

Research Paper

eISSN: 2783-4573

# Examining the key success factors in e-commerce during widespread crises (Case study of digikala online sales company)

Muhammad sharifi<sup>1</sup> , Muhammad Reza Mardani<sup>2</sup> 

1- MA , Information Technology Management, Knowledge Management, Department of Management, Electronic Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Department of Human Resources Management, Imam Hossein University, Tehran, Iran

**Receive:**

20 May 2022

**Revise:**

12 July 2022

**Accept:**

12 September 2022

**Published online:**

18 September 2022

**Keywords:**

e-commerce, pervasive crises, word-of-mouth advertising, internet sales of goods

**Abstract**

The purpose of this research is to identify the key factors of success in e-commerce during widespread crises (the case study of digikala online sales company). The current research is applicable in terms of purpose, and descriptive-correlative in terms of the nature and method of data collection, and is specifically based on structural equation modeling. The statistical population of the current research is all the customers of digikala online sales company in Tehran who have made at least 2 online purchases from 2019 to the time of the research, and according to Morgan's table, 384 people were selected as a sample, and the sampling method is simple random. The collection tool in the current research was Sharma and Agarwal (2019) questionnaire which was distributed electronically among the sample, and data analysis was done by structural equation modeling in SmartPLS 3 software. The research findings showed that the quality of website services and customer support system according to the standard factor loading coefficients of 0.771 and 0.673, respectively, are more important than the personalization components and electronic word-of-mouth advertising with the standard factor loading coefficients of 0.608 and 0.517. The findings of the research showed that besides paying attention to hardware and software factors related to information technology in e-commerce, paying attention to human factors can increase the efficiency of e-commerce even more.

**Please cite this article as (APA):** sharifi, M., & Mardani, M. R. (2022). Examining the key factors of success in e-commerce in times of pervasive crises (case study of Digi-Kala online sales company). *Journal of Business Management And Entrepreneurship*, 2(2),76-98.



<https://dx.doi.org/10.22034/JBME.2022.363172.1038>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Muhammad Reza Mardani

**Email:** mardanimr@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

Internet-based technologies have enabled e-commerce companies to test different marketing strategies based on product information, advertising, and sales services. However, the performance of a website may be affected by these variables and any failure may rob customers' trust in these platforms, which in turn, leads to buyer dissatisfaction (Choshin & Ghaffari, 2017; Sing et al., 2017). The success of an e-business shows the satisfaction of customers who have experienced online shopping while browsing the website (Abdallah & Jaleel, 2015). Satisfaction is considered as the driving force of behavioral intention to repurchase. Many modifications have been reported in e-commerce success models, and one of them has been the considering of website service quality as the main independent variable (Lin & Fu, 2012). Consumer behavior research shows that: fear refers to the negative consequences of a specific event that may lead to changes in consumer behavior and attitudes (Solomon, 2017). As a result of the impact of the Covid-19 disease, consumers have increasingly turned to online shopping, accordingly, the Covid-19 pandemic has caused a change in consumer purchasing behavior, as consumers are afraid of contracting the disease (Laato et al, 2020; et al, 2020 Prentice).

Therefore, according to the said material, the researcher is trying to answer the main question, what are the key factors of success in e-commerce during widespread crises (Case study of digikala online sales company)?

### Theoretical framework

According to Molla & Licker (2001), the success of an electronic business system is completely dependent on the response that is created at the system's individual and organizational level. Then, they proposed the dimensions of success, namely "e-commerce system quality, content quality, consumption, trust and support". The fear of covid-19 increases the role of e-commerce because it increases social interaction and stakeholder participation in online buying and selling of products and services (Addo et al, 2020). Website service quality considered to be as a combination of information quality, system quality and service quality. The amount of website support to the customer during and after the sale of goods or services and its usefulness determines the success of the online platform. Personalization; The strategy adopted by online sellers is to proactively offer products/services to browsers based on their previous browsing patterns, and the provision of information by customers willingly (Bhati et al, 2017). A distinctive feature of electronic word-of-mouth (EWOM) is its rapid dissemination and scalability. This includes; an asynchronous mode of information exchange related to an online product/service, accessible to the interested browsers and buyers (Baek et al, 2017).

Mark Peterson et al, (2021) paid for their research entitled sustainable marketing and consumer's support of sustainable business. This study includes an online survey and large-scale sampling in the United States (304 respondents) with data analysis using structural equation modeling. Three important findings of this study show that 1) consumers' intrinsic values have the most positive effect on consumers' support of sustainable businesses, 2) next, attitudes toward corporate altruism, and 3) and then, concerns about corporate ethics; had the most effect. Assessing social justice and recognizing the contribution of business in improving the quality of life of the customer had no effect on consumers' support for sustainable businesses.

Emami Meibodi (2021) conducted his research entitled the effect of effective management of e-commerce platforms and dimensions of responsibility on sustainable consumption during the pandemic disease (corona) (case study: online shoppers). The results of the research show

that the perceived effectiveness of electronic platforms has a positive effect on economic benefits with the moderating role of the fear of the epidemic. Economic interest has a significant effect on sustainable consumption with the moderating role of epidemic fear. Responsibility has a significant impact on sustainable consumption. Also, according to the results of the research, the main suggestions of the research are to increase the perceived effectiveness of electronic platforms and interactive communication with online consumers. Also, companies not only offer online products and services, but also provide e-commerce platforms that include an online care center to ensure the health and safety of consumers.

### **Methodology**

The current research is an applicable research from the point of view of the goal, and a descriptive-correlative research from the method used. The statistical population of this research is all the customers of online goods sales companies (Case study of digikala online sales company). Considering the large number of users and the high number of the target community; 100 thousand people have been considered. The way to choose the best option is to select the people who have made at least 2 online purchases from 2019 to the time of the research, and were selected to answer the questions of the questionnaire. The size of the population is unlimited and uncertain; therefore, based on Morgan's table, 384 people who have shopped online at least twice a year were selected as a sample in this research. The sampling method in this research will be random simple. Also, the method of distributing the questionnaire in this research is electronic. A research questionnaire (Sharma & Aggarwal, 2019) was used to collect relevant data.

### **Discussion and Results**

In order to investigate the hypothesis of the research, the modeling of structural equations, the method of structural equation modeling with the help of spss software was used to test the hypotheses from inferential statistics. Then PLS software was used to test the hypotheses or the conceptual model of the research, and the results of the first hypothesis showed that this hypothesis is confirmed according to the standard coefficient of 0.771 and the significance coefficient of 5.966. It can be said that there is a relationship between the quality of website services and success in e-commerce (Case study of digikala online sales company). The results of the second hypothesis showed that according to the standard coefficient of 0.673 and the significance coefficient of 7.909, this hypothesis is confirmed. It can be said that there is a relationship between the customer support system and success in e-commerce (Case study of digikala online sales company). The results of the third hypothesis showed that this hypothesis is confirmed according to the standard coefficient of 0.608 and the significance coefficient of 4.205. It can be said that there is a relationship between personalization and success in e-commerce (Case study of digikala online sales company). The results of the fourth hypothesis showed that according to the standard coefficient of 0.517 and the significance coefficient of 13.702, this hypothesis is confirmed. It can be said that there is a relationship between electronic word-of-mouth advertising and success in e-commerce (the case study of DJ Kala online sales company).

### **Conclusion**

The current research was conducted with the aim of identifying the key factors of success in e-commerce during widespread crises (Case study of digikala online sales company). This finding is in line with researchers such as Darvishi (2021), Abdolmaleki (2020), Nekoei (2021) Gazivand & Habibi (2020), and Jalali (2021); the quality of website services makes the online store accessible at any time and from any place; therefore, it

facilitates referring new customers to the store. A high quality website service is a powerful sales tool and increases the value of advertising and can help the store connect with potential customers. In this way, the contact address of potential customers can be collected and letters or newsletters can be sent to them periodically. Satisfaction of customers with online shopping and the services provided by the website can increase and improve the amount of use of the services provided, and repeat the number of purchases. According to the results of the research, it is suggested to collect personal information of customers in order to provide purchase alternatives to each buyer. It also emphasizes the creation of content-based filters for preferences created by a particular user; which is tracked to provide suggestions to customers. It is suggested that reliable platforms for delivery of products and services be established as a strategic marketing direction to promote online transactions, to reduce the spread of the pandemic disease of Covid-19.

## بررسی عوامل کلیدی موفقیت در تجارت الکترونیک در زمان بحران‌های فراگیر (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا)

محمد شریفی<sup>۱</sup> , محمد رضا مردانی<sup>۲</sup> 

۱- کارشناس ارشد مدیریت فن آوری اطلاعات گرایش مدیریت دانش، گروه مدیریت، واحد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشیار، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشگاه جامع امام حسین، تهران، ایران

### چکیده

همه گیری کووید ۱۹ در جهان مهم ترین رویداد سال ۲۰۲۰ بود که پیامدهای آن در طول این دهه ادامه دارد. یکی از این پیامدها حرکت به سمت استفاده بیشتر از دنیای دیجیتال می باشد. هدف این پژوهش بررسی شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در تجارت الکترونیک در زمان بحران‌های فراگیر (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) می باشد. پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و شیوه جمع آوری اطلاعات، توصیفی - همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مشتریان شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا در تهران که از سال ۱۳۹۹ تا زمان اجرای تحقیق، حداقل ۲ خرید اینترنتی کالا داشته اند، می باشند و بر طبق جدول مورگان، ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند و روش نمونه گیری تصادفی ساده می باشد. ابزار گردآوری در پژوهش حاضر پرسشنامه شارما و آگروال (۲۰۱۹) که به صورت الکترونیکی بین نمونه پخش گردید، و تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم افزار SmartPLS 3 انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که، کیفیت خدمات وب سایت و سیستم پشتیبانی مشتری با توجه به ضریب بارهای عاملی استاندارد ۰/۷۷۱ و ۰/۶۷۳ اهمیت بیشتری نسبت به مؤلفه‌های شخصی سازی و تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی با ضرایب بارهای عاملی استاندارد ۰/۶۰۸ و ۰/۵۱۷ دارند. یافته‌های پژوهش نشان داد در کنار توجه به عوامل سخت افزاری و نرم افزاری مرتبط با فن آوری اطلاعات در تجارت الکترونیک، توجه به عوامل انسانی می تواند بازدهی تجارت الکترونیک را بیش از پیش افزایش دهد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۴/۲۱


تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۱

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

### کلید واژه‌ها:

تجارت الکترونیک،  
بحران‌های فراگیر،  
موفقیت در تجارت الکترونیک،  
دی جی کالا،  
فروش اینترنتی

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): شریفی، محمد، مردانی، محمد رضا. (۱۴۰۱). بررسی عوامل کلیدی موفقیت در تجارت الکترونیک در زمان بحران‌های فراگیر (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا). فصلنامه مدیریت کسب و کار و کارآفرینی. ۲(۲): ۷۶-۹۸.

 <https://dx.doi.org/10.22034/JBME.2022.335267.1019>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: mardanimr@yahoo.com

نویسنده مسئول: محمد رضا مردانی

## مقدمه

توسعه سریع تکنولوژی اطلاعات و افزایش نفوذ اینترنت، به رشد تجارت الکترونیک در سراسر جهان کمک شایانی کرده است. این گونه جدید از تجارت موجب تغییر روابط کسب و کار و ایجاد روابط مجازی (از جمله روابط کسب و کار - تأمین کننده، کسب و کار - مشتری، کسب و کار - مصرف کننده و نظایر آن) گردیده است. با رشد فن آوری اینترنت، رقابت بین شرکت های تجارت الکترونیک شدت یافته است. این موضوع فروشندگان آنلاین را مجبور کرده است که برای کسب سود به جز استفاده از استراتژی های خرده فروشی، استراتژی های مشتری محور را نیز در نظر بگیرند (Sharma & Aggarwal, 2019).

تجارت الکترونیک عبارت است از استفاده از کامپیوترهای یک یا چند شبکه برای ایجاد و انتقال اطلاعات تجاری که بیشتر با خرید و فروش اطلاعات، کالاها و خدمات از طریق اینترنت مرتبط می باشد. تجارت الکترونیک مزایای خاصی نسبت به تجارت سنتی دارد. تجارت الکترونیک طریق هدایت کسب و کار را تغییر می دهد و بدین ترتیب باعث تبدیل بازارهای سنتی به شکل های جدید و نیز ایجاد تغییرات چشم گیر در شرایط رقابتی می شود (Ebrahim Shamirani, 2015). فن آوری های مبتنی بر اینترنت، شرکت های تجارت الکترونیکی را قادر ساخته است تا استراتژی های مختلف بازاریابی را براساس اطلاعات محصول، تبلیغات و خدمات فروش آزمایش کنند. با این حال، عملکرد یک وبسایت ممکن است تحت تأثیر این متغیرها باشد و هرگونه خرابی ممکن است اعتماد مشتریان نسبت به این پلتفرمها را سلب کند، که به نوبه خود، منجر به عدم رضایت خریداران می شود (Sing et al, 2017; Choshin & Ghaffari, 2017). موفقیت یک کسب و کار الکترونیکی نشان دهنده رضایت مشتریانی است که هنگام گشت و گذار در وبسایت، خرید آنلاین را تجربه کرده اند (Abdallah & Jaleel, 2015). به موازات رضایت مشتریان، توصیه و رفتار قصد خرید مجدد نیز در موفقیت فروشندگان آنلاین تأثیر می گذارد. رضایت مشتری ممکن است به عنوان ارزیابی کلی وی از محصولات/ خدمات پس از خرید در نظر گرفته شود، که نشانه هایی از رفتار خرید مشتری است و به همین علت بر تصمیمات پس از خرید تأثیر می گذارد (Ali, 2016). تحقیقات نشان دهنده یک رابطه مثبت بین رضایت و تصمیم برای توصیه مشتری به دیگران وجود دارد و نتیجه دیگر رضایت مشتری و قصد خرید مجدد است (Xu et al, 2015). بنابراین، رضایت به عنوان نیروی محرکه قصد رفتاری برای خرید مجدد در نظر گرفته می شود. بسیاری از اصلاحات در مدل های موفقیت تجارت الکترونیکی گزارش شده است و یکی از آنها، در نظر گرفتن کیفیت خدمات وبسایت<sup>۱</sup> به عنوان متغیر مستقل اصلی بوده است (Lin & Fu, 2012). علاوه بر این، سه عامل دیگر، یعنی سیستم پشتیبانی مشتری<sup>۲</sup>، شخصی سازی و تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی<sup>۳</sup>، در مدل موفقیت سیستم تجارت الکترونیک گنجانده شده است. سیستم پشتیبانی مشتری به خدماتی اطلاق می شود؛ که در حین فروش آنلاین و پس از آن توسط مدیر وبسایت، ارائه می شود (Sharma & Aggarwal, 2019) و شخصی سازی به توانایی بستر آنلاین برای ارائه محصولات / خدمات، متناسب با ترجیحات مشتریان اشاره دارد که شامل تنظیمات فردی، فروش متقابل و فروش بالا است (Tiuhonen & Felfernig, 2017). تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی، نیز به نظرات ارائه شده توسط مشتریان و مرورگرها از طریق اینترنت اشاره دارد. این نظرات

1. WSQ

2. CSS

3. EWOM



به صورت نشانه‌های متنی مانند بررسی آنلاین مشتری و رتبه‌بندی عددی مانند رتبه‌بندی ستاره در سایت قابل مشاهده است (Baek et al, 2017).

در ایران نیز شرکت‌های زیادی گرایش به فروشگاه‌های اینترنتی برای فروش کالای خود نموده‌اند، تا از روند رو به افزایش رقابت بین محصولات شرکت خود با دیگر شرکت‌ها جا نمانند و بتواند خود را در عرصه تجارت حفظ کنند. در این بین مشکلات زیادی هم برای خریداران و فروشندگان به وجود آمده است؛ به طور مثال شناسایی کالای اصل و یا غیراصلی بودن و یا اینکه کدام شرکت اینترنتی، کالاهایی با کیفیت ارائه می‌دهد؛ لذا همیشه خریداران این تلاطم ذهنی را برای خود دارند. از سویی در سال‌های اخیر با بحران‌های اقتصادی و حتی بحران‌های محیط زیستی مشکلات این شرکت‌های اینترنتی نیز دو چندان کرده است.

از این رو تحولات جدید قرن بیست و یکم و جهانی شدن بازار و به دنبال آن، بروز شیوه‌های جدید تجارت و بازاریابی که تحت تأثیر پیشرفت سریع و همه‌جانبه علم و فن آوری به وجود آمده و بسیاری از اقتصاددانان، متخصصان و آینده‌نگران را بر این باور داشته که در سال‌های اخیر انقلابی شبیه انقلاب صنعتی به وقوع پیوسته است. از سویی در دهه‌های اخیر شاهد افزایش بیماری‌های همه‌گیر جهانی بوده است، مانند سارس در سال ۲۰۰۳، H5N1 در سال ۲۰۰۶ و H1N1 در سال ۲۰۰۹ در سال ۲۰۱۹ کوید ۱۹ که هر یک مانعی بر سر راه فعالیت‌های تجاری و رشد اقتصادی شدند (Chung, 2015). همان‌طور که دانشمندان مدت‌ها قبل هشدار داده بودند، بیماری‌های عفونی می‌توانند فعالیت‌های تجاری را به سمت یک حقیقت جدید سوق دهند که به شدت بر این فعالیت‌ها تأثیر می‌گذارد؛ اما متأسفانه برای مدیران در مورد چگونگی واکنش مؤثر در برابر این شرایط، دستورالعمل‌های مشخصی وجود ندارد (Hudecheck, 2020). ترس از پاندمی به بیماری جدیدی اشاره دارد که مردم در برابر آن ایمن نیستند و در سراسر جهان منتشر شده است (World Health Organization. WHO, 2019) و پاندمی‌ها به یکی از بزرگترین تهدیدها در دنیای امروزه تبدیل شدند (Harvard Global Health Institute, 2020). تحقیقات مربوط به رفتار مصرف‌کننده نشان می‌دهد که ترس به عواقب منفی یک رویداد خاص اشاره می‌کند که ممکن است منجر به تغییراتی در رفتار و نگرش مصرف‌کننده شود (Solomon, 2017). در نتیجه تأثیر بیماری کوید ۱۹، مصرف‌کنندگان به‌طور فزاینده‌ای به خریدهای آنلاین روی آورده‌اند، بر این اساس، پاندمی کوید ۱۹ موجب تغییر رفتار خرید مصرف‌کننده شده است، زیرا مصرف‌کنندگان از واگیری این بیماری می‌ترسند (Prentice et al, 2020; Laato et al, 2020). بررسی تحقیقات نشان می‌دهد که فروش جهانی خرده‌فروشان تجارت الکترونیک تا سال ۲۰۲۱ به رقم ۴٫۵ تریلیون دلار رسیده است، که افزایش سه برابری نسبت به درآمد آنلاین ۱٫۳ تریلیون دلاری در سال ۲۰۱۴ دارد. اگرچه، طبق گزارش جهانی، چین در صنعت تجارت الکترونیک در جهان پیشرو است (Sharma & Aggarwal, 2019). همچنین نتایج تحقیقات مرکز توسعه تجارت الکترونیکی و مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که، تعداد فروشگاه‌های اینترنتی افزایش قابل توجه و تعدادشان در سال‌های گذشته رشد داشته است، همچنین استفاده از تجارت الکترونیکی به دلیل کاربرد روزافزون آن پیشرفت چشمگیری داشته است. همچنین روند بیماری‌های همه‌گیر باعث گشته تا استفاده‌کنندگان و مشتریان از اپلیکیشن‌ها و سایت‌های خرید آنلاین و خدمات استفاده بیشتری نماید؛ و این امر روند استفاده از این شبکه‌های تجارت الکترونیک را بالا برده است، و

این مهم که، در این زمان بحرانی همه‌گیری کوید ۱۹، که مدت ۳ سال هست، تمام اقتصاد جهانی را فراگرفته و آن را تحت شعاع قرار داده است؛ از این رو بررسی عوامل موفقیت تجارت الکترونیک در این برحه از زمان ضروری می‌باشد. لذا با توجه به مطالب گفته شده محقق تلاش دارد تا به این سؤال اصلی که عوامل کلیدی موفقیت در تجارت الکترونیک در زمان بحران‌های فراگیر (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) چیست؟ پاسخ بدهد.

## مبانی نظری

با رشد روزافزون اینترنت و فن‌آوری‌های مرتبط با آن مفهوم برند تغییر پیدا کرده است و امروزه ارزش برندهای آنلاین رشد چشم‌گیری پیدا کرده است، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار روی موفقیت برندهای آنلاین تعامل مکرر کاربران با برند است که در نتیجه داشتن یک تجربه مصرف‌کننده مثبت از آن برند آنلاین صورت می‌پذیرد. مدیران باید شرایط ایجاد یک تجربه مطلوب برای مشتریان خود فراهم آورند و عوامل تأثیرگذار روی وفاداری به برند آنلاین را شناسایی کنند زیرا تجربه نامطلوب مشتریان منجر به از دست دادن سهم زیادی از فروش بالقوه شرکت می‌گردد که این امر ناشی از ناتوانی مشتریان در پیدا کردن آنچه که می‌خواهند بوده است. همچنین نارضایتی مشتریان موجب از دست دادن درصد زیادی از تکرار بازدید آن خواهد شد که این امر نیز از تجارب منفی اولیه کاربران و مشتریان ناشی می‌شود (Abdulail Pour, 2020).

رشد سریع مبادله الکترونیکی اطلاعات و توسعه شبکه‌های ارتباطی در سال‌های اخیر، افق‌های تازه‌ای بر روی بخش تجارت گشوده است. از این رو تجارت الکترونیک می‌تواند سکوی پرتاب بسیاری از صنایع و کسب‌وکارهای ما باشد. در بحث تجارت الکترونیک، پلتفرم‌ها فروش اینترنتی یک مدل کسب‌وکار می‌باشند که از طریق تسهیل ارتباط بین دو یا چند گروه وابسته به هم موجب ارزش افزوده می‌شوند. اگرچه غالباً پلتفرم‌ها بر مبنای یک مدل کسب‌وکار هستند و ویژگی‌های مشتری‌داری دارند، ولی در سطوح بالا با هم یکسان نیستند (Korhan & Ersoy, 2016). تحقیقات حوزه تجارت الکترونیک نشان می‌دهد که پیشرفت‌ها در فن‌آوری‌های اینترنتی برای شرکت‌ها این امکان را فراهم کرده است که محصولات خود را به صورت مستقیم از طریق پلتفرم‌های فروش اینترنتی تجارت الکترونیک به مصرف‌کننده بفروشند (Fan et al, 2020)، در نتیجه این عامل منجر به افزایش فروش این شرکت‌ها شده است (Lee et al, 2018). از سویی چون مصرف‌کنندگان نمی‌توانند به صورت فیزیکی محصولات را در خرید آنلاین بررسی کنند این عامل ممکن است موجب عدم اطمینان نسبت به محصول گردد (Song et al, 2020).

از سال ۲۰۱۹ بیماری کوید ۱۹ هشدار جهانی را موجب شده است، زیرا به سرعت از طریق تماس انسان با انسان منتشر می‌شود (Harvard Medical School). این ویروس می‌تواند از طریق قطرات کوچک سرفه یا تنفس فرد آلوده منتشر شود (The World Health Organization, 2020). برای کاهش انتشار ویروس، ضروری است تا شیوه مصرف‌کنندگان کالا و خدمات به سمت پلتفرم‌های تجارت الکترونیک سوق داده شود؛ زیرا موجب افزایش کارایی خرید می‌شود، خریدهای جدیدی را ممکن می‌سازد، و دسترسی به اطلاعات و برقراری ارتباط آنلاین را بین مصرف‌کننده و فروشنده افزایش می‌دهد همچنین در شرایط بحرانی بیماری‌ها باعث کاهش آلودگی می‌گردد (Guillen-Royo, 2019). اما مدیرانی که در جستجوی اجرای فروش آنلاین هستند در حال حاضر هیچ گونه راهنمای خاصی جهت بهبود تصمیم



مصرف کننده برای مصرف پایدار در طول زمان و در این شرایط بحرانی محیط ندارند (Guillen-Royo, 2019);  
(Hernant & Rosengren, 2017).

### موفقیت سیستم تجارت الکترونیکی

به گفته (Molla & Licker, 2001)، موفقیت یک سیستم تجارت الکترونیکی کاملاً متکی به پاسخی است که در سطح سیستم، فردی و سازمانی ایجاد می شود. سپس، آن ها ابعاد موفقیت، یعنی «کیفیت سیستم تجارت الکترونیکی، کیفیت محتوا، مصرف، اعتماد و پشتیبانی» را پیشنهاد نمودند. آن ها موفق به ساخت مدلی متشکل از رضایت مشتری به عنوان سازه ای مستقل و عوامل مختلف موفقیت به عنوان متغیرهای وابسته شدند که بر محدودیت های محققان قبلی در عدم توانایی ایجاد یک چارچوب ساختاری با پیوند متغیر وابسته - مستقل فائق آمدند (Wang, 2008).

### بیماری های همه گیر

طبق نظریه ادراک مشتری، مصرف کنندگان اغلب مزایایی دریافت می نمایند، که به شکل احساس افزایش ارزش برای او می باشد (Simon, 2017). اما شیوع فعلی کوید ۱۹ نگرانی های سلامتی را نیز به این عوامل این تجارت افزوده است و نیاز به محیطی است که شرکت ها و مصرف کنندگان بتوانند بدون تماس رو در رو تعامل داشته باشند. کوید ۱۹ هزاران نفر را کشته است و موجب قرنطینه میلیون ها نفر شده است (Worldometer, 2020)، زیرا به راحتی و به سرعت منتشر می شود. ترس از کوید ۱۹ نقش تجارت الکترونیک را افزایش می دهد زیرا تعامل اجتماعی و سهم سهامداران در خرید و فروش آنلاین محصولات و خدمات را افزایش می دهد (Addo et al, 2020).

### کیفیت خدمات وب سایت<sup>۱</sup>

تحت چارچوب آنلاین، کیفیت خدمات، برای قضاوت در مورد کیفیت یک وب سایت و اندازه گیری متغیرهای مربوط به موفقیت آن ها در نظر گرفته شده است. بازدهی یک وب سایت را می توان براساس رضایت ایجاد شده برای مشتریان، حین گشت و گذار قضاوت کرد. مطالعات اخیر، به اهمیت ابعاد کیفیت وب سایت، برای تعیین تجربه آنلاین مرورگر با وب سایت اشاره داشته اند (Yoo et al, 2015).

کیفیت خدمات وب سایت، به عنوان ترکیبی از کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم و کیفیت خدمات در نظر گرفته می شود. مطالعات زیادی برای ارزیابی کیفیت وب سایت براساس ابعاد مختلف انجام شده است. (Jeong & Lambert, 2001) در پژوهشی «سودمندی درک شده، سهولت مصرف درک شده، دسترسی درک شده، نگرش، ناوبری» را مورد توجه قرار داده اند

<sup>۱</sup>. WSQ

### سیستم پشتیبانی مشتری<sup>۱</sup>

میزان پشتیبانی وبسایت از مشتری در حین فروش و پس از فروش کالا یا خدمات و سودمندی آن موفقیت پلتفرم آنلاین را تعیین می‌کند. این عامل مهمی تلقی می‌شود، که بر رفتار خرید مشتریان آنلاین اثرگذار بوده، و بر تصمیم‌گیری آن‌ها در مورد تعویض یا نگهداری محصول خریداری شده، تأثیر می‌گذارد. خریداران آنلاین یک وبسایت را ترجیح می‌دهند؛ که با روش‌های مختلف معامله یک فرآیند پرداخت بدون دردسر را برای آن‌ها فراهم کرده، می‌تواند به خوبی از پس درخواست‌های آن‌ها برآمده، و وضعیت محصول/خدمات سفارش داده شده را بررسی کند ( Tarasewich & Warkentin, 2000).

### شخصی‌سازی<sup>۲</sup>

شخصی‌سازی؛ استراتژی اتخاذشده توسط فروشندگان آنلاین برای پیشنهاد فعالانه محصولات/ خدمات مرورگرها براساس الگوهای مرور قبلی آن‌ها، و ارائه اطلاعات توسط مشتریان، با میل و رغبت است (Bhati et al, 2017). این مفهوم مجموعه‌ای از ارائه محصولات مکمل و مزاد به مشتریان، یا ایجاد این امکان برای مشتری است؛ که کارت خرید سفارشی خود را بسازد. اگرچه برخی از مشتریان ممکن است بخواهند اطلاعات شخصی خود را تا حدی ارائه دهند، که شرکت‌ها بر اساس آن ترجیحات آن‌ها را دنبال کنند، شاید بیشتر آن‌ها، آگاهانه یا نا آگاهانه، به دلیل حفظ حریم خصوصی، تمایلی به این کار نداشته باشند (Tiihonen & Felfernig, 2017).

### تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی<sup>۳</sup>

ویژگی بارز تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی (EWOM)، سرعت انتشار سریع و مقیاس‌پذیری آن است. این شامل؛ حالت غیرهمه‌انگ تبادل اطلاعات مربوط به یک محصول/ خدمت آنلاین می‌باشد، که برای مرورگرها و خریداران علاقه‌مند قابل دسترسی است (Baek et al, 2017). این ارتباطات ممکن است به صورت یک نظر یا رتبه‌بندی زبانی توسط مشتریان باشد. مرورگرها معمولاً به ارتباط اجتماعی ایجاد شده توسط دیگران، بیشتر از ارتباطات توسط فروشندگان آنلاین اعتقاد دارند، زیرا بازاریابان فقط ارتباطاتی را که برای آن‌ها سودآور است گسترش می‌دهند. بنابراین، این ارتباطات اجتماعی بسیار تأثیرگذار بر خریداران آنلاین می‌باشد؛ زیرا غیررسمی و شخصی بوده، بازخورد تبادل می‌کنند، و اطلاعاتی را به سایرین منتقل می‌کنند، که در مقایسه با ارتباطات رسمی مفیدتر می‌باشند ( Hidayanto et al, 2017).

### پیشینه پژوهش

(Lobel Trong Thuy, 2021) در تحقیق خود با عنوان مدیریت اثربخشی پلتفرم‌های تجارت الکترونیکی در یک بیماری همه‌گیر پرداخت. نتایج نشان داد ترس از بیماری همه‌گیر روابط بین پلتفرم‌های تجارت الکترونیک، مزایای اقتصادی و مصرف

1. CSS

2. PER

3. EWOM

پایدار را به طور مثبت تعدیل می کند. نتایج این مطالعه نشان داد که مزایای اقتصادی رابطه بین پلتفرم های تجارت الکترونیک و مصرف پایدار را که به سطح ترس از بیماری همه گیر رابطه و تعدیل می کند.

(Emami Meibodi, 2021) در تحقیق خود با عنوان تأثیر مدیریت اثربخشی پلتفرم های تجارت الکترونیکی و ابعاد مسئولیت بر مصرف پایدار در زمان بیماری پاندمیک (کرونا) (مورد مطالعه: خریداران آنلاین) پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش نشان می دهد اثر بخشی ادراک شده پلتفرم های الکترونیکی بر منافع اقتصادی با نقش تعدیلگر ترس از همه گیری، تأثیر مثبت دارد. منافع اقتصادی بر مصرف پایدار با نقش تعدیلگر ترس از همه گیری، تأثیر معنادار دارد. مسئولیت بر مصرف پایدار، تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد های اصلی تحقیق افزایش اثربخشی ادراک شده پلتفرم های الکترونیکی و ارتباطات تعاملی با مصرف کنندگان آنلاین است. همچنین شرکت ها نه تنها محصولات و خدمات آنلاین را ارائه دهند بلکه پلتفرم های تجارت الکترونیک که شامل یک مرکز مراقبت آنلاین برای اطمینان از سلامت و امنیت مصرف کنندگان است را فراهم آوردند.

(Jalali, 2021) در مقاله خود تحت عنوان بررسی اثربخشی درک شده پلتفرم های تجارت الکترونیک بر مزیت اقتصادی درک شده مصرف کننده در پیش بینی مصرف پایدار در یک بیماری همه گیر پرداخت. هدف این تحقیق بررسی اثربخشی درک شده پلتفرم های تجارت الکترونیک بر مزیت اقتصادی درک شده مصرف کننده در پیش بینی مصرف پایدار در یک بیماری همه گیر می باشد. نتایج نشان داد که تأثیر نقش اثربخشی درک شده پلتفرم های تجارت الکترونیک بر مزیت اقتصادی درک شده مصرف کننده در پیش بینی مصرف پایدار مساوی با  $0/47$  می باشد، یعنی حدود ۴۷ درصد از اثر کل اثربخشی درک شده پلتفرم های تجارت الکترونیک بر مزیت اقتصادی درک شده مصرف کننده در پیش بینی مصرف پایدار تبیین می شود. همچنین برای بررسی برازش کلی مدل و اندازه گیری برای مدل ساختاری، از معیار GOF استفاده شد. نتایج میانگین مقادیر اشتراکی و میانگین مقادیر R Squares؛ نشان می دهد مقدار GOF برابر است با  $0/62$  که؛ نشان از برازش قوی مدل دارد.

(Darvishi, 2021) هدف این تحقیق بررسی تأثیر عملکرد ویژگی های هتل بر رفتارهای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی (مورد مطالعه هتل های جزیره کیش) می باشد. یافته های پژوهش نشان داد عملکرد ویژگی های هتل بر رفتارهای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی تأثیر معناداری دارد. محیط و امکانات هتل بر رفتارهای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی تأثیر معنی داری دارد. صلاحیت کارکنان هتل بر رفتارهای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی تأثیر معنی داری دارد. تجربه میهمان به میهمان هتل بر رفتارهای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی تأثیر معنی داری دارد. موقعیت هتل بر رفتارهای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی تأثیر معنی داری دارد.

(Naeem, 2021) در تحقیق خود با عنوان اینکه آیا پلتفرم های رسانه های اجتماعی، خرید عصبی مشتری را در هنگام ترس از بیماری کرونا گسترش می دهند؟ پرداختند. این مطالعه تلاش کرده است درک درستی از چگونگی تولید شواهد و دلایل اجتماعی توسط رسانه های اجتماعی ارائه کند و دریچه ای برای شناخت واکنش اجتماعی مردم به شیوع ویروس کرونا ایجاد می کند و واکنش خرید عصبی را شکل می دهد. این مطالعه تئوری خرید عصبی مصرف کننده را براساس نتایج این مطالعه و نظریه های موجود مانند سرمایه داری جهانی / جامعه اطلاعاتی، جامعه بیم زده، تأثیر اجتماعی و شواهد اجتماعی ارائه داده است. این نظریه ها به درک چگونگی ایجاد اتصال جهانی به دلیل استفاده از رسانه های اجتماعی و چگونگی تولید شواهد مختلف اجتماعی که رفتار خرید عصبی مصرف کننده را به دلیل همه گیری کوید-۱۹ ایجاد کرده است، کمک می کنند.

(Luchs et al, 2020) در تحقیق خود با عنوان بررسی مسئولیت مصرف کننده در قبال مصرف پایدار پرداختند. این مقاله با تمرکز بر مفهوم نوظهور مسئولیت مصرف کننده در مورد مصرف پایدار (CRSC)، درک ما از مصرف پایدار را افزایش می دهد. آن ها با استفاده از مقیاس اخیر «احساس مسئولیت» مصرف کننده در قبال مصرف پایدار پرداختند، این مقاله با هدف تعیین چگونگی ارتباط مصرف پایدار با شکاف نگرش - رفتار مصرف پایدار می باشد. نتایج نشان داد که، با توجه به تجزیه تحلیل تحقیقات از انواع حوزه ها و دیدگاه ها، به دنبال مفهوم سازی گسترده و چند بعدی مصرف پایدار بودند. تلاش این تحقیق این بود که از اکتشاف های موجود گفتگوهای بیشتری راجع به ماهیت مصرف پایدار الهام بگیرد و همچنین توسعه مقیاس تصفیه شده تری را برای امکان تحقیقات بعدی امکان پذیر سازد. آن ها بر این باور بودند که این تحقیق، به نوبه خود، تحقیقات آینده و اطلاع رسانی را ارتقا می بخشد زیرا درک جمعی را از این ساختار مهم برای مصرف کننده تشریح می نماید.

(Bonnin, 2020) در تحقیق خود با عنوان نقش های ریسک درک شده، جذابیت فروشگاه اینترنتی و آشنایی با فن آوری واقعیت افزوده در تأثیر گذاری فن آوری واقعیت افزوده بر قصد (تصمیم) مشتری پرداخت. تحقیقات نشان داده است که فن آوری واقعیت افزوده از طریق ارزیابی لذت بخشی و سودمندی، بر رفتارهای مرتبط با قصد خرید و تصمیمات مشتری تأثیر مثبتی دارد. هدف از این تحقیق توسعه مطالعات پیشین با ادغام نقش های میانجی ریسک درک شده از خرید یک محصول از فروشگاه اینترنتی و جذابیت فروشگاه اینترنتی است. همچنین به مطالعه نقش تعدیل کننده آشنایی با فن آوری واقعیت افزوده نیز می پردازد. دو بررسی، نقش مهم ریسک درک شده در تأثیر فن آوری واقعیت افزوده بر تصمیمات مشتری را تأیید می کنند. علاوه بر این، هر چه افراد بیشتری با فن آوری واقعیت افزوده آشنا باشند، فن آوری واقعیت افزوده ریسک درک شده را بیشتر کاهش می دهد و قصد مشتری را افزایش می دهد.

(Pantano et al, 2020) در تحقیق خود با عنوان فراز و نشیب خرده فروشان در طی شیوع بیماری کوید ۱۹ و رقابت در زمان همه گیری پرداختند. نتایج نشان دادند که با اینکه پاندمی کوید ۱۹ موجب ایجاد اضطراب، افسردگی و استرس در جامعه شده است، مصرف کنندگان به طور روزافزون محصولات و خدمات را از پلتفرم های آنلاین خرید می کنند زیرا ایمنی فن آوری های اینترنتی و آنلاین را درک کردند. بر این اساس، پاندمی کوید ۱۹ موجب افزایش نگرانی ها در مورد سلامت و نیاز به معاملات آنلاین برای حفاظت فروشنده و خریدار در برابر عفونت شده است. این تحقیق نشان می دهد که ترس از پاندمی رابطه بین مزایای اقتصادی ادراک شده و مصرف پایدار را در پلتفرم های تجارت الکترونیک تقویت می کند.

(Intissar Abbes et al, 2020) در تحقیق خود با عنوان نقش پلتفرم های مشارکتی توزیع مجدد آنلاین در خرید کالاهای دست دوم و وفاداری برند پرداختند. هدف از این تحقیق شناسایی اثرات پلتفرم های مشارکتی توزیع مجدد برای برندها و شناخت تأثیر ویژگی های درونی و بیرونی آن ها در نیت رفتاری می باشد. یک مطالعه کمی در بین ۲۱۴ نفر که قبلاً به صورت آنلاین کالای دست دوم خرید کرده بودند، انجام شد. نتایج نشان می دهد که نیت وفاداری به پلتفرم های مشارکتی توزیع مجدد، تأثیر خود را در نیت وفاداری به برند دارد. نیت وفاداری به پلتفرم، نقش میانجی در تأثیر رضایت از تجربه خدمات پلتفرم ها بر نیت وفاداری به برند دارد. ویژگی های پلتفرم ها تأثیر یکسانی بر نیت وفاداری به پلتفرم و برند ندارند.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی بوده و از نظر روش به کار رفته یک تحقیق توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه مشتریان شرکت‌های فروش اینترنتی کالا (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) می‌باشد. با توجه به تعداد زیاد کاربران و تعداد بالای جامعه مورد نظر ۱۰۰ هزار نفر در نظر گرفته شده است. نحوه انتخاب بهترین گزینه از انتخاب افرادی است که، از سال ۱۳۹۹ تا زمان اجرای تحقیق، حداقل ۲ خرید اینترنتی کالا داشته‌اند را، برای پاسخ به سؤالات پرسشنامه انتخاب گردید. حجم جامعه نامحدود و نامشخص است لذا براساس جدول مورگان تعداد ۳۸۴ نفر که حداقل ۲ بار در سال خرید اینترنتی داشته‌اند به‌عنوان نمونه در این تحقیق انتخاب گردیدند. روش نمونه‌گیری در این تحقیق تصادفی ساده خواهد بود. همچنین نحوه پخش کردن پرسشنامه در این تحقیق الکترونیکی می‌باشد.

جهت گردآوری داده‌های مربوط از پرسشنامه تحقیق (Sharma & Aggarwal, 2019) که شامل ۲۴ سؤال می‌باشد، استفاده شده است. بر این اساس متغیر موفقیت سیستم تجارت الکترونیکی شامل ۳ سؤال، برای مؤلفه کیفیت خدمات وبسایت تعداد ۱۰ سؤال، مؤلفه سیستم پشتیبانی مشتری شامل ۶ سؤال، مؤلفه شخصی‌سازی شامل ۳ سؤال، مؤلفه تبلیغات دهان‌به‌دهان الکترونیکی شامل ۲ سؤال می‌باشد؛ که جهت سنجش و تحلیل فرضیه‌ها استفاده شد و براساس طیف ۵ عاملی لیکرت مورد بررسی قرار گرفت که روایی کیفیت خدمات وبسایت ۰/۸۳۷ و پایایی آن ۰/۵۲۵، روایی سیستم پشتیبانی مشتری ۰/۸۹۰ و پایایی آن ۰/۶۸۱، روایی شخصی‌سازی ۰/۸۹۶ و پایایی آن ۰/۷۵۶، روایی تبلیغات دهان‌به‌دهان الکترونیکی ۰/۷۲۶ و روایی آن ۰/۸۱۷ و موفقیت تجارت الکترونیکی ۰/۸۱۲ و روایی آن ۰/۸۶۷ می‌باشد.

روش گردآوری داده‌ها، ترکیبی از روش میدانی و کتابخانه‌ای می‌باشد. اطلاعات مربوط به مبانی نظری این تحقیق از طریق مطالعه منابع اسنادی و کتابخانه‌ای شامل مقالات، کتب مرتبط فارسی و انگلیسی استفاده شد. پس از بررسی مبانی نظری و مرور ادبیات و مصاحبه با متخصصان اقدام به طراحی پرسشنامه کرده و داده‌های لازم با استفاده از این ابزار گردآوری شد. جهت ارزیابی اعتبار سازه‌ای طیف‌ها، ضمن استناد به مبانی نظری تحقیق از تحلیل عاملی نیز استفاده شد و با نرم‌افزار SPSS 22 برای آزمون فرضیه‌ها از آمار استنباطی استفاده شد و با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد و سپس برای آزمون فرضیه‌ها با نرم‌افزار PLS 3 استفاده گردید.

## یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر ویژگی‌های توصیفی پاسخگویان شامل سن، جنسیت، تحصیلات و وضعیت تأهل در ابتدای پرسشنامه گنجانده شده است. بر این اساس در ادامه قبل از بررسی فرضیات پژوهش به بررسی ویژگی‌های توصیفی پاسخگویان می‌پردازیم.

جدول ۱. ویژگی های توصیفی

دسته	فراوانی	درصد فراوانی	درصد معتبر	فراوانی تجمعی
کمتر از ۳۰ سال	۱۶۲	۱۹/۴۲	۱۹/۴۲	۱۹/۴۲
بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۱۱۷	۴۷/۳۰	۴۷/۳۰	۶۶/۷۲
بیش از ۴۰ سال	۱۰۵	۳۴/۲۷	۳۴/۲۷	۱۰۰
مرد	۱۷۲	۷۹/۴۴	۷۹/۴۴	۷۹/۴۴
زن	۲۱۲	۲۱/۵۵	۲۱/۵۵	۱۰۰
دیپلم و فوق دیپلم	۱۲۱	۵۱/۳۱	۵۱/۳۱	۵۱/۳۱
کارشناسی	۱۵۴	۴۰/۱۰	۴۰/۱۰	۶۱/۷۱
کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۰۹	۳۹/۲۸	۳۹/۲۸	۱۰۰
مجرد	۲۱۲	۲۱/۵۵	۲۱/۵۵	۲۱/۵۵
متاهل	۱۷۲	۷۹/۴۴	۷۹/۴۴	۱۰۰

جدول ۲. شاخص توصیفی و آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای مربوط به فرضیات پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	آماره	سطح معناداری	نتیجه
کیفیت خدمات وبسایت (WSQ)	۳۶/۸۷	۶/۲۰	۰/۱۲۳	۰/۰۰۰	نرمال نیست
سیستم پشتیبانی مشتری (CSS)	۱۴/۸۷	۴/۲۶	۰/۱۵۲	۰/۰۰۰	نرمال نیست
شخصی سازی (Pers)	۱۱/۷۲	۱/۹۰	۰/۲۸۶	۰/۰۰۰	نرمال نیست
تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی (EWOM)	۶/۴۲	۱/۳۹	۰/۱۸۶	۰/۰۰۰	نرمال نیست
موفقیت تجارت الکترونیکی (ESS)	۸/۳۲	۲/۲۰	۰/۱۳۹	۰/۰۰۰	نرمال نیست

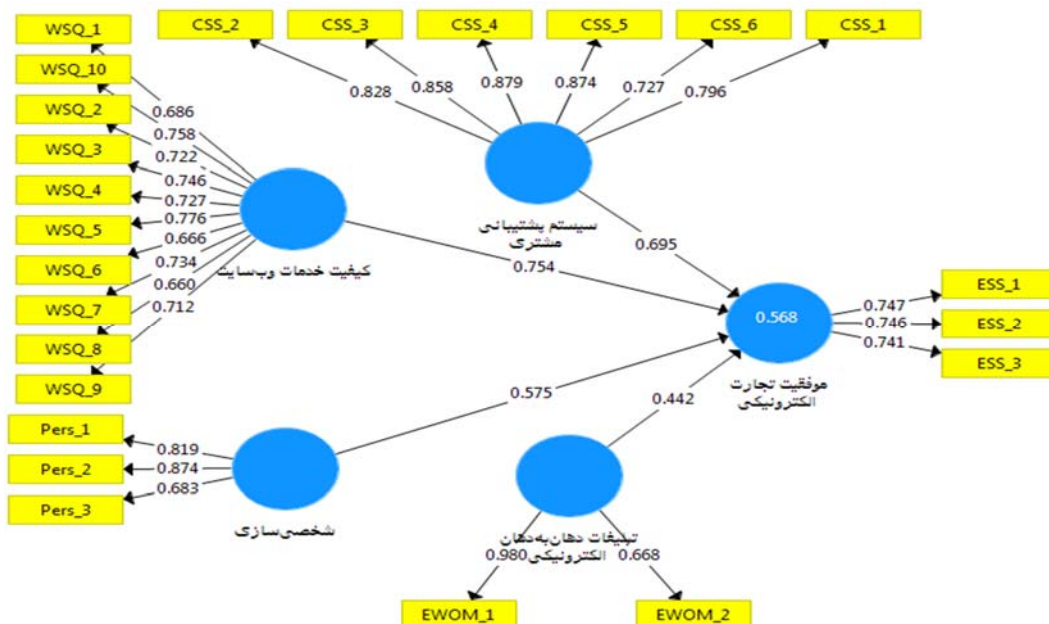
با توجه به جدول بالا سطح معناداری برای کلیه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است همه متغیرها دارای توزیع غیر نرمال هستند؛ بر این اساس برای بررسی روابط متغیرهای پژوهش و بررسی فرضیات از روش مدل سازی معادلات ساختاری به روش کمترین مربعات جزئی که نسبت به توزیع نرمال و تعداد داده ها حساسیت کمتری دارد، در نرم افزار SmartPLS استفاده می شود.



جدول ۳. ضرایب رگرسیونی متغیرهای مدل

متغیر وابسته	جهت	متغیر مستقل	ضریب رگرسیونی	آماره t
موفقیت تجارت الکترونیکی (ESS)	---->	کیفیت خدمات وبسایت (WSQ)	۰/۷۵۴	۴/۰۲۵
موفقیت تجارت الکترونیکی (ESS)	---->	سیستم پشتیبانی مشتری (CSS)	۰/۶۹۵	۳/۹۳۶
موفقیت تجارت الکترونیکی (ESS)	---->	شخصی سازی (Pers)	۰/۷۵۷	۴/۵۲۹
موفقیت تجارت الکترونیکی (ESS)	---->	تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی (EWOM)	۰/۴۴۲	۹/۸۷۰

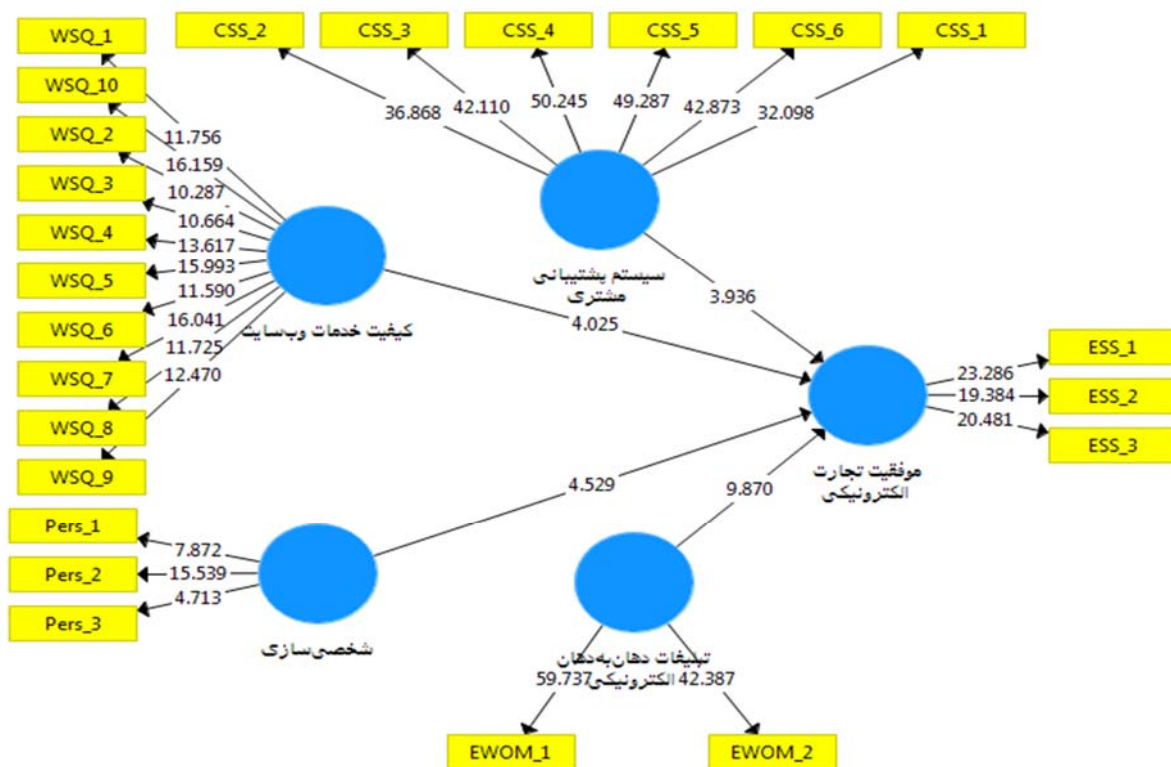
با توجه به این که در نرم افزار SmartPLS از مقدار آماره T برای بررسی معنی دار بودن روابط استفاده می شود و این مقدار برای خطای ۵ درصد ۱/۹۶ می باشد برای بررسی معنی داری از مقایسه مقدار آماره T روابط با مقدار ۱/۹۶ استفاده می گردد، به طوری که اگر مقدار آماره T از مقدار مذکور بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی دار است. با توجه به شکل (۲) ملاحظه می شود تمامی مقادیر آماره T از ۱/۹۶ بیشتر بوده بنابراین تمامی روابط مدل معنادار می باشد. جدول (۳) ضرایب رگرسیونی متغیرهای مدل را به همراه مقدار آماره T نمایش می دهد.



شکل ۲. ضرایب استاندارد فرضیه اصلی

با توجه به این که در نرم افزار SmartPLS از مقدار آماره T برای بررسی معنی دار بودن روابط استفاده می شود و این مقدار برای خطای ۵ درصد ۱/۹۶ می باشد برای بررسی معنی داری از مقایسه مقدار آماره T روابط با مقدار ۱/۹۶ استفاده می گردد، به طوری که اگر مقدار آماره T از مقدار مذکور بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی دار است. با توجه به شکل (۳) ملاحظه می شود تمامی مقادیر آماره T از ۱/۹۶ بیشتر بوده بنابراین تمامی روابط مدل معنادار می باشد.

با توجه به شکل (۲) ملاحظه می شود کیفیت خدمات وبسایت (WSQ) با ضریب ۰/۷۵۴، سیستم پشتیبانی مشتری (CSS) با ضریب ۰/۶۹۵، شخصی سازی (Pers) با ضریب ۰/۵۷۵ و تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی (EWOM) با ضریب ۰/۴۴۲، بر روی متغیر موفقیت تجارت الکترونیکی (ESS) تأثیر گذاشته اند و روی هم رفته توانسته اند ۵۶ درصد از تغییرات آن را تبیین کنند.



شکل ۳. ضرایب معناداری (t-value) فرضیه اصلی

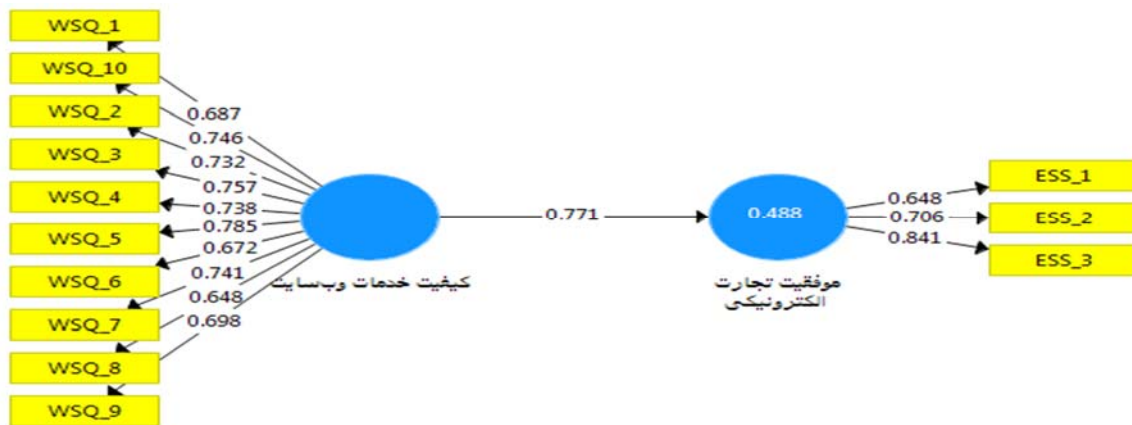
مدل هایی که دارای برازش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش بینی متغیرهای درون زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه ها به درستی تعریف شده باشند، سازه ها تأثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه ها به درستی تأیید شوند. هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان مقادیر قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده اند. کیفیت خدمات وبسایت (WSQ) برابر با ۰/۳۲۰، سیستم پشتیبانی مشتری (CSS) برابر با ۰/۳۰۷، شخصی سازی (Pers) برابر با ۰/۱۹۴ و تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی (EWOM) برابر با ۰/۱۷۴ می باشد؛ که متوسط و قوی بودن این مقادیر نشان دهنده تناسب پیش بین برای این سازه ها می باشد.

جدول ۴. مقادیر آماره استون گیسر متغیرهای پژوهش

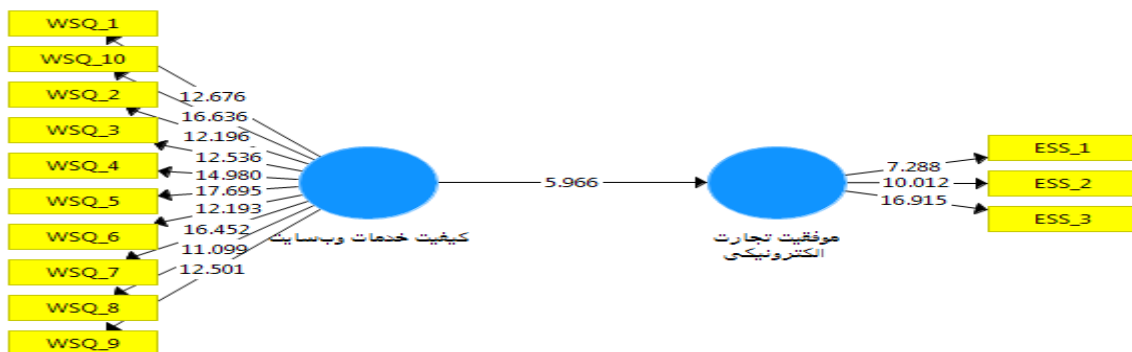
وضعیت	معیار استون گیسر	متغیرها
قوی	۰/۳۲۰	کیفیت خدمات وبسایت (WSQ)
قوی	۰/۳۰۷	سیستم پشتیبانی مشتری (CSS)
متوسط	۰/۱۹۴	شخصی سازی (Pers)
متوسط	۰/۱۷۴	تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی (EWOM)

جدول فوق شاخص های برازش مدل پژوهش را نشان می دهند. با توجه به مقادیر به دست آمده، داده های جمع آوری شده برای اندازه گیری متغیرهای پنهان از کفایت و برازش لازم برخوردارند و در نتیجه، نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش، قابل اتکا و مورد اعتماد می باشد.

فرضیه فرعی اول: بین کیفیت خدمات وبسایت و موفقیت در تجارت الکترونیکی (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد.



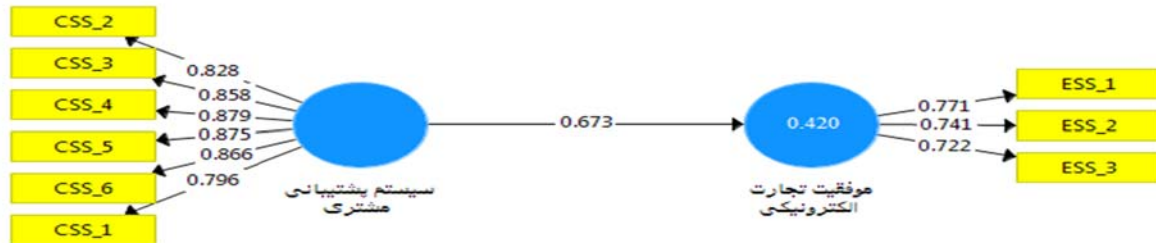
شکل ۴. ضریب استاندارد مدل پژوهشی فرضیه فرعی اول



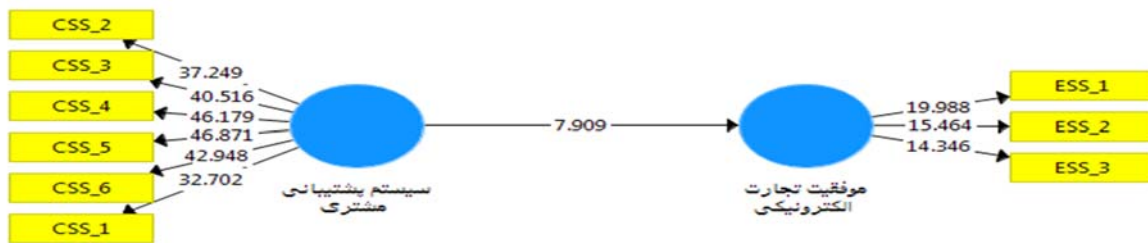
شکل ۵. ضریب معناداری (t-value) مدل پژوهشی فرضیه فرعی اول

بررسی فرضیه فرعی اول در شکل های (۴) و (۵) نشان داد کیفیت خدمات وبسایت با ضریب ۰/۷۷۱ بر روی موفقیت تجارت الکترونیکی تأثیر دارد. با توجه به مقدار ضریب معناداری که برابر با ۵/۹۶۶ به دست آمده در سطح اطمینان ۹۵

درصد می توان گفت که رابطه بین کیفیت خدمات وبسایت و موفقیت در تجارت الکترونیک تأیید می شود؛ همچنین متغیر کیفیت خدمات وبسایت توانسته ۴۸ درصد از تغییرات متغیر موفقیت تجارت الکترونیک را پیش بینی نماید. فرضیه فرعی دوم: بین سیستم پشتیبانی مشتری و موفقیت در تجارت الکترونیک (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد.



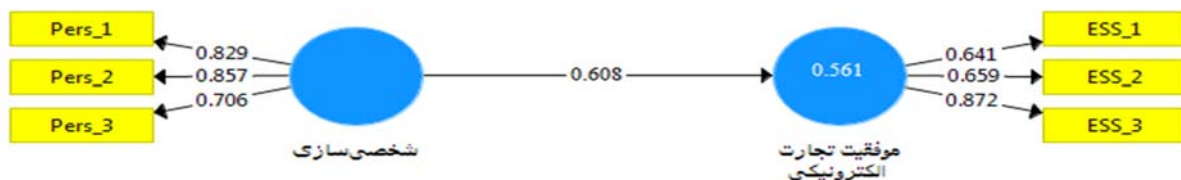
شکل ۶. ضریب استاندارد مدل پژوهشی فرضیه فرعی دوم



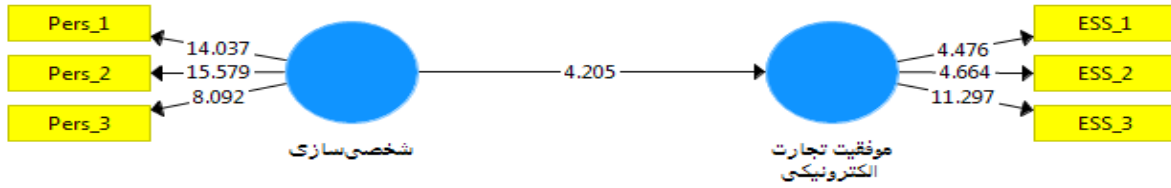
شکل ۷. ضریب معناداری (t-value) مدل پژوهشی فرضیه فرعی دوم

بررسی فرضیه فرعی دوم در شکل های (۶) و (۷) نشان داد سیستم پشتیبانی مشتری با ضریب ۰/۶۷۳ بر روی موفقیت تجارت الکترونیک تأثیر دارد با توجه به مقدار ضریب معناداری که برابر با ۷/۹۰۹ به دست آمده است، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که تأثیر رابطه سیستم پشتیبانی مشتری بر روی موفقیت تجارت الکترونیک تأیید می شود؛ بنابراین فرضیه ما تأیید می شود. همچنین متغیر سیستم پشتیبانی مشتری توانسته ۴۲ درصد از تغییرات متغیر موفقیت تجارت الکترونیک را تبیین نماید.

فرضیه فرعی سوم: بین شخصی سازی و موفقیت در تجارت الکترونیک (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد.



شکل ۸. ضریب استاندارد مدل پژوهشی فرضیه فرعی سوم



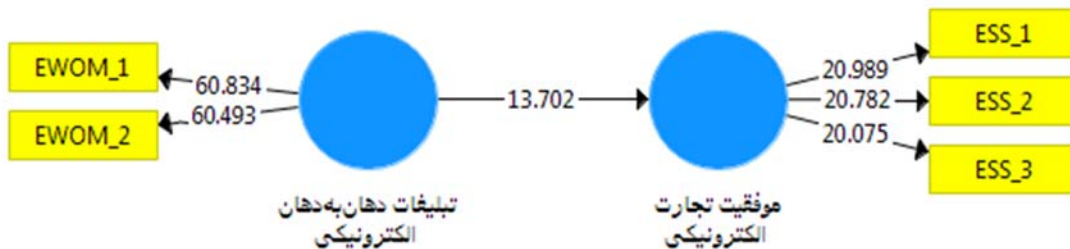
شکل ۹. ضریب معناداری (t-value) مدل پژوهشی فرضیه فرعی سوم

بررسی فرضیه فرعی سوم در شکل های (۸) و (۹) نشان داد متغیر شخصی سازی با ضریب ۰/۶۰۸ بر روی متغیر موفقیت تجارت الکترونیکی تأثیر دارد، با توجه به ضریب معناداری به دست آمده برابر با ۴/۲۰۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت تأثیر متغیر شخصی سازی بر روی موفقیت تجارت الکترونیکی تأیید می شود؛ همچنین متغیر شخصی سازی توانسته ۵۶ درصد از تغییرات متغیر موفقیت تجارت الکترونیکی را پیش بینی نماید.

فرضیه فرعی چهارم: بین تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی و موفقیت در تجارت الکترونیکی (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد.



شکل ۱۰. ضریب استاندارد مدل پژوهشی فرضیه فرعی چهارم



شکل ۱۱. ضریب معناداری (t-value) مدل پژوهشی فرضیه فرعی چهارم

بررسی فرضیه فرعی چهارم در شکل های (۱۰) و (۱۱) نشان داد متغیر تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی با ضریب ۰/۵۱۷ بر روی متغیر موفقیت تجارت الکترونیکی تأثیر دارد؛ با توجه به مقدار ضریب معناداری به دست آمده برابر با ۱۳/۷۰۲ در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت تأثیرگذاری متغیر تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی بر روی متغیر موفقیت تجارت الکترونیکی تأیید می شود؛ همچنین متغیر تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی توانسته ۲۶ درصد از تغییرات متغیر موفقیت تجارت الکترونیکی را تبیین نماید.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج فرضیه اول نشان داد که آماره T برای خطای ۵ درصد ۱/۹۶ می باشد برای بررسی معنی داری از مقایسه مقدار آماره T روابط با مقدار ۱/۹۶ استفاده می گردد، به طوری که اگر مقدار آماره T از مقدار مذکور بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی دار است. با توجه به نتایج نشان داده شد که تمامی مقادیر آماره T از ۱/۹۶ بیشتر بوده بنابراین تمامی روابط مدل معنادار می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت پیشرفت ها در فن آوری های اینترنتی برای شرکت ها این امکان را فراهم کرده است که، محصولات خود را به صورت مستقیم از طریق پلتفرم های فروش اینترنتی تجارت الکترونیک به مصرف کننده بفروشند، در نتیجه این عامل منجر به افزایش فروش این شرکت ها شده است. از سویی چون مصرف کنندگان نمی توانند به صورت فیزیکی محصولات را در خرید آنلاین بررسی کنند این عامل ممکن است موجب عدم اطمینان نسبت به محصول گردد. اما نمی توان منکر این نکته شد که اینترنت یک شبکه باز، کاملاً مقرون به صرفه و در دسترس می باشد؛ و حتی موانع جغرافیایی و فاصله ها را برطرف نموده است. از این رو تجارت الکترونیک می تواند سکوی پرتاب بسیاری از صنایع و کسب و کارها باشد؛ بنابراین، استفاده از فرصت های ناشی از این فروشگاه های جدید اینترنتی نیازمند دانشی عمیق تر از نحوه درگیر شدن مشتریان با گونه های مختلف رسانه و آنچه که نهایتاً برای برند به ارمغان می آورند ضروری می باشد. این یافته همسو با پژوهشگرانی همچون (Darvishi, 2021)، (Abdolmaleki, 2020)، (Nekoei, 2021) (Gazivand & Habibi, 2020) می باشد.

نتایج فرضیه اول نشان داد که با توجه به ضریب استاندارد ۰/۷۷۱ و ضریب معناداری ۵/۹۶۶ به دست آمده این فرضیه تأیید می شود. می توان گفت بین کیفیت خدمات وبسایت و موفقیت در تجارت الکترونیکی (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد. در تبیین این یافته می توان گفت کیفیت خدمات وبسایت باعث می شود فروشگاه اینترنتی در هر زمان و از هر مکان قابل دسترس باشد؛ بنابراین سهولت ارجاع مشتریان جدید به فروشگاه را فراهم می کند. کیفیت بالای خدمات وبسایت یک ابزار قوی فروش است و باعث افزایش ارزش تبلیغات می شود و می تواند کمک کند تا فروشگاه با مشتریان بالقوه در ارتباط باشد. از این طریق می توان آدرس تماس مشتریان بالقوه را جمع آوری کند و به تناوب، نامه یا خبرنامه برایشان ارسال کند. این یافته همسو با پژوهشگرانی مانند (Jalali, 2021)، (Lobel Trong Thuy, 2021) (Thuy, 2021)، (Naghavi, 2016) می باشد.

نتایج فرضیه دوم نشان داد که با توجه به ضریب استاندارد ۰/۶۷۳ و ضریب معناداری ۷/۹۰۹ به دست آمده این فرضیه تأیید می شود. می توان گفت بین سیستم پشتیبانی مشتری و موفقیت در تجارت الکترونیکی (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد. در این زمینه می توان اینگونه استدلال کرد که مشتریان اینترنتی به شدت تمایل دارند تا مدیران فروشگاه ها به درخواست ها یا سؤالات احتمالی آن ها پاسخ دهند و دریافت جواب فوری و بی درنگ از طرف فروشگاه های اینترنتی که توسط پشتیبانی آنلاین، پیامک، پست الکترونیک یا تلفن که ممکن است در زمینه درخواست قیمت ها یا لیست محصولات جدید و یا مشکلات دیگر باشد، رضایت مشتریان را در بر خواهد داشت. این یافته همسو با پژوهشگرانی مانند (Jalali, 2021)، (Lobel Trong Thuy, 2021)، (Naghavi, 2016) می باشد.

نتایج فرضیه سوم نشان داد که با توجه به ضریب استاندارد ۰/۶۰۸ و ضریب معناداری ۴/۲۰۵ به دست آمده این فرضیه تأیید می شود. می توان گفت بین شخصی سازی و موفقیت در تجارت الکترونیکی (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی



کالا) رابطه وجود دارد. این یافته نشان دهنده اهمیت شخصی در تجارت الکترونیک است زیرا به مشتریان تجربه مناسب تری می دهد که نیازهای خاص آن ها را برآورده می کند و به ایجاد یک تجربه خرید کارآمدتر کمک می کند. شخصی سازی حجم فروش را افزایش می دهد، زیرا مشتریان بیشتری را جذب می کند و باعث می شود مدت زمان بیشتری در سایت بمانند، که در نهایت می تواند منجر به تبدیل شود. به عبارتی شخصی سازی، کسب و کارها را قادر می سازد تا کالا و خدمات شایسته را با مشتریان شایسته، با قیمتی مناسب و در زمانی مناسب منطبق ساخته به این معنا که این مقوله به هر مشتری یک تجربه منحصر به فرد ارائه می کند. این یافته همسو با پژوهشگرانی همچون (Darvishi, 2021)، (Abdolmaleki, 2020)، (Nekoei, 2021) (Gazivand & Habibi, 2020) می باشد.

نتایج فرضیه چهارم نشان داد که با توجه به ضریب استاندارد ۰/۵۱۷ و ضریب معناداری ۱۳/۷۰۲ به دست آمده این فرضیه تأیید می شود. می توان گفت بین تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی و موفقیت در تجارت الکترونیکی (مورد مطالعه شرکت فروش اینترنتی دی جی کالا) رابطه وجود دارد. در تبیین این یافته می توان گفت که رضایت از خرید آنلاین و خدمات ارائه شده وبسایت، توسط مشتریان از خرید آنلاین می تواند سبب افزایش و بهبود میزان استفاده از خدمات ارائه شده و تکرار دفعات خرید گردد. این امر به نوبه خود می تواند باعث ارائه تبلیغات در فضاهای مجازی توسط مشتریان گردد و تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی را افزایش دهد. به طور کلی هر چه میزان رضایت مشتریان از خرید آنلاین بیشتر گردد می تواند میزان تبلیغاتی که از سوی آن ها در فضاهای مجازی ارائه می شود نیز افزایش می یابد. این یافته همسو با پژوهشگرانی همچون (Darvishi, 2021)، (Abdolmaleki, 2020)، (Nekoei, 2021) (Gazivand & Habibi, 2020)، می باشد بر اساس یافته های حاصل از پژوهش حاضر پیشنهاد می گردد:

- ۱) پیشنهاد جمع آوری اطلاعات شخصی از مشتریان جهت ارائه پیشنهادات جایگزین خرید به هر خریدار
- ۲) پیشنهاد ایجاد فیلترهای مبتنی بر محتوا برای ترجیحات ایجاد شده توسط یک کاربر خاص تأکید دارد؛ که برای ارائه پیشنهادات به مشتریان ردیابی می شود.
- ۳) پیشنهاد ایجاد پلتفرم های قابل اعتماد برای تحویل محصولات و خدمات به عنوان یک جهت گیری بازاریابی استراتژیک جهت ارتقاء معاملات آنلاین برای کاهش سرایت بیماری همه گیر کووید ۱۹.
- ۴) پیشنهاد می شود مدیران و بازاریابان شرکت ها با یادگیری مهارت های کامل شیوه های نوین بازاریابی در شبکه های اجتماعی، مثل ایجاد تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی، کاربران را به اشتراک گذاری در زمینه کالا، خدمات، برند محصولات شرکتشان در بین شبکه های اجتماعی تشویق کنند.
- ۵) پیشنهاد می شود مدیران شرکت ها به منظور استفاده کارا و اثربخش از شبکه های اجتماعی و رسیدن به نتایج ملموس، شبکه های اجتماعی را رسانه ای نوین و بخش مهمی از فرآیند بازاریابی خود مد نظر قرار دهند.
- ۶) پیشنهاد می شود از سامانه های پیامکی و شمارگیری سریع برای ارائه خدمات به مشتریان استفاده نمایند.
- ۷) پیشنهاد می شود قسمتی از صفحه پلتفرم برای پیشنهادات و شکایات مشتریان و پاسخگویی آنلاین به آن ها قرار داد شود.

## Reference

- Abdallah, S. and Jaleel, B. (2015). Website appeal: development of an assessment tool and evaluation framework of e-marketing, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 10 No. 3, pp. 45-62.
- Abdul Alipour, A. (2020). A Review of the Role of Online Distribution Collaborative Platforms and Brand Loyalty, 8th International Conference on Research in Management, Economics and Development. (In Persian)
- Addo, P.C., Jiaming, F., Kulbo, N.B., Liangqiang, L., (2020). COVID-19: fear appeal favoring purchase behavior towards personal protective equipment. *Serv. Ind. J.* 40 (7-8), 471-490.
- Ali, F. (2016). Hotel website quality, perceived flow, customer satisfaction and purchase intention, *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 7 No. 2, pp. 213-228.
- Baek, H., Oh, S., Yang, H.-D. and Ahn, J. (2017). Electronic word-of-mouth, box office revenue and social media, *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 22, March/April, pp. 13-23.
- Bhati, A., Thu, Y.T., Woon, S.K.H., Phuong, L.L. and Lynn, M.M. (2017), E-commerce usage and user perspectives in Myanmar: an exploratory study, *Advanced Science Letters*, Vol. 23 No. 1, pp. 519-523.
- Bonnin, G. (2020). The roles of perceived risk, attractiveness of the online store and familiarity with AR in the influence of AR on patronage intention, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 52, January 2020, 101938.
- Chung, L.H., (2015). Impact of pandemic control over airport economics: reconciling public health with airport business through a streamlined approach in pandemic control. *J. Air Transport. Manag.* 44-45, 42-53.
- Choshin, M. and Ghaffari, A. (2017), An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small-and medium-sized companies, *Computers in Human Behavior*, Vol. 66, January, pp. 67-74.
- Darvishi, (2021). The effect of hotel features performance on electronic word-of-mouth marketing behaviors (case study of Kish Island hotels), *Business Management and Entrepreneurship Quarterly*, 1(1), 60-41, (In Persian)
- Ebrahim Shemirani, M. (2015). Challenges of establishing e-commerce in Iran, *International Conference on New Researches in Industrial Engineering and Management*, Azar. (In Persian)
- Emami Meibdi, F., (2021), the effect of managing the effectiveness of e-commerce platforms and dimensions of responsibility on sustainable consumption during the pandemic disease (Corona) (case study: online buyers), *International Banking Digital Marketing Conference*, Tehran. (In Persian).
- Fan, X., Yin, Z., Liu, Y., (2020). The value of horizontal cooperation in online retail channels. *Electron. Commer. Res. Appl.* 39, 100897.
- Gazivand M. A; Habibi A. (2020). Investigating the effect of the ease of online shopping on behavioral tendencies and electronic word-of-mouth advertising with the mediating role of customer satisfaction (case study: customers of the first mobile company). *Specialized Scientific Quarterly of New Research Approaches in Management and Accounting*, 4(33), 37-52. (In Persian)
- Guillen-Royo, M. (2019). Sustainable consumption and wellbeing: does on-line shopping matter? *J. Clean. Prod.* 229, 1112-1124.
- Harvard Medical School, (2020). As Coronavirus Spreads, Many Questions and Some Answers, *Coronavirus Resource Center*. Harvard Health Publishing. <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/coronavirus-resource-center#Terms>. accessed 24 March 2020.
- Hernant, M., Rosengren, S., (2017). Now what? Evaluating the sales effects of introducing an online store. *J. Retailing Consum. Serv.* 39, 305-313.
- Hidayanto, A.N., Ovirza, M., Anggia, P., Budi, N.F.A. and Phusavat, K. (2017). The roles of electronic word of mouth and information searching in the promotion of a new e-commerce strategy: a case of online group buying in Indonesia, *Journal of*
- Intissar Abbes;YousraHalleme;Nadia Tagaa. (2020). Second-hand shopping and brand loyalty: The role of online collaborative redistribution platforms. *Journal of Retailing and Consumer Services*. Volume 52, January 2020, 101885.

- Jalali, L. (2021). Investigating the Perceived Effectiveness of E-Commerce Platforms on Consumer Perceived Economic Advantage in Predicting Sustainable Consumption in a Pandemic, *Business Management and Entrepreneurship Quarterly*, 1(1), 1-18. (In Persian).
- Jeong, M. and Lambert, C.U. (2001), Adaptation of an information quality framework to measure customers' behavioral intentions to use lodging Web sites, *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 20 No. 2, pp. 129-146.
- Korhan, O., Ersoy, M., (2016). Usability and functionality factors of the social network site application users from the perspective of uses and gratification theory. *Qual. Quantity* 50 (4), 1799–1816
- Laato, S., Islam, A.K.M.N., Farooq, A., Dhir, A., (2020). Unusual purchasing behavior during the early stages of the COVID-19 pandemic: the stimulus-organism-response approach. *J. Retailing Consum. Serv.* 57, 102224
- Lee, J.-Y., Fang, E., Kim, J.J., Li, X., Palmatier, R.W., (2018). The effect of online shopping platform strategies on search, display, and membership revenues. *J. Retailing* 94 (3), 247–264.
- Lin, S.-W. and Fu, H.-P. (2012), Uncovering critical success factors for business-to-customer electronic commerce in travel agencies, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 29 No. 6, pp. 566-584.
- Lobel Trong Thuy «Lobel. (2021). Managing the effectiveness of e-commerce platforms in a pandemic, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 58, January 2021, 102287.
- Luchs, M.G., Phipps, M., Hill, T., (2020). Exploring consumer responsibility for sustainable consumption. *J. Market. Manag.* 31 (13–14), 1449–1471.
- Mark Peterson, Elizabeth A. Minton, Richie L. Liu, Darrell E. Bartholomew, (2021), Sustainable Marketing and Consumer Support for Sustainable Businesses, *Sustainable Production and Consumption*, Volume 27, July 2021, Pages 157-168.
- Naghavi, M., (2016). The factors and effect of increasing the quality of the website in the success of e-commerce, the second national conference of computer, information technology and Islamic communication of Iran, Qom, available at <https://civilica.com/doc/680784>. (In Persian)
- Naeem, M. (2021). Do social media platforms develop consumer panic buying during the fear of Covid-19 pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 58. (2021) 102226.
- Pantano, E., Pizzi, G., Scarpi, D., Dennis, C., (2020). Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *J. Bus. Res.* 116, 209–213.
- Prentice, C., Chen, J., Stantic, B., (2020). Timed intervention in COVID-19 and panic buying. *J. Retailing Consum. Serv.* 57, 102203.
- Sharma, H. and Aggarwal, A.G. (2019). Finding determinants of e-commerce success: a PLS-SEM approach, *Journal of Advances in Management Research*, Vol. 16 No. 4, pp. 453-471.
- Simon, F., (2017). Relationship norms and media gratification in relational brand communication. *J. Bus. Res.* 79, 12–22.
- Solomon, M.R., (2017). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, 12 ed. Pearson.
- Song, W., Li, W., Geng, S., (2020). Effect of online product reviews on third parties' selling on retail platforms. *Electron. Commer. Res. Appl.* 39, 100900.
- Tarasewich, P. and Warkentin, M. (2000), "Issues in wireless e-commerce", *ACM SIGEcom Exchanges*, Vol. 1 No. 1, pp. 21-25.
- Tiihonen, J. and Felfernig, A. (2017). An introduction to personalization and mass customization, *Journal of Intelligent Information Systems*, Vol. 49 No. 1, pp. 1-7.
- Wang, Y.S. (2008). Assessing e-commerce systems success: a respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success, *Information Systems Journal*, Vol. 18 No. 5, pp. 529-557.
- Worldometer, (2020). Coronavirus. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, accessed 25 March 2020.
- Xu, C., Peak, D. and Prybutok, V. (2015). A customer value, satisfaction, and loyalty perspective of mobile application recommendations, *Decision Support Systems*, Vol. 79, November, pp. 171-183.
- Yoo, C.W., Kim, Y.J. and Sanders, G.L. (2015), The impact of interactivity of electronic word of mouth systems and e-quality on decision support in the context of the e-marketplace, *Information & Management*, Vol. 52 No. 4, pp. 496-505.