتبط است.	Richards et al., 2019	اثربخشی هوش تجاری و مدیریت عملکرد شرکت: یک تحلیل تجربی- شرکت‌ها
این مطالعه، تجربه‌های به‌یادماندنی را در تعامل با مشتری ادغام می‌کند و دو ترکیب، یعنی ارزش طول عمر مشتری (CLV) و ارزش تأثیر مشتری (CIV) را به‌عنوان نمایندگان قصد بازگشت سنتی معرفی می‌کند. مطابق با یافته‌ها، نوآوری خدمات درک‌شده و تجربه به‌یادماندنی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل CLV شناسایی شده‌اند.	Manosuthi et al., 2021	مدل علی پیش‌بینی‌کننده ارزش عمر مشتری- هتل‌ها و شرکت‌های هواپیمایی
این تحقیق به بررسی تأثیر ابزارهای هوش تجاری بر فرآیندهای تصمیم‌گیری در بازاریابی می‌پردازد و به چگونگی انتخاب این ابزارها و عوامل مؤثر بر موفقیت استراتژی‌های بازاریابی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که ابزارهای محبوب BI شامل Excel و Power BI هستند و عوامل کلیدی مانند اتوماسیون فرآیندها بر تصمیم‌گیری سازمان‌ها تأثیرگذار است. در نهایت، سیستم BI به عنوان پشتیبانی برای عامل انسانی عمل می‌کند و این دو به صورت هم‌زمان و با وابستگی بالا کار می‌کنند.	Larice, 2024	تأثیر ابزارهای هوش تجاری (BI) بر اثربخشی فرآیندهای تصمیم‌گیری بازاریابی در سازمان‌ها
یافته‌ها نشان می‌دهند که هوش تجاری و تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌تواند به مدیران هتل و کنترل‌کنندگان مالی در بهبود عملکرد مالی و عملکرد کلی شرکت‌های هتلداری کمک کند. این ابزارها به سازمان‌ها اجازه می‌دهند تا عملیات خود را توصیف کنند، دلایل رخدادهای مختلف را بررسی کنند، اطلاعات جدید تولید کنند و برنامه‌های اقدام مؤثری ارائه دهند.	Tong-On et al., 2021	اجرای هوش تجاری با استفاده از تحلیل داده‌ها و تأثیرات آن بر عملکرد در صنعت هتلداری در تایلد
یافته‌های کلیدی نشان می‌دهند که هوش تجاری نقش ابزاری مهمی در بهبود قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری ایفا می‌کند. این تأثیر موجب تسهیل تعاملات با مشتریان، ارائه خدمات شخصی‌سازی شده و افزایش رضایت مشتریان می‌شود.	Aung et al., 2024	تأثیر هوش تجاری بر مدیریت ارتباط با مشتری در بخش بانکداری: یک تحلیل مالی- بانک

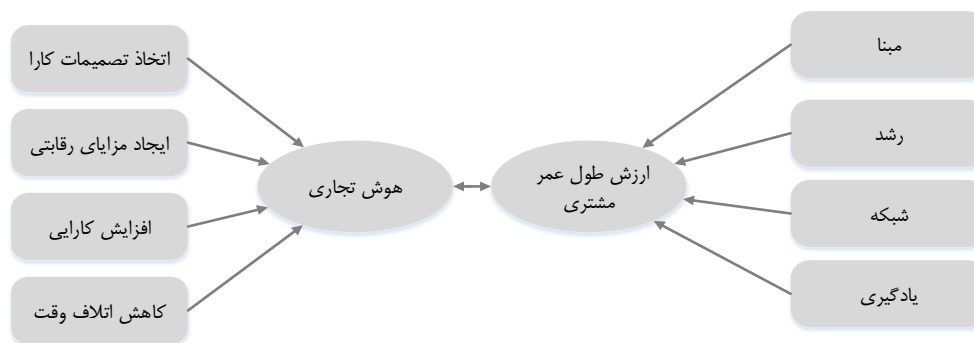
## ۲. روش تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ نوع روش یک تحقیق توصیفی-پیمایشی و از نوع همبستگی می‌باشد. توصیفی از آن جهت که آنچه را هست توصیف و تفسیر می‌کند و به شرایط موجود، فرآیندهای جاری یا روندهای در حال گسترش توجه دارد. همبستگی هم به آن جهت که رابطه‌ی بین متغیر مستقل و وابسته را بر اساس هدف تحقیق تحلیل می‌کند چراکه رابطه‌ی همبستگی زمانی وجود دارد که تغییرات یک متغیر با تغییرات متغیر دیگر همراه باشد. پژوهش حاضر، براساس هدف به صورت کاربردی تعریف شده است، تحقیقات کاربردی با استفاده از اطلاعاتی که توسط تحقیقات بنیادی فراهم شده برای رفع نیازمندی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. از سویی دیگر، از نظر ماهیت و روش تحقیق، توصیفی از نوع پیمایشی است چرا که انجام این تحقیق مستلزم نظرسنجی از مدیران و کارکنان هتل‌های شهر همدان بوده است. همچنین به-منظور بررسی ادبیات موضوعی مطالعات کتابخانه‌ای صورت

گرفت و در مرحله میدانی و اجرایی به قصد جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، پرسشنامه تنظیم و توزیع گردید. جامعه آماری پژوهش حاضر کارکنان پنج هتل در شهر همدان می‌باشد که مجموع پرسنل هر پنج هتل حدود ۱۰۰ نفر است. نمونه مورد مطالعه شامل ۸۰ نفر از کارکنان هتل‌های شهر همدان است که بر اساس جدول مورگان این تعداد انتخاب شده است. ابزار اصلی مورد استفاده در این تحقیق پرسشنامه است. به منظور جمع‌آوری داده و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از دو نوع پرسشنامه استفاده گردیده است: پرسشنامه هوش تجاری: پرسشنامه هوش تجاری یک پرسشنامه محقق‌ساخته می‌باشد که گویه‌های آن با بررسی ادبیات موجود در این زمینه (همچون مقاله و...) تنظیم گردیده و به بررسی ۴ متغیر هوش تجاری پرداخته است. این پرسشنامه شامل ۱۶ گویه است که سوالات ۵-۱ متغیر اتخاذ تصمیمات کارا، سوالات ۹-۶ متغیر ایجاد مزایای رقابتی، سوالات ۱۳-۱۰ متغیر افزایش کارایی و سوالات

نرم‌افزار مورد استفاده در این پژوهش SPSS بوده و از روش رگرسیون استفاده شده است. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها توسط خبرگان مورد تایید قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها ابتدا ۳۰ عدد بصورت مقدماتی اجرا شد که پایایی پرسشنامه هوش تجاری ۰/۹۴ و مؤلفه های آن یعنی اتخاذ تصمیمات کارا ۰/۸۹، ایجاد مزایای رقابتی ۰/۸۳، افزایش کارایی ۰/۷۶ و کاهش اتلاف وقت ۰/۸۰ و پرسشنامه سنجش طول عمر مشتری ۰/۹۵ و مؤلفه‌های آن یعنی پایه ۰/۹۲، رشد ۰/۸۹، یادگیری ۰/۸۷ و شبکه ۰/۸۸ بدست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه‌ها از پایایی مناسبی برخوردار هستند.

مدل مفهومی این پژوهش با توجه به متغیرهای بدست آمده از مطالعه منابع موجود در شکل ۱ ارائه شده است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش حاضر منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

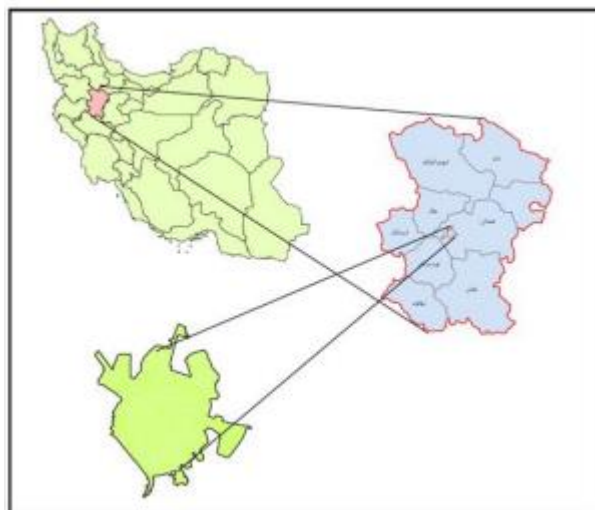
سالنامه آماری استان همدان در سال ۱۴۰۱، شهر همدان جمعیتی معادل ۶۷۶۱۰۵ نفر دارد (Givehchi & Vejdani, 2022). شکل ۲ موقعیت جغرافیایی شهر همدان و نقشه شهر را نشان می‌دهد.

۱۶-۱۴ متغیر کاهش اتلاف وقت را مورد بررسی قرار می‌دهند. این پرسشنامه بر اساس طیف پنج‌گانه لیکرت طراحی شده است. تعداد ۸۰ پرسشنامه در بین کارکنان هتل‌های شهر همدان توزیع و جمع‌آوری شد.

پرسشنامه ارزش طول عمر مشتری: برای سنجش ارزش طول عمر مشتریان هتل‌ها پرسشنامه دیگری با استفاده از مدل استال طراحی شد. پرسشنامه طراحی شده دارای ۲۵ گویه و ۴ متغیر پایه، رشد، یادگیری و شبکه است. این پرسشنامه بر اساس طیف پنج‌گانه لیکرت طراحی شده است. تعداد ۸۰ پرسشنامه بین کارکنان پنج هتل شهر همدان توزیع گردید که در مجموع ۷۵ پرسشنامه توسط مشتریان این هتل‌ها تکمیل شد. در این پرسشنامه سوالات ۱-۵ متغیر پایه، سوالات ۶-۱۳ متغیر رشد، سوالات ۱۹-۱۴ متغیر یادگیری و سوالات ۲۵-۲۰ متغیر شبکه را مورد سوال قرار می‌دهند.

## ۲.۱. محدوده مورد مطالعه

شهر همدان به عنوان پایتخت تاریخ و تمدن ایران یکی از شهرهای غربی و کوهستانی است. این شهر در دامنه کوه الوند و در بلندای ۱۹۰۰ متری از سطح دریا واقع شده است و از شهرهای سردسیر ایران به شمار می‌آید. بر اساس آخرین آمار



شکل ۲ موقعیت جغرافیایی شهر همدان و نقشه شهر، منبع: Givehchi & Vejdani Nozar, 2022

### ۳. یافته‌های پژوهش

در این بخش یافته‌های پژوهش مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند.

#### ۳.۱. توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی

تحصیلات ۴ نفر (۵٪) زیردیپلم، ۲۶ نفر (۳۲/۵٪) دیپلم، ۱۱ نفر (۱۳/۸٪) کاردانی، ۳۰ نفر (۳۷/۵٪) کارشناسی و ۹ نفر (۱۱/۳٪) کارشناسی ارشد است. همچنین سن ۱۰ نفر (۱۲/۵٪) کمتر از ۲۵ سال، ۴۶ نفر (۵۷/۵٪) بین ۲۵ تا ۵۰ سال و ۲۳ نفر (۲۸/۸٪) بالاتر از ۵۰ سال است.

در این بخش با توجه به اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه‌ها به بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری مورد مطالعه پرداخته شده است. بر اساس داده‌های جدول ۲ نمونه مورد مطالعه شامل ۸۰ نفر از کارکنان هتل‌های شهر همدان است که ۲۷ نفر (۳۳/۸٪) زن و ۵۳ نفر (۶۶/۳٪) مرد هستند. ۱۳ نفر (۱۶/۳٪) مجرد و ۶۲ نفر (۷۷/۵٪) متأهل هستند. میزان

جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی نمونه آماری مورد مطالعه به لحاظ مشخصات جمعیت‌شناختی

درصد فراوانی	فراوانی	متغیر	
۳۳/۸	۲۷	زن	جنس
۶۶/۳	۵۳	مرد	
۱۶/۳	۱۳	مجرد	وضعیت تأهل
۷۷/۵	۶۲	متاهل	
۶/۳	۵	اظهار نشده	
۵	۴	زیر دیپلم	میزان تحصیلات
۳۲/۵	۲۶	دیپلم	
۱۳/۸	۱۱	کاردانی	
۳۷/۵	۳۰	کارشناسی	
۱۱/۳	۹	کارشناسی ارشد	
۱۲/۵	۱۰	کمتر از ۲۵ سال	سن
۵۷/۵	۴۶	بین ۲۵ تا ۵۰ سال	
۲۸/۸	۲۳	بالاتر از ۵۰ سال	
۱/۳	۱	اظهار نشده	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

تا ۵۰ سال و ۲۳ نفر (۲۸/۸٪) بالاتر از ۵۰ سال است و ۱ نفر (۱/۳٪) سن خود را ذکر نکرده است.

### ۲.۳. آزمون‌های آماری پارامتریک

از آنجا که یکی دیگر از شروط استفاده از آزمون‌های پارامتریک، نرمال بودن توزیع داده‌هاست؛ لذا برای بررسی این پیش‌فرض از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شده است. هدف از انجام این آزمون این است که مشخص شود آیا داده‌ها از وضعیت نرمال برخوردارند یا خیر.

بر اساس داده‌های جدول (۲) نمونه مورد مطالعه شامل ۸۰ نفر از کارکنان هتل‌های شهر همدان است که ۲۷ نفر (۳۳/۸٪) زن و ۵۳ نفر (۶۶/۳٪) مرد هستند. ۱۳ نفر (۱۶/۳٪) مجرد و ۶۲ نفر (۷۷/۵٪) متأهل هستند و ۵ نفر (۶/۳٪) وضعیت تأهل خود را عنوان نکرده‌اند. میزان تحصیلات ۴ نفر (۵٪) زیر دیپلم، ۲۶ نفر (۳۲/۵٪) دیپلم، ۱۱ نفر (۱۳/۸٪) کاردانی، ۳۰ نفر (۳۷/۵٪) کارشناسی و ۹ نفر (۱۱/۳٪) کارشناسی ارشد است. همچنین سن ۱۰ نفر (۱۲/۵٪) کمتر از ۲۵ سال، ۴۶ نفر (۵۷/۵٪) بین ۲۵

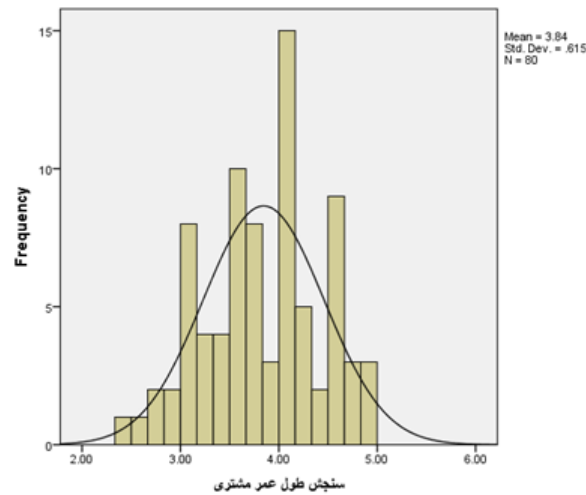
جدول ۳. نتیجه آزمون چولگی و کشیدگی برای نرمال بودن توزیع داده‌ها

نسبت کشیدگی به خطای استاندارد	کشیدگی		نسبت چولگی به خطای استاندارد	چولگی		تعداد نمونه	متغیر
	خطای استاندارد	آماره		خطای استاندارد	آماره		
-۱/۴۰	۰/۵۳۲	-۰/۷۴۷	-۱/۶۳	۰/۲۶۹	-۰/۴۴۰	۸۰	هوش تجاری
-۱/۱۶	۰/۵۳۲	-۰/۶۱۸	-۰/۴۷	۰/۲۶۹	-۰/۱۲۷	۸۰	ارزش طول عمر مشتری

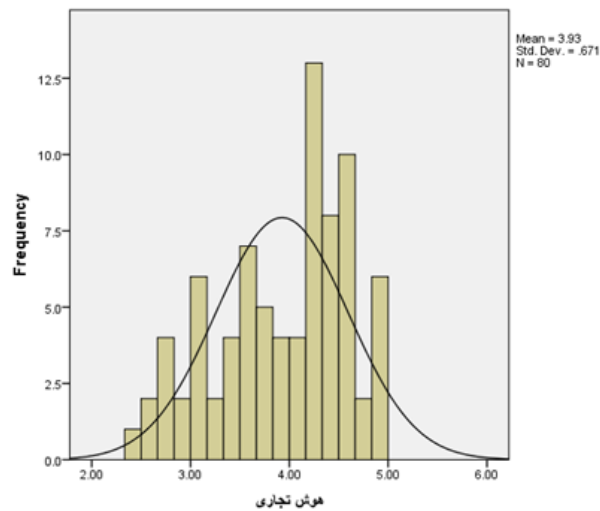
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

تحلیل فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد. شکل‌های (۲) و (۳) نیز توزیع فراوانی ارزش طول عمر مشتری و هوش تجاری را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج آزمون چولگی و کشیدگی در جدول (۳) می‌توان اظهار نمود که متغیرهای اصلی پژوهش یعنی میزان ارزش طول عمر مشتری و هوش تجاری نرمال می‌باشند و توزیع متقارن دارند؛ زیرا مقدار نسبت چولگی به خطای استاندارد و نسبت کشیدگی به خطای استاندارد هر دو متغیر در بازه (۲) و (۲-) قرار دارد. بنابراین می‌توان از آزمون‌های پارامتری برای



شکل ۲. توزیع فراوانی میزان ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان به همراه منحنی توزیع نرمال منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴



شکل ۳. توزیع فراوانی میزان هوش تجاری هتل‌های شهر همدان به همراه منحنی توزیع نرمال منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

## الف) توصیف متغیرهای هوش تجاری پژوهش

در این بخش به توصیف وضعیت متغیرهای هوش تجاری، آزمون t تک گروهی و آزمون فریدمن برای اولویت‌بندی گزینه‌ها پرداخته شده است.

در بخش توصیف داده‌ها با توجه به جدول ۴ از دیدگاه ۱ نفر (۱/۳ درصد) میزان اتخاذ تصمیمات کارا در هتل‌های شهر همدان خیلی کم، ۸ نفر (۱۰ درصد) کم، ۱۸ نفر (۲۲/۵ درصد) متوسط، ۲۱ نفر (۲۶/۳ درصد) زیاد و ۳۲ نفر (۴۰ درصد) خیلی زیاد است. از دیدگاه ۱۳ نفر (۱۶/۳ درصد) میزان ایجاد مزایای رقابتی در هتل‌های شهر همدان کم، ۹ نفر (۱۱/۳ درصد) متوسط، ۲۷ نفر (۳۳/۸ درصد) زیاد و ۳۱ نفر (۳۸/۸ درصد) خیلی زیاد است.

زیاد است. از دیدگاه ۴ نفر (۵ درصد) میزان افزایش کارایی در هتل‌های شهر همدان کم، ۱۲ نفر (۱۵ درصد) متوسط، ۲۴ نفر (۳۰ درصد) زیاد و ۴۰ نفر (۵۰ درصد) خیلی زیاد است. از دیدگاه ۳ نفر (۳/۸ درصد) میزان کاهش اتلاف وقت در هتل‌های شهر همدان کم، ۱۲ نفر (۱۵ درصد) متوسط، ۲۸ نفر (۳۵ درصد) زیاد و ۳۷ نفر (۴۶/۳ درصد) خیلی زیاد است. و به طور کلی از دیدگاه ۷ نفر (۸/۸ درصد) میزان هوش تجاری در هتل‌های شهر همدان کم، ۱۳ نفر (۱۶/۳ درصد) متوسط، ۲۵ نفر (۳۱/۱ درصد) زیاد و ۳۵ نفر (۴۳/۸ درصد) خیلی زیاد است.

جدول ۴. توصیف وضعیت هوش تجاری هتل‌های شهر همدان

خیلی زیاد		زیاد		متوسط		کم		خیلی کم		گزینه‌های متغیر
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۴۰	۳۲	۲۶/۳	۲۱	۲۲/۵	۱۸	۱۰	۸	۱/۳	۱	اتخاذ تصمیمات کارا
۳۸/۸	۳۱	۳۳/۸	۲۷	۱۱/۳	۹	۱۶/۳	۱۳	۰	۰	ایجاد مزایای رقابتی
۵۰	۴۰	۳۰	۲۴	۱۵	۱۲	۵	۴	۰	۰	افزایش کارایی
۴۶/۳	۳۷	۳۵	۲۸	۱۵	۱۲	۳/۸	۳	۰	۰	کاهش اتلاف وقت
۴۳/۸	۳۵	۳۱/۱	۲۵	۱۶/۳	۱۳	۸/۸	۷	۰	۰	هوش تجاری (میانگین)

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

مؤلفه‌های اتخاذ تصمیمات کارا ۳/۸۷ با انحراف معیار ۰/۸۵، ایجاد مزایای رقابتی ۳/۷۸ با انحراف معیار ۰/۷۹، افزایش کارایی ۳/۹۷ با انحراف معیار ۰/۷۴ و کاهش اتلاف وقت ۴/۰۷ با انحراف معیار ۰/۷۰ به دست آمده است که از میانگین آماری (۳) بزرگتر هستند و این تفاوت‌ها در سطح ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که میزان هوش تجاری هتل‌های شهر همدان در همه ابعاد بالاتر از حد متوسط (۳) است.

بنابراین می‌توان گفت که از دیدگاه اکثریت نمونه مورد مطالعه، میزان هوش تجاری و مؤلفه‌های آن، متوسط به بالا است. نتایج آزمون t تک گروهی در جدول ۵ نشان می‌دهد میانگین هوش تجاری هتل‌های شهر همدان ۳/۹۲ با انحراف معیار ۰/۶۷ به دست آمده است که از میانگین آماری (۳) بزرگتر است و این تفاوت با توجه به آن که ( $P < 0/01$ )، در سطح ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که از دیدگاه کارکنان میزان هوش تجاری هتل‌های شهر همدان بالاتر از حد متوسط (۳) است. همچنین میانگین

جدول ۵. بررسی وضعیت هوش تجاری هتل‌های شهر همدان با استفاده از آزمون t تک گروهی

شاخص‌های متغیر	میانگین مشاهده شده	انحراف استاندارد	میانگین آماری	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
هوش تجاری	۳/۹۲	۰/۶۷	۳	۱۲/۳۵	۷۹	**۰/۰۰۰۱
مؤلفه‌ها	اتخاذ تصمیمات کارا	۰/۸۵	۳	۹/۱۰	۷۹	**۰/۰۰۰۱
	ایجاد مزایای رقابتی	۰/۷۹	۳	۸/۸۳	۷۹	**۰/۰۰۰۱
	افزایش کارایی	۰/۷۴	۳	۱۱/۵۹	۷۹	**۰/۰۰۰۱
	کاهش اتلاف وقت	۰/۷۰	۳	۱۳/۵۵	۷۹	**۰/۰۰۰۱

\*\* در سطح ۰/۰۱ معنادار است. منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

تجاری نیز به دلیل ( $p < 0/01$ ) در سطح ۰/۰۱ معنادار است، و به ترتیب مؤلفه اتخاذ تصمیمات کارا دارای رتبه اول، مؤلفه ایجاد مزایای رقابتی دارای رتبه دوم، مؤلفه افزایش کارایی دارای رتبه سوم و مؤلفه کاهش اتلاف وقت دارای رتبه چهارم است.

به منظور رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شده است. این روش ناپارامتریک هنگامی استفاده می‌شود که هدف مقایسه چند متغیر (یا نمونه) وابسته به هم باشد. این روش بر اساس رتبه مشاهدات انجام می‌شود و با مقایسه رتبه‌ها به مقایسه خود متغیرها می‌پردازد نتایج آزمون فریدمن در جدول ۶ نشان داده شده است. رتبه‌بندی مؤلفه‌های هوش

جدول ۶. اولویت‌بندی مؤلفه‌های هوش تجاری با استفاده از آزمون فریدمن

اولویت‌بندی مؤلفه‌های هوش تجاری	میانگین رتبه	اولویت	آماره‌ها		
			خی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
اتخاذ تصمیمات کارا	۳/۱۱	۱	۴۴/۸۳	۳	**۰/۰۰۰۱
ایجاد مزایای رقابتی	۲/۶۶	۲			
افزایش کارایی	۲/۴۰	۳			
کاهش اتلاف وقت	۱/۸۳	۴			

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

اتخاذ تصمیمات کارا، ایجاد مزایای رقابتی، افزایش کارایی و کاهش اتلاف وقت.

بنابراین در هتل‌های شهر همدان اولویت هوش تجاری به ترتیب برابر است با:

**ب) توصیف متغیرهای ارزش طول عمر مشتری**

در این بخش به توصیف وضعیت ارزش طول عمر مشتری، آزمون t تک گروهی و آزمون فریدمن برای اولویت‌بندی مؤلفه‌ها پرداخته شده است.

با توجه به مندرجات جدول ۷ از دیدگاه ۱ نفر (۱/۳ درصد) میزان طول عمر مشتری در بعد پایه در هتل‌های شهر همدان خیلی کم، ۲ نفر (۲/۵ درصد) کم، ۱۷ نفر (۲۱/۳ درصد) متوسط، ۱۸ نفر (۲۲/۵ درصد) زیاد و ۴۲ نفر (۵۲/۵ درصد) خیلی زیاد است. از دیدگاه ۵ نفر (۶/۳ درصد) میزان رشد در هتل‌های شهر همدان کم، ۱۶ نفر (۲۰ درصد) متوسط، ۲۴ نفر (۳۰ درصد) زیاد و ۳۵ نفر (۴۳/۸ درصد) خیلی زیاد است. از دیدگاه ۴ نفر

(۵ درصد) میزان یادگیری در هتل‌های شهر همدان کم، ۱۸ نفر (۲۲/۵ درصد) متوسط، ۳۷ نفر (۴۶/۳ درصد) زیاد و ۲۱ نفر (۲۶/۳ درصد) خیلی زیاد است. از دیدگاه ۷ نفر (۸/۸ درصد) میزان شبکه در هتل‌های شهر همدان کم، ۳۰ نفر (۳۷/۵ درصد) متوسط، ۲۹ نفر (۳۶/۳ درصد) زیاد و ۱۴ نفر (۱۷/۵ درصد) خیلی زیاد است. و به طور کلی از دیدگاه ۵ نفر (۶/۳ درصد) میزان طول عمر مشتری در هتل‌های شهر همدان کم، ۲۰ نفر (۲۵ درصد) متوسط، ۲۷ نفر (۳۳/۷ درصد) زیاد و ۲۸ نفر (۳۵ درصد) خیلی زیاد است.

**جدول ۷. توصیف وضعیت طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان**

گزینه متغیر	خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
پایه	۱/۳	۱	۲/۵	۲	۲۱/۳	۱۷	۲۲/۵	۱۸	۴۲	۵۲/۵
رشد	۰	۰	۶/۳	۵	۲۰	۱۶	۳۰	۲۴	۳۵	۴۳/۸
یادگیری	۰	۰	۵	۴	۲۲/۵	۱۸	۴۶/۳	۳۷	۲۱	۲۶/۳
شبکه	۰	۰	۸/۸	۷	۳۷/۵	۳۰	۳۶/۳	۲۹	۱۴	۱۷/۵
طول عمر مشتری (میانگین)	۰	۰	۶/۳	۵	۲۵	۲۰	۳۳/۷	۲۷	۲۸	۳۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

بنابراین می‌توان گفت که از دیدگاه اکثریت، میزان ارزش طول عمر مشتری و مؤلفه‌های آن، متوسط به بالا است. در مورد نتایج آزمون فریدمن با توجه به جدول ۸ هم می‌توان گفت رتبه‌بندی مؤلفه‌های ارزش طول عمر مشتری با توجه به  $(p < 0/01)$  در سطح ۰/۰۱ معنادار است و به ترتیب مؤلفه شبکه

دارای رتبه اول، مؤلفه یادگیری دارای رتبه دوم، مؤلفه پایه دارای رتبه سوم و مؤلفه رشد دارای رتبه چهارم قرار می‌گیرد. بنابراین در هتل‌های شهر همدان اولویت ارزش طول عمر مشتری به ترتیب شبکه، یادگیری، پایه و رشد است.

**جدول ۸. اولویت‌بندی مؤلفه‌های طول عمر مشتری با استفاده از آزمون فریدمن**

آماره‌ها			اولویت	میانگین رتبه	اولویت‌بندی مؤلفه‌های طول عمر مشتری
سطح معناداری	درجه آزادی	خی دو			
**۰/۰۰۲	۳	۱۴/۴۵	۳	۲/۴۶	پایه
			۴	۲/۱۰	رشد
			۲	۲/۶۲	یادگیری
			۱	۲/۸۲	شبکه

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

همچنین میانگین مؤلفه‌های پایه ۴/۱۳ با انحراف معیار ۰/۸۴، رشد ۳/۹۶ با انحراف معیار ۰/۸۰، یادگیری ۳/۸۱ با انحراف معیار ۰/۶۹ و شبکه ۳/۴۷ با انحراف معیار ۰/۷۵ به دست آمده است که از میانگین آماری (۳) بزرگتر هستند و این تفاوتها در سطح ۰/۰۱ معنادار است؛ زیرا ( $P < ۰/۰۱$ ) بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که میزان طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان در همه ابعاد بالاتر از حد متوسط (۳) است.

نتایج آزمون t تک گروهی در مورد ارزش طول عمر مشتری نیز در جدول ۹ نشان داده شده است. بر این اساس میانگین ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان ۳/۸۴ با انحراف معیار ۰/۶۱ به دست آمده است که از میانگین آماری (۳) بزرگتر است و این تفاوت در سطح ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که میزان ارزش طول عمر مشتری بالاتر از حد متوسط (۳) است.

جدول ۹. بررسی وضعیت ارزش طول عمر مشتری با استفاده از آزمون t تک گروهی

شاخص متغیر	میانگین مشاهده شده	انحراف استاندارد	میانگین آماری	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
ارزش طول عمر مشتری	۳/۸۴	۰/۶۱	۳	۱۲/۲۹	۷۹	**۰/۰۰۰۱
مؤلفه‌ها	پایه	۴/۱۳	۳	۱۲/۰۲	۷۹	**۰/۰۰۰۱
	رشد	۳/۹۶	۳	۱۰/۶۸	۷۹	**۰/۰۰۰۱
	یادگیری	۳/۸۱	۰/۶۹	۳	۱۰/۵۲	**۰/۰۰۰۱
	شبکه	۳/۴۷	۰/۷۵	۳	۵/۵۹	**۰/۰۰۰۱

\*\* در سطح ۰/۰۱ معنادار است. منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

### ۴,۳. تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش

ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان ( $p=۰/۰۰۰۱$ ) و رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان هوش تجاری در هتل‌های شهر همدان، میزان ارزش طول عمر مشتری افزایش می‌یابد و بالعکس.

در این قسمت به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است که شامل یک فرضیه اصلی و پنج فرضیه فرعی است. **فرضیه اصلی:** بین هوش تجاری و ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان رابطه معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج آزمون همبستگی پیرسون که در جدول (۱۰) نشان داده شده است، می‌توان گفت که بین هوش تجاری و

جدول ۱۰. بررسی رابطه بین هوش تجاری و ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون

رابطه متغیرها	تعداد	ضریب همبستگی	سطح معناداری
رابطه هوش تجاری و ارزش طول عمر مشتری	۸۰	۰/۷۵۵	**۰/۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

### فرضیه‌های فرعی

عمر مشتری را با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد.

در این بخش به بررسی ۵ فرضیه فرعی پرداخته شده است. جدول ۱۱ رابطه بین مؤلفه‌های هوش تجاری و ارزش طول

جدول ۱۱. بررسی رابطه بین مؤلفه‌های هوش تجاری و ارزش طول عمر مشتری با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون

ارزش طول عمر مشتری	شبکه	یادگیری	رشد	پایه	رابطه متغیرها	
۰/۶۲۳	۰/۵۰۹	۰/۳۳۵	۰/۵۳۹	۰/۵۷۴	ضریب همبستگی	اتخاذ تصمیمات کارا
**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۲	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	سطح معناداری	
۰/۷۱۴	۰/۵۶۶	۰/۵۱۲	۰/۶۵۶	۰/۵۲۹	ضریب همبستگی	ایجاد مزایای رقابتی
**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	سطح معناداری	
۰/۷۱۳	۰/۵۱۶	۰/۵۱۳	۰/۶۸۴	۰/۵۴۶	ضریب همبستگی	افزایش کارایی
**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	سطح معناداری	
۰/۵۴۹	۰/۲۲۸	۰/۲۹۵	۰/۶۰۸	۰/۵۷۴	ضریب همبستگی	کاهش اتلاف وقت
**۰/۰۰۰۱	*۰/۰۴۲	**۰/۰۰۰۸	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	سطح معناداری	
۰/۷۵۵	۰/۵۳۵	۰/۴۸۰	۰/۷۱۹	۰/۶۴۵	ضریب همبستگی	هوش تجاری
**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	سطح معناداری	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

شهر همدان ( $r=0/714$  و  $p=0/0001$ ) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان ایجاد مزایای رقابتی، میزان ارزش طول عمر مشتری افزایش می‌یابد و بالعکس. همچنین بین ایجاد مزایای رقابتی و مؤلفه‌های پایه ( $p=0/0001$  و  $r=0/529$ )، رشد ( $r=0/656$  و  $p=0/0001$ )، یادگیری ( $r=0/512$  و  $p=0/0001$ )، و شبکه ( $r=0/566$  و  $p=0/0001$ ) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان ایجاد مزایای رقابتی، میزان ارزش طول عمر مشتری در ابعاد پایه، رشد، یادگیری و شبکه افزایش می‌یابد و بالعکس.

**فرضیه ۳** بین افزایش کارایی و ارزش طول عمر مشتری رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که بین افزایش کارایی و ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان ( $r=0/713$  و  $p=0/0001$ ) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان کارایی، میزان ارزش طول عمر مشتری افزایش می‌یابد و بالعکس. همچنین بین افزایش کارایی

**فرضیه ۱** بین اتخاذ تصمیمات کارا و ارزش طول عمر مشتری رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که بین اتخاذ تصمیمات کارا و ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان ( $r=0/623$  و  $p=0/0001$ ) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان اتخاذ تصمیمات کارا، میزان ارزش طول عمر مشتری افزایش می‌یابد و بالعکس. همچنین بین اتخاذ تصمیمات کارا و مؤلفه‌های پایه ( $p=0/0001$  و  $r=0/574$ )، رشد ( $r=0/539$  و  $p=0/0001$ )، یادگیری ( $r=0/335$  و  $p=0/0002$ )، و شبکه ( $r=0/509$  و  $p=0/0001$ ) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان اتخاذ تصمیمات کارا، میزان ارزش طول عمر مشتری در ابعاد پایه، رشد، یادگیری و شبکه افزایش می‌یابد و بالعکس.

**فرضیه ۲** بین ایجاد مزایای رقابتی و ارزش طول عمر مشتری رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که بین ایجاد مزایای رقابتی و ارزش طول عمر مشتری هتل‌های

ارزش طول عمر مشتری در بعد شبکه افزایش می‌یابد و بالعکس.

**فرضیه ۵)** مؤلفه‌های هوش تجاری توانایی پیش‌بینی ارزش طول عمر مشتری در هتل‌های شهر همدان را دارند. برای پیش‌بینی ارزش طول عمر مشتری بر اساس مؤلفه‌های هوش تجاری و همچنین مقایسه شدت تأثیر مؤلفه‌های هوش تجاری از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شده است.

قبل از انجام رگرسیون لازم است پیش‌فرض‌های رگرسیون رعایت شود. اولین و مهم‌ترین پیش‌فرض رگرسیون، خطی بودن روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته است. بر اساس آنچه در ضریب پیرسون مطرح شده است، روابط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته خطی است (فرضیه‌های فرعی پژوهش). همچنین توزیع متغیر وابسته نیز نرمال است (جدول ۳). علاوه بر این طبق مندرجات (جدول ۱۲ و ۱۳)، از آماره دورین واتسون برای سنجش مستقل بودن همبستگی باقیمانده استفاده شده است. بر اساس جدول (۱۲) مقدار آماره دورین واتسون برابر با ۱/۸۱ است که نشان می‌دهد باقیمانده‌ها با هم همبستگی ندارند و مستقل از هم هستند. همچنین، واریانس خطاها با هم برابر و ثابت است. برای آگاهی از چگونگی روابط هم خطی<sup>۳</sup> بین متغیرهای مستقل از آماره تولرنس استفاده شده است. رگرسیون در سطح ۰/۰۱ معنادار است ( $p < 0.01$ )؛ یعنی می‌توان گفت که مدل رگرسیونی تحقیق مدل مناسبی برای تبیین متغیر وابسته است و متغیرهای تحقیق قادرند که تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. بنابراین مفروضات استفاده از رگرسیون برقرار است.

و مؤلفه‌های پایه ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.546$ )، رشد ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.684$ ) و یادگیری ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.513$ )، و شبکه ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.516$ )، رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان کارایی، میزان ارزش طول عمر مشتری در ابعاد پایه، رشد، یادگیری و شبکه افزایش می‌یابد و بالعکس.

**فرضیه ۴)** بین کاهش اتلاف وقت و ارزش طول عمر مشتری رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که بین کاهش اتلاف وقت و ارزش طول عمر مشتری هتل‌های شهر همدان ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.549$ ) رابطه مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش کاهش اتلاف وقت، میزان ارزش طول عمر مشتری افزایش می‌یابد و بالعکس. همچنین بین کاهش اتلاف وقت و مؤلفه‌های پایه ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.574$ )، رشد ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.608$ )، یادگیری ( $p = 0.0001$  و  $r = 0.295$ ) در سطح ۰/۰۱ و شبکه ( $p = 0.042$  و  $r = 0.228$ ) در سطح ۰/۰۵ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به عبارتی با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان کاهش اتلاف وقت، میزان ارزش طول عمر مشتری در ابعاد پایه، رشد، یادگیری افزایش می‌یابد و بالعکس. با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش میزان کاهش اتلاف وقت، میزان

خطی بودن در جدول (۱۳) (تولرنس و تورم واریانس (VIF))؛ بین متغیرهای پیش‌بین هم خطی وجود نداشته و نتایج حاصل از مدل رگرسیون قابل‌اتکا است. بنابراین شرایط استفاده از رگرسیون برقرار می‌باشد. مقدار  $F$  مشاهده شده

#### جدول ۱۲. رگرسیون چندگانه همزمان بین مؤلفه‌های هوش تجاری و ارزش طول عمر مشتری

شاخص‌ها	مجموع مجذورات SS	درجه آزادی df	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین R <sup>2</sup>	ضریب تعیین تعدیل شده R <sup>2</sup>	دورین واتسون
---------	------------------	---------------	-----------------	---------	--------------	------------------	---------------------------	-------------------------------------	--------------

<sup>۳</sup> - در رگرسیون چندگانه هیچ‌یک از متغیرهای مستقل نباید رابطه خطی با سایر متغیرهای مستقل داشته باشند.

! Durbin-Watson

<sup>۲</sup> - مقدار این آماره بین ۰ تا ۴ است. اگر باقیمانده‌ها با یکدیگر همبستگی نداشته باشند، این آماره نزدیک به ۲ خواهد بود.

۱/۸۱۹	۰/۵۶۰	۰/۵۸۲	۰/۷۶۳	۰/۰۰۰۱	۲۶/۰۹۲	۴/۳۴۱	۴	۱۷/۳۶۵	رگرسیون
						۰/۱۶۶	۷۵	۱۲/۴۷۸	باقیمانده
							۷۹	۲۹/۸۴۳	کل

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

مؤلفه‌های هوش تجاری تأثیر چندانی بر ارزش طول عمر مشتری نداشته و از مدل حذف شدند بنابراین مؤلفه ایجاد مزایای رقابتی توانایی پیش‌بینی ارزش طول عمر مشتری را دارد. تأثیر این مؤلفه مثبت و به اندازه ۰/۴۰۹ است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری مقدار  $t$  بدست آمده کمتر از ۰/۰۵ است (در این جدول ۰/۰۱ جواب نمی‌دهد و از سطح ۰/۰۵ استفاده شده است)، این مؤلفه سهم معنی‌داری در پیش‌بینی طول عمر مشتری دارد. ضرایب متغیرهای مؤثر در مدل، در زیر آمده است. مدل نهایی عبارت است از:

$$۱/۱۳۷ + (\text{ایجاد مزایای رقابتی}) ۰/۴۰۹ = \text{ارزش طول عمر مشتری}$$

جدول ۱۳. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه همزمان برای پیش‌بینی ارزش طول عمر مشتری براساس مؤلفه‌های هوش تجاری

مفروضه‌های هم‌خطی	T	ضرایب استاندارد	ضرایب غیراستاندارد	
			Beta	B
تورم‌واریانس VIF	معناداری سطح		میانگین خطای استاندارد	
Tolerance	۰/۰۰۰۱	۳/۹۰۷	۰/۲۹۱	۱/۱۳۷
۲/۷۴۳	۰/۴۸۰	۰/۷۰۹	۰/۰۸۸	۰/۰۶۳
۴/۵۷۰	۰/۰۱۲	۲/۵۶۰	۰/۴۰۹	۰/۳۱۵
۵/۳۹۲	۰/۱۸۵	۱/۰۵۹	۰/۱۸۴	۰/۱۵۱
۲/۳۴۵	۰/۴۲۶	۱/۶۶۷	۰/۱۹۱	۰/۱۶۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

مختلفی مانند رویگردانی مشتری، مهاجرت مشتری، جذب مشتری، هزینه تبلیغات و... نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. این شاخص‌ها بسته به نوع فرمول مورد استفاده، در محاسبات گنجانده می‌شوند. با این حال، برخی مطالعات نشان داده‌اند که فرمول‌های CLV در هتلداری قادر به انعکاس دقیق طول عمر

ارزش طول عمر مشتری یکی از مفاهیم کلیدی در ادبیات مدیریت و بازاریابی است، به گونه‌ای که سازمان‌ها همواره در تلاشند تا بر اساس محاسبات CLV میزان سودآوری خود را ارزیابی کرده و تصمیمات استراتژیک آینده را برای افزایش سود اتخاذ کنند. در فرمول‌های محاسباتی CLV، شاخص‌های

می‌تواند به‌عنوان یک عامل کلیدی در استراتژی‌های بازاریابی و مدیریت مشتریان در صنعت هتلداری مورد استفاده قرار گیرد. مزیت رقابتی به بهبود تجربه مشتری، افزایش رضایت و تقویت وفاداری منجر می‌شود. این عوامل باعث افزایش تکرار خرید و در نتیجه افزایش ارزش طول عمر مشتری (CLV) می‌گردد، زیرا مشتریان برای مدت طولانی‌تری تعامل دارند و ارزش مالی بیشتری ایجاد می‌کنند.

این یافته نشان می‌دهد که هتل‌هایی که از هوش تجاری برای ایجاد مزایای رقابتی بهره می‌گیرند، در جذب و حفظ مشتریان موفق‌تر عمل کرده و در بلندمدت سودآوری بیشتری خواهند داشت. با توجه به نتایج به‌دست آمده، می‌توان توصیه کرد که مدیران هتل‌ها برای افزایش CLV، تمرکز ویژه‌ای بر به‌کارگیری استراتژی‌های نوآوری‌هایی در بهبود مزایای رقابتی داشته باشند. در تحقیقات آتی می‌توان برای محاسبه CLV در صنعت هتلداری، فرمول‌هایی ارائه داد که دربردارنده شاخص‌های به‌دست آمده از نتایج این پژوهش باشند.

### فهرست منابع

- Abdolvand, N., Albadvi, A., & Koosha, H. (2014). Customer Lifetime Value: Literature Scoping Map, and an Agenda for Future Research. *International Journal of Management Perspective*, 1(3), 41-59. <http://noo.rs/H4ohB>
- Ajah, I. A., & Nweke, H. F. (2019). Big data and business analytics: Trends, platforms, success factors and applications. *Big Data Cogn. Comput.* 2019, 3, 32. <https://doi.org/10.3390/bdcc3020032>.
- Al-Madadha, A., Al Khasawneh, M. H., Al Haddid, O., & Al-Adwan, A. S. (2022). Adoption of Telecommuting in the Banking Industry: A Technology Acceptance Model Approach. *Interdiscip. J. Inf. Knowl. Manag.* 2022, 17, 443-470. <http://dx.doi.org/10.28945/5023>.
- Al-Okaily, A., Al-Okaily, M., Teoh, A. P., & Al-Debei, M. (2023). An Empirical Study on Data Warehouse Systems Effectiveness: The Case of Jordanian Banks in the

مشتری نیستند و نیاز به استفاده از شاخص‌های بهتری در فرمول احساس می‌شود. لذا در این پژوهش برای یافتن شاخص جدید از مفهوم هوش تجاری بهره گرفته شد، چراکه در صنعت هتل-داری هوش تجاری از موارد مهم بشمار می‌آید. وجود ارتباط بین BI و CLV در هتل‌داری، افق تازه‌ای در محاسبه میزان ماندگاری مشتریان هتل‌ها ایجاد خواهد کرد.

نتایج پژوهش نشان داده است که بین متغیرهای هوش تجاری و ارزش طول عمر مشتری رابطه معناداری وجود دارد و می‌توان از شاخص‌های هوش تجاری برای پیش‌بینی CLV استفاده کرد. یافته‌های تحقیق همچنین تأکید می‌کنند که ایجاد مزایای رقابتی تأثیر بسزایی در افزایش ارزش طول عمر مشتری دارد.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود که هتل‌ها، با بهره‌گیری از ابزارهای هوش تجاری، تحلیل دقیق داده‌های مشتریان و تدوین استراتژی‌های رقابتی مؤثر، نسبت به بهبود ارزش طول عمر مشتری و افزایش وفاداری آنان اقدام کنند. تحلیل رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که مؤلفه‌ی ایجاد مزایای رقابتی بیشترین تأثیر را در افزایش ارزش طول عمر مشتری (CLV) دارد و

Business Intelligence Era. *EuroMed Journal of Business*, Vol. 18 No. 4, pp. 489-510. <https://doi.org/10.1108/EMJB-01-2022-0011>.

Aung, T. H., Mon, T. R., & Bhaumik, A. (2024). The Impact of Business Intelligence on Customer Relationship Management in the Banking Sector: A Financial Analysis. *Advancement in Management and Technology (AMT)*, 4(4), 1-11. <https://doi.org/10.46977/apjmt.2024.v04.i04.001>

Awaad, S. A., Kortam, W., & Ayad, N. (2024). Examining the impact of price sensitivity on customer lifetime value: empirical analysis. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2366441. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2366441>

Bahrami, M., Arabzad, S. M., & Ghorbani, M. (2012). Innovation in market management by utilizing business intelligence: introducing proposed

- framework. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, p. p. 160-167. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.020>.
- Bharadiya, J. P. (2023). A Comparative Study of Business Intelligence and Artificial Intelligence with Big Data Analytics. *American Journal of Artificial Intelligence* 2023; 7(1): 24-30. <http://dx.doi.org/10.11648/j.ajai.20230701.14>.
- Givehchi, S, Vejdani Nozar, A, (2022), Evaluation of urban social resilience in facing the consequences of environmental hazards (Case study: Hamedan City). *Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas*, 3(11), 1 - 19. (In Persian). <https://doi.org/10.52547/jsma.3.3.1>.
- Haftkhani, N. J., & Derakhsh, S. (2022). Identify and prioritize communication skills of hotel staff in interaction with foreign tourists Using Structural Modeling (ISM). *Journal of Cultural Management*, Issue 54, Vol. 15, Page: 63 – 79. (In Persian). <https://doi.org/10.30495/jcm.2022.19680>
- Handzic, M., Ozlen, K., & Durmic, N. (2014). Improving customer relationship management through business intelligence. *Journal of Information & Knowledge Management*, 13(02), 1450015.
- Jamini, D., Javan, F. and Atashbahar, R. (2025). Application of artificial intelligence in locating eco-camps. *Tourism Management Studies*, (), -. doi: 10.22054/tms.2025.85190.3055(In Persian).
- Javan, F., & Barzegar, S. (2025). Explaining key drivers affecting the feasibility of community-based tourism in the development of peri-urban villages of Rasht metropolis. *Journal of Peri-Urban Spatial Development*, 6(4), 37–54. (In Persian)
- Javan, F., Hasanvand, A. and Arefnezhad, M. (2024). Identification of the Most Influential and Influenced Factors in Rural Tourism Development towards Sustainable Economy. *Economic Geography Research*, 5(15), 84-98. doi: 10.30470/jegr.2024.2022661.1143(In Persian)
- Kiani Mavi, R., & Standing, C. (2018). Cause and effect analysis of business intelligence (BI) benefits with fuzzy DEMATEL. *Knowledge Management Research & Practice*. Volume 16, 2018 - Issue 2, Pages 245-257. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1451234>.
- Kim, Y. P., Boo, S., & Qu, H. (2018). Calculating tourists' customer equity and maximizing the hotel's ROI. *Tourism Management*, 69, 408–421. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.05.001>
- Kubacka, M. (2020). Review and analysis of selected customer value measurement methods. *Studia i Materiały*, (1 (32)), 34-46. <http://dx.doi.org/10.7172/1733-9758.2020.32.3>
- Larice, D. (2024). The impact of Business Intelligence (BI) tools on the effectiveness of marketing decision-making processes in organizations. Mahjubifard, A., Afsar, A., Bashiri Mousavi, S. (2021). Customer value analysis in bank with data mining technique and fuzzy analytic hierarchy process. *Management Research in Iran*, 19(1), 23-43. (In Persian). <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2322200.1394.19.1.2.0>
- Manosuthi, N., Lee, J. S., & Han, H. (2021). Causal-predictive model of customer lifetime/influence value: mediating roles of memorable experiences and customer engagement in hotels and airlines. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 38(5), 461–477. <https://doi.org/10.1080/10548408.2021.1940422>
- MOhamadi, E., Rezaee, Z. and Ahmadi, M. (2015). The relationship between customer relationship management, relationship quality, and customer lifetime value in the hospitality industry. *Tourism Management Studies*, 10(30), 107-127. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23223294.1394.10.30.5.4>
- Mudjahidin, M., Maulana, Y. M., Aristio, A. P., Wiratno, S. E., & Junaedi, L. (2024). Structural Model of Relationship Analysis between CRM, RQ, and CLV at

- Hotel in Palembang. *Procedia Computer Science*, 234, 821-828.
- Norouzi, H., Khoddami, S., Abidi, Z. (2023). The Effect of Business Intelligence on Firm Performance Considering the Mediating Role of Knowledge Sharing, Organizational Innovation and Competitive Advantage. *Innovation Management and Operational Strategies*, 2023; 3(4): 371-386. (In Persian). <https://doi.org/10.22105/imos.2022.341854.1231>.
- Osakwe, J., Mutelo, S., & Obijiofor, N. (2023). Integrating Customer Relationship Management and Business Intelligence to Enhance Customer Satisfaction and Organisational Performance. A Literature Review. A Literature Review (December 14, 2023).
- Rahadian, H. F., & Urumsah, D. (2017). Factors Influencing Business Intelligence Data Collection Strategies. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 20(2).
- Richards, G., Yeoh, W., Loong Chong, A. Y., & Popovič, A. (2019). Business Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis. *Journal of Computer Information Systems*, Volume 59, 2019 - Issue 2. <https://doi.org/10.1080/08874417.2017.1334244>.
- Rouhani, S., Rabiee Savoji, S. (2016). An Assessment Model for the Success of Business Intelligence Tools. *Business Intelligence Management Studies*, 4(15): 29-64. (In Persian). <https://doi.org/10.22054/ims.2016.6858>
- Salari, L. N., Khadivar, A., & Abdolvand, N. (2016). A model for analyzing the barriers of using Business Intelligence (BI) in the tourism industry of Iran, a mixed method approach. *Modern Research in Decision Making*. Volume 1, Issue 1 - Serial Number 1, Pages 79-102. (In Persian) <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3926550>.
- Segarra-Moliner, J. R., & Moliner-Tena, M. Á. (2024). Engaging in customer citizenship behaviours to predict customer lifetime value. *Journal of Marketing Analytics*, 12(2), 307-320. <https://doi.org/10.1057/s41270-022-00195-2>.
- Sparks, B., & Mccann, J. (2015). Factors influencing business intelligence system use in decision making and organisational performance. *International Journal of Sustainable Strategic Management*, Vol. 5, No. 1, 31. <http://dx.doi.org/10.1504/IJSSM.2015.074604>.
- Stahl, H. K., Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (2003). Linking customer lifetime value with shareholder value. *Industrial marketing management*, 32(4), 267-279. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(02\)00188-8](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(02)00188-8)
- Tong-On, P., Siripipatthanakul, S., & Phayaphrom, B. (2021). The implementation of business intelligence using data analytics and its effects towards on performance in the hotel industry in Thailand. *International Journal of Behavioral Analytics*, 1(2).
- Valentini, T., Roederer, C., & Castéran, H. (2024). From redesign to revenue: measuring the effects of servicescape remodeling on customer lifetime value. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 77, 103681. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103681>