

Development of Market Intelligence Model in the Supply Chain of FMCG(Perishable) Products in Online Retailing

Mohammadreza Taghva 

Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatab'ei University, Tehran, Iran

Iman Raeisi Vanani 

Associate Prof., Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatab'ei University, Tehran, Iran

Zohreh Dehdashti Shahrokh 

Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatab'ei University, Tehran, Iran

Mana Shakerin *

PhD Student, Management, Allameh Tabatab'ei University, Tehran, Iran

Abstract

1. Introduction

Today, the strategic importance of information is obvious to all businesses. In addition, the competitive environment of each company is constantly changing. The Spring 2020 event was a testament to this fact. Due to the health and economic crisis caused by the emergence and spread of an unknown virus, various teams found it difficult to convey their advertising messages, campaigns and services. They could no longer rely on their assumptions about what customers buy and why and how they buy it (Johnson, 2020). Access to rich information for businesses that operate both in the field of e-commerce and in the retail sector of perishables is crucial. These products have a short life cycle and should be consumed faster. If the market intelligence model is properly designed for such businesses based on the supply chain of perishables, then managers will be able to correctly identify their customers, competitors and the business environment and run

* Corresponding Author: shakerin@yahoo.com †mana_shakerin@atu.ac.ir

How to Cite: Taghva, M. H., Raeisi Vanani, I., Dehdashti, Z., Shakerin, M. (2023). Development of Market Intelligence Model in the Supply Chain of FMCG(Perishable) Products in Online Retailing, *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 11(43), 1-35.

their business more successfully and grow as a result. In Iran, not much research has been conducted to provide a model that simultaneously addresses the aspects related to supply chain, market intelligence and online retail of fast-moving (perishable) products. and each of the models or patterns in the literature address one aspect of the issue. If market intelligence is at the service of the supply chain, it can create opportunities to reduce costs and increase customer satisfaction through collaborative decisions. Based on what was presented in the introduction, the main question of the research is extracted as follows.

Research Question

RQ1: what are dimensions and components of Market Intelligence model in the supply chain of FMCG (perishables) products in online retailing.

2. Literature Review

The concept of market intelligence has attracted a lot of attention in recent years. Various experts have defined market intelligence in some way: market intelligence is formed through detailed and accurate information about business environment in general, consumer needs and preferences, technology and changes in the business environment that can affect buyers. (Hedin,2014). Market intelligence enables small businesses to identify market attractiveness and create value and drive innovation (Del Vecchio, 2018).

2.1. Supply Market Intelligence

The relationship between market intelligence and supply chain can be found under concept of supply market intelligence. (SMI). Market intelligence is a process for gaining competitive advantage and reducing risk by increasing knowledge about market dynamics and includes market intelligence, process and price benchmarking to evaluate sourcing performance, competitive sourcing identifying strategic opportunities in markets that lead to lower prices ,emerging supply channels and markets (Hanfield,,2010).

2.2. Organization Information Processing Theory (OIPT)

One of the theories which is the basis for market intelligence and business intelligence is organization information processing theory (OIPT), which was introduced by Galbraith in late 1973. According to Galbraith, when uncertainty is low, organizations can be managed by relying on rules and programs and hierarchical referrals but in situations where the organization is facing high uncertainty, the need for information processing increases and there are two general solutions in this regard: organizations must either reduce the need for information processing or increase information

processing capabilities by investing in information systems (Galbraith, 1974).

2.3. Market Orientation

The root of market intelligence can also be traced to a concept called market orientation. The concept of market orientation has been developed from two perspectives: behavioral perspective and market intelligence perspective. According to Kohli and Jaworski, market orientation is a set of behaviors or activities related to market intelligence, dissemination of market intelligence among different units of the organization and responsiveness based on it (Kohli & Jaworski, 1990). According to Narver and Slater, Market Intelligence has three main components: customer orientation, competitiveness, and cross-sectoral coordination. In short, market orientation states that customer orientation helps companies to understand the needs and wants of their customers and take basic steps to meet them. Competitiveness will enable companies to create more value for customers than competitors and thus achieve a sustainable competitive advantage. The role of market intelligence is in collecting, analyzing and disseminating this information (Narver & Slater, 1990).

3. Methodology

In this study mixed method approach has been adopted. First, in order to achieve the research objectives and identify the indicators of market intelligence in the supply chain of perishable products (fruits and vegetables), the seven-step approach of Sandelowski and Barroso's (2003) meta-synthesis method was used. The statistical population covers the research published in 3 databases of ProQuest, Science Direct and Google Scholar during the period time of 2010-2021 for keywords of market intelligence and supply market intelligence. For other keywords, different period time was applied. In the second part, to obtain additional indicators, semi-structured interviews were conducted by an exploratory approach. In this regard, interviews were conducted with experts in the field of retail of fast-moving and perishable products, service providers of fruits in Iran's e-commerce environment.

4. Results

In order to achieve the most relevant research to enter the meta-synthesis process, criteria for inclusion and exclusion of research were considered. A total of 1654 studies were reviewed, of which 276 studies had related topics, and with elimination of duplicated studies, There were 202 researches available, of which 113 had abstracts, 48 had content and 31 had appropriate quality and analysis method. In order to combine the findings of the

research, the approach of Sandelowski and Barroso has been followed, in the sense that after careful study of studies and articles, codes have been identified from their texts and the researcher has formed a classification based on it and Similar classifications were placed on the topic that best described it. The sample of Codes, concepts and category identified in meta-synthesis phase is illustrated in table 1.

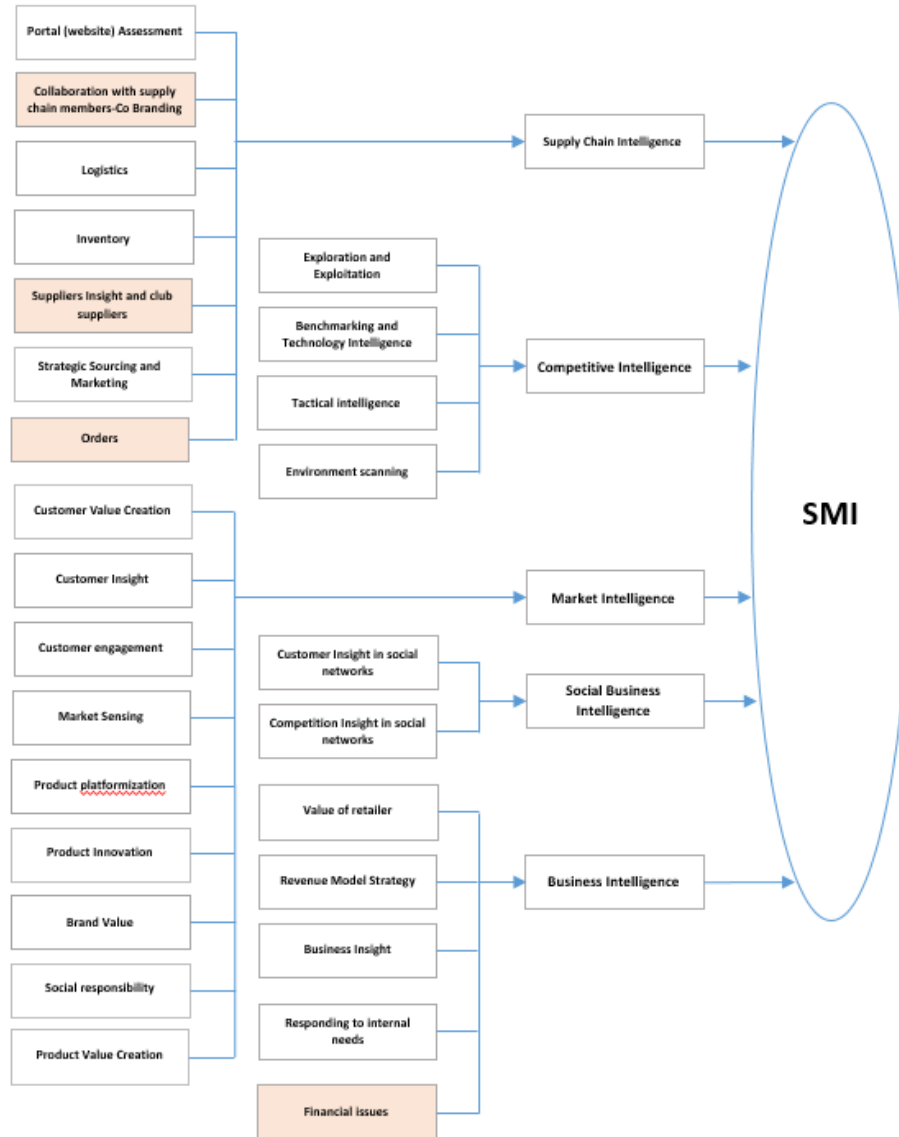
Table 1. An example of coding in meta-synthesis process

Codes	Concept	Category
Customer Demographic Information	Customer Insight	Customer & Market Insight
Customer personalization		
Customer interests and Needs		
Focus group sessions with customers	Customer Engagement	
Call Center interaction with customer		
Customers surveys		

The coding process at the meta-synthesis stage led to the identification of 5 categories (supply chain intelligence, market and customer insight, business intelligence, social business intelligence and competitive intelligence), 23 concepts and 5 categories.

In the second phase of the research, the new items identified in the theme analysis of semi-structured interviews with experts which included Order, Co-Branding, Customer Club, and Financial Issues. By comparing and combining the dimensions and components obtained in the two qualitative stages of the research, the market intelligence model for perishable products in the field of online retail was presented in the form of the model presented in Figure 1.

Figure 1. Supply market intelligence (research model)



In order to validate the model, the conditions for establishing reliability and validity (convergent and divergent validity) and fit indices must be met according to Table 2.

Table 2. Conditions for establishing Reliability & Validity

Allowable Validity	indicators
Composite Reliability > 0.7 and Cronbach's alpha>0.6	Reliability
<ul style="list-style-type: none"> Loading Factor >0.5 CR>AVE AVE>0/5 Rho_A>0/6 	Convergent validity
<ul style="list-style-type: none"> AVE>MSV 	Discriminate validity
<ul style="list-style-type: none"> GOF>0/36 SRMR<0/1 NFI>0/9 	Fit Indices

Descriptive statistics and central indicators such as mean, standard deviation, skewness and kurtosis for each of the components and dimensions and indicators are reported in the above table 3.

Table 3. Sample of Descriptive indicators and first-order confirmatory factor analysis

Normality Index		Descriptive statistic		Collinearity	First order confirmatory factor analysis				item	Component	Dimension
Kurtosis	Skewness	Standard deviation	AVG	VIF	significance level	T-static	error	Loading factor			
0/798	-0/549	0/789	3/45	1/388	0/000	21/602	0/039	0/843	a11	Suppliers club & insight	Supplier Intelligence
-0/525	0/113	0/821	3/25	1/388	0/000	60/415	0/015	0/902	a12		
-0/682	0/184	0/881	3/24	3/135	0/000	92/484	0/010	0/955	a21	Inventory	
-0/546	0/172	0/803	3/15	3/135	0/000	96/697	0/010	0/956	a22		
0/187	0/515	0/786	3/11	1/165	0/000	9/868	0/079	0/782	a31	Strategic marketing & sourcing	
-0/422	-0/285	0/956	3/42	1/165	0/000	29/163	0/030	0/872	a32		
-0/615	-0/067	1/055	3/13	2/682	0/000	16/950	0/047	0/798	a41	Service Provider Portal	
-0/409	-0/530	1/109	3/25	2/657	0/000	18/035	0/044	0/792	a42		
-0/735	-0/257	1/151	3/16	3/507	0/000	22/553	0/037	0/832	a43		
-0/201	-0/273	0/985	3/35	2/232	0/000	15/837	0/049	0/769	a44		
-0/251	-0/626	1/100	3/22	2/971	0/000	28/120	0/030	0/855	a45		
0/404	-0/736	0/997	3/47	3/049	0/000	26/209	0/033	0/855	a46		
0/817	-0/732	0/890	3/80	2/949	0/000	23/197	0/035	0/811	a47		
0/394	-0/604	0/974	3/6	2/575	0/000	15/374	0/05	0/764	a48		

The reliability index was evaluated by measuring the factor loads and the reliability of the latent variables was evaluated by the compositional reliability . Cronbach's alpha results, compositional reliability and are shown in Table 4.

Table 4. Sample of Cronbach's alpha results, composite reliability and convergent validity

Average variance extracted AVE>0/5	Composite Reliability CR>0/7	rho_A>0/6	Cronbach's Alpha CA>0/6	Components	Dimension
0/762	0/865	0/715	0/692	Suppliers club & insight	Supply chain intelligence
0/656	0/938	0/926	0/925	Service Provider Portal	
0/682	0/895	0/848	0/844	Response to Competition	Competitive intelligence
0/822	0/933	0/894	0/891	Tactical competition	
0/834	0/938	0/900	0/900	Customer Engagement	Customer & Market Insight
0/779	0/876	0/716	0/716	Competitive insight in social network	Social Business Intelligence
0/866	0/928	0/845	0/845	Social Customer Interaction	

According to Table4, the Cronbach's alpha value for all variables is greater than the appropriate limit of 0.6 . Also the value of the compositional reliability coefficient for each variable is more than the desired limit of 0.7. In this model, the convergent validity of the model variables is all higher than 0.5, all of which are at an appropriate level.

5. Conclusion

In this study, the aim was to develop a market intelligence model in the supply chain of perishable products in the field of online retailing. Handfield (Handfield, 2006), introduced the supply market intelligence concept and considered business intelligence and market intelligence as the information drivers of supply chain processes. According to the meta-synthesis of literature and analysis of semi-structured interviews with 14 experts, the components of each of the proposed dimensions were identified and social business intelligence and supply chain intelligence were identified as new dimensions of supply market intelligence model. In fact, a complete and optimal supply chain should include those activities that the customers value and are willing to pay for the resulting services or products. Therefore, understanding customer behavior is very important. What is very important in the supply chain is that supply is aligned with demand across the supply chain, so a better understanding of suppliers and end customers is the best way to reduce costs in the supply chain., As a summary, the identified

dimensions and the importance and role of each in the supply market intelligence model is discussed.

- Supply chain intelligence. In this dimension, the components related to the to the links that make up the chain (logistics, sourcing, service provider gateway ...) should be considered to ensure that these links work efficiently. In e-commerce, logistics and service provider portals (such as website or mobile App) are very important because they are the connection point with customers and if the delivery is not done properly, especially for perishable products, in addition to customer dissatisfaction will cause product waste. Also, the service provider portals should have appropriate features such as speed, graphics, user friendliness, user experience, security, providing complementary services, ease of payment and other important features to make users and customers will revisit the website.

- Market and customer insights. In this dimension, 4p components and customers are defined. It is crucial to identify market trends as well as the position that the business has with its customers. In fact, depending on the type of product and service that customers are willing to pay for, supply chain processes can be restructured.

- Competitive intelligence. The way competitors market their products and services and the scanning of the external business environment are crucial in shaping the business supply chain. According to the resource-based view theory, a service should be defined in the supply chain that cannot be easily copied or provided by competitors and brings a competitive advantage to the firm, and this requires knowledge of the technologies adopted by competitors and the type of service and price offered by them.

- Business intelligence. One of the important dimensions of the supply market intelligence model is business intelligence. In fact, the revenue model, sales volume, statistics and financial information and value that the retailer has created for itself, and the and the evaluation of incentives provided in the form of discount plans, provide insight to managers to focus on those products and services in the supply chain that they bring better and more to the business, and according to these factors, the company's revenue model can be defined.


- Social business intelligence. Social networks have had a significant impact in the last decade. Social customers are able to share information with countless members of these networks, so analyzing social customer relationships and current trends in these networks and analyzing the performance of competitors in these networks is very important. In fact, these networks have created a new potential market for businesses and require their own sourcing and marketing.


Based on what was covered in this study, it can be concluded that those businesses that operate in the field of online retailing, always need to find themselves in the path of information flow, which is an attempt to reduce uncertainty.


Keywords: Market Intelligence, Supply Market Intelligence, Business Intelligence, Social Market Intelligence, Competitive Intelligence.




توسعه مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه فراگیر محصولات تندگردش (فسادپذیر) در حوزه خرده‌فروشی آنلاین

محمد رضا تقوا  استاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

ایمان رئیسی وانانی  دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

زهره دهدشتی شاهرخ  استاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

مانا شاکرین  * دانشجوی دکتری رشته مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

در عرصه رقابت فشرده، مدیران کسب و کارها، بیش از همیشه به اطلاعات مناسب برای اتخاذ تصمیم‌های راهبردی نیاز دارند. برای آن دسته از مدیران اجرایی که در حوزه خرده‌فروشی آنلاین محصولات فسادپذیر فعالیت دارند، دسترسی به این گونه اطلاعات از اهمیت برخوردار است چراکه این محصولات چرخه عمر کوتاهی دارند. در این پژوهش، با به کارگیری رویکرد تحقیق ترکیبی، ابعاد و مؤلفه‌های مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه محصولات فسادپذیر شناسایی شده است. از تحلیل عاملی و نرم‌افزار اسمارت پی آل اس برای اعتبارسنجی مدل استفاده شده است. مدل مذکور، شامل ۵ بعد هوشمندی کسب و کار، بینش بازار و مشتری، هوشمندی زنجیره عرضه، هوشمندی رقابتی و هوشمندی کسب و کار اجتماعی است.

کلیدواژه‌ها: هوشمندی بازار، هوشمندی بازار عرضه، هوشمندی رقابتی، هوشمندی کسب و کار، تجارت الکترونیک.

* Corresponding Author: shakerin@yahoo.com ، mana_shakerin@atu.ac.ir

How to Cite: Taghva, M. H., Raeisi Vanani, I., Dehdashti, Z., Shakerin, M. (2023). Development of Market Intelligence Model in the Supply Chain of FMCG(Perishable) Products in Online Retailing, *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 11(43), 1-35.

مقدمه

امروزه اهمیت راهبردی اطلاعات برای همه کسب و کارها آشکار است. همان گونه که پیتر دراکر^۱ (۱۹۹۲) بیان کرده است: «دانش، منبع کلیدی برای افراد و اقتصاد به طور کلی است. زمین، نیروی کار و سرمایه، فاکتورهای سنتی اقتصاد در تولید، از بین نخواهند رفت اما در درجه دوم اهمیت خواهند بود». افزون بر این، محیط رقابتی هر شرکتی پیوسته دستخوش تغییر است. رخداد بهار ۲۰۲۰، شاهی بر این واقعیت بود. در سایه بحران سلامتی و اقتصادی که به واسطه ظهور و انتشار یک ویروس ناشناخته بروز کرد، تیم های مختلف، مشکل انتقال پیام های تبلیغاتی، کمپین ها و خدمات خود را پیدا کردند. آن ها دیگر نمی توانستند مبتنی بر پیش فرض های خود در مورد مشتریان و این که چه چیزی، چگونه و چرا آن را می خردند، باقی بمانند (Johnson, 2020). در چنین محیط ناپایداری، نیاز است تا تصمیم های مبتنی بر واقعیت صورت بگیرد. برای کسب و کارهایی که هم در عرصه تجارت الکترونیک فعالیت کرده و هم در حوزه محصولات فسادپذیر کسب و کار خود را اداره می کنند، دستیابی به اطلاعات غنی از اهمیت بسزایی برخوردار است. این دسته از محصولات، چرخه حیات کوتاه و ثابتی دارند و می بایست سریع تر به مصرف برسند. چنانچه این گونه کسب و کارها، مدل مفهومی هوشمندی بازار را به درستی طراحی و پیاده سازی کنند، آنگاه مدیران قادر خواهند بود تا محیط کسب و کار خود را بهتر درک کرده و در نتیجه آن رشد کنند. در حقیقت، هوشمندی بازار، همه مواردی که به لحاظ استراتژیک برای ما مهم هستند را گردآوری کرده تا از تصمیم گیری ها پشتیبانی کند (Hedin et al., 2011). با توجه به جستجوی انجام شده در پایگاه های الکترونیکی، پژوهش های محدودی به طور هم زمان جوانب زنجیره عرضه، هوشمندی بازار و خرده فروشی آنلاین را مورد بررسی قرار داده و در ارتباط با آن مدلی را ارائه داده اند آن دسته از پژوهش ها و کتب تألیف شده از جمله کتاب توربان و همکاران^۲ (۲۰۱۷) در

1. Drucker, P.

2. Turban et al.,

خصوص شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار در ارتباط با تجارت الکترونیک و زنجیره عرضه نیز محدود به کشورهای توسعه‌یافته و جوامع دیگر است. در کشور ایران نیز تحقیقات زیادی در رابطه با ارائه مدلی که شاخص‌ها و جنبه‌های مرتبط با زنجیره عرضه، هوشمندی بازار و خرده‌فروشی آنلاین در آن لحاظ شده باشد، صورت نگرفته است و هر یک از مدل‌ها و الگوهای هوشمندی در ادبیات نیز به جنبه‌ای از موضوع پرداخته‌اند. لذا در این تحقیق با به کارگیری رویکرد ترکیبی، سعی شده است تا ابعاد و مؤلفه‌های مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه محصولات فسادپذیر در حوزه خرده‌فروشی آنلاین را با بهره‌گیری از روش فراترکیب و همچنین با احصا نظرات خبرگان در ایران، شناسایی نمود تا بر اساس مدل ارائه‌شده، مدیران فعال در این حوزه قادر به گردآوری و تحلیل اطلاعات در سازمان تحت نظارت خود باشند.

پیشینه پژوهش

تعاریف مختلف در مورد هوشمندی بازار بیشتر مربوط به دو دهه گذشته و همگام با توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و اهمیت یافتن اطلاعات در جایگاه سنگ بنای تصمیم‌گیری است. اندیشمندان مختلف هر یک، هوشمندی بازار را به گونه‌ای تعریف کرده‌اند: هوشمندی بازار از طریق اطلاعات تفصیلی و دقیق در مورد محیط کسب و کار به‌طور کلی، فناوری، رقابت و یا اطلاعات افزونه در مورد نیازهای مصرف‌کنندگان، ترجیحات آن‌ها، رفتارها، تغییرات در محیط کسب و کار که می‌تواند بر خریداران تأثیرگذار باشد، شکل می‌گیرد (Hedin et al., 2011). هوشمندی بازار، به‌عنوان عامل کلیدی برای به دست آوردن مزیت رقابتی در بازار شناسایی شده است (Erevelles et al., 2016). هوشمندی بازار به کسب و کارهای کوچک امکان شناسایی جذابیت‌های بازار و ایجاد ارزش را فراهم آورده و پیشران نوآوری است (Del Vecchio, 2018). در تعریف انواع هوشمندی و تمایز بین آن‌ها، پژوهش‌هایی توسط محققان ایرانی نیز صورت گرفته است از جمله تقوا معتقد است که هوشمندی کسب و کار تأثیر درونی بیشتری دارد، اما هوشمندی رقابتی بیشتر تأثیر بیرونی و رقابتی خواهد داشت و نقش اصلی هوشمندی رقابتی را در برنامه‌ریزی

راهبردی سازمان می‌داند (تقوا، ۱۳۹۳). ارتباط هوشمندی بازار و زنجیره عرضه را می‌توان در مفهومی به نام هوشمندی بازار عرضه یافت. فورستل و همکاران^۱ (۲۰۲۰) به نقل از هندفیلد^۲ هوشمندی بازار عرضه را فرایندی برای ایجاد مزیت رقابتی و کاهش ریسک از طریق افزایش دانش در مورد پویایی‌های بازار عرضه که شامل هوشمندی بازار، الگوبرداری از فرایندها و قیمت‌ها است و به‌منظور منبع‌یابی راهبردی به معنای شناسایی فرصت‌های راهبردی در بازارها که منجر به کاهش قیمت‌ها شود، معرفی می‌کنند (Foerstl et al., 2020). به عبارتی هدف و کاربرد مدیریت بازار عرضه، گردآوری و سازمان‌دهی داده است که در نهایت منجر به تصمیم‌گیری بهتر در خصوص فرایندهای زنجیره عرضه شود (Handfield, 2006). یکی از نظریه‌هایی که می‌توان آن را در جایگاه مبنایی برای ارائه مدل‌های تحلیل کسب‌وکار مطرح کرد نظریه پردازش اطلاعات سازمانی^۳ است. نظریه پردازش اطلاعات سازمانی، توسط گالبرایت^۴ (۱۹۷۳) ارائه شد. از دیدگاه گالبرایت، عدم قطعیت اساس نیازهای پردازش اطلاعات^۵ است و به معنای تفاوت بین میزان اطلاعات در دسترس سازمان‌ها و میزان اطلاعات موردنیاز آن‌ها است و به‌منظور به دست آوردن سطح قابل قبولی از عملکرد، عدم قطعیت باید کاهش یابد (Shamekhi et al., 2018). از دیدگاه گالبرایت، هنگامی که عدم قطعیت کم است، سازمان‌ها می‌توانند با تکیه بر قوانین و برنامه‌ها، ارجاعات سلسله‌مراتبی و تعیین اهداف آن را اداره کنند؛ اما در شرایطی که سازمان با عدم قطعیت بالا مواجه است نیاز به پردازش اطلاعات افزایش می‌یابد و در این حالت، سازمان‌ها یا باید نیاز به پردازش اطلاعات را کاهش دهند و یا توانمندی‌های پردازش اطلاعات را بالاببرند (Galbraith, 1974). ریشه هوشمندی بازار را می‌توان در مفهومی به نام بازارگرایی^۶ نیز جستجو کرد. مفهوم بازارگرایی از دو بعد توسعه یافته است:

-
1. Foerstl et al.,
 2. Handfield, R.
 3. Organization Information Processing Theory, OIPT
 4. Galbraith, J. R.
 5. Information Processing Needs (IPNs)
 6. Market Orientation

۱- دیدگاه رفتاری و ۲- دیدگاه هوشمندی بازار. کهلی و جاورسکی^۱ (۱۹۹۰) از جمله صاحب نظرانی هستند که پژوهش‌هایی در مورد بازارگرایی انجام داده‌اند. آن‌ها بازارگرایی را مجموعه‌ای از رفتارها یا فعالیت‌های مربوط به هوشمندی بازار و انتشار آن در بین واحدهای مختلف سازمان و پاسخگویی بر مبنای آن تعریف کردند. جوهره دیدگاه رفتاری، در نظر گرفتن سازمان، در جایگاه سازمان یادگیرنده است. دیدگاه هوشمندی بازار، مفهوم بازارگرایی را در توانایی یک سازمان در به دست آوردن هوشمندی بازار در سطح وسیع سازمانی می‌داند. افزون بر این، بازارگرایی، به اعتقاد ناور و اسلاتر (۱۹۹۰) دارای سه مؤلفه اصلی، ۱- مشتری گرایی، ۲- رقیب گرایی و ۳- هماهنگی بین بخشی است (Narver & Slater, 1990). بازارگرایی بیان می‌دارد که مشتری گرایی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا آن‌ها بتوانند به نیازها و خواسته‌های مشتریان‌شان پی برده و در جهت برآورده کردن آن گام‌های اساسی بردارند. رقیب گرایی موجب خواهد شد تا شرکت‌ها بتوانند در مقایسه با رقبا ارزش بیشتری را برای مشتریان خلق کنند و از این طریق به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. در این بین نقش هوشمندی بازار در گردآوری، تحلیل و انتشار این اطلاعات است. نظریه دیگری که در ادبیات موضوع تحقیق و در ارتباط با به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مطرح شده است، نظریه مبتنی بر منابع^۲ است (Hatta et al, 2015). این نظریه، منابع سازمان را تحلیل و تفسیر می‌کند تا درکی از این که سازمان چگونه می‌تواند مزیت رقابتی پایدار به دست آورد حاصل شود. بر پایه این نظریه منابع نمی‌بایست به راحتی خریداری یا انتقال یابند و می‌توان گفت منحصر به سازمان بوده و کپی برداری یا تقلید از آن از جانب رقبا بسیار سخت است (Madhani, 2009). الگوها و مدل‌های مختلفی در خصوص هوشمندی بازار ارائه شده است. رأس و همکاران^۳ (۲۰۱۲) معتقدند هوشمندی بازار برای تشریح گردآوری همه‌جانبه‌ی داده‌های محیط کسب و کار داخلی و خارجی توسط خود کسب و کار است و هوشمندی بازار، از منابع اطلاعاتی درون و بیرون

1. Kohli, A. K., & Jaworski, B. J.

2. Resource Based View

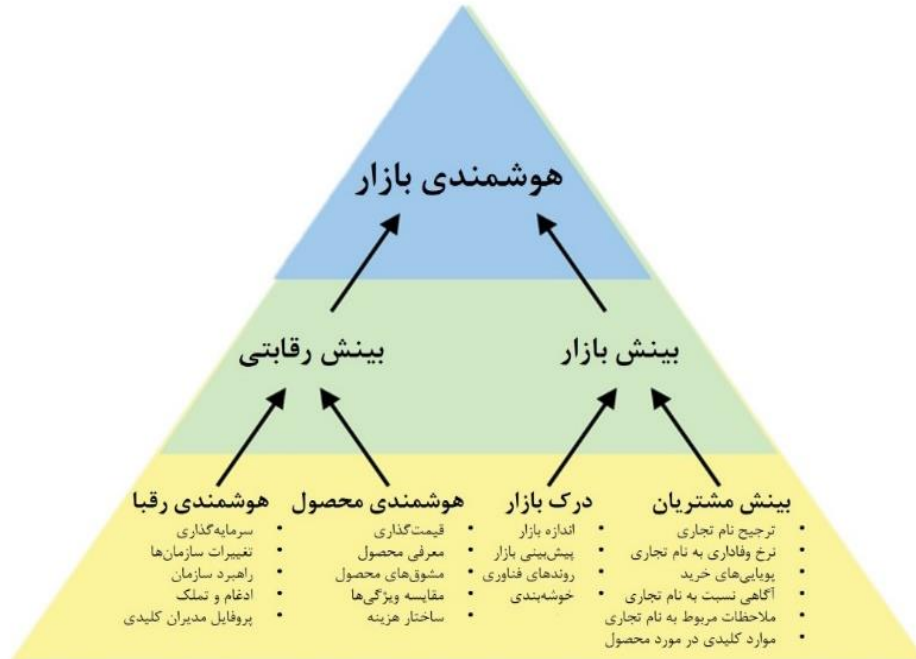
3. Ross et al.,

کسب و کار گردآوری می‌شود. سازوکارهای گردآوری این منابع، هوشمندی کسب و کار (یا همان داده‌های درون کسب و کار) و هوشمندی رقابتی (داده‌ها از محیط بیرونی کسب و کار) است. کرولی^۱ (۲۰۰۴) از صاحب‌نظران هوشمندی بازار معتقد است یک راه برای آن که بتوان هوشمندی بازار را به شکل عینی تصور کرد، در نظر گرفتن آن به شکل یک هرم است. تحلیل هوشمندی بازار، نیازمند منسجم کردن آرایه‌های وسیعی از اطلاعات است. تحلیل گر می‌بایست بازار، رقبا، کلیدی، اهرم‌ها، پویایی‌های مالی و صنعت و کل زنجیره ارزش کسب و کار را درک و تحلیل کند. دام و همکاران^۲ (۲۰۱۹)، در پژوهش خود به هوشمندی بازاریابی از دیدگاه داده کاوی ورود پیدا کرده‌اند و هوشمندی بازاریابی را متشکل از هوشمندی بازار، محصول، رقابت و مشتریان دانسته‌اند. میکو و همکاران (۲۰۱۸)، به کارگیری ابزارهای هوشمندی بازار در امر ارتقای تاب‌آوری در برابر نوآوری اشاره کرده‌اند که به معنای کاهش ریسک‌های ناشی از تغییرات و نوسانات محیط کسب و کار ضمن حفظ مشتریان و قرار گرفتن در معرض تغییرات است و استفاده از ابزارهای هوشمندی بازار مانند شاخص رضایت مشتریان و ممیزی درک و برداشت مشتریان را بر راهبرد تاب‌آوری در برابر نوآوری تأثیرگذار دانسته‌اند.

1. Crowley, E.

2 - Dam et al

شکل ۱. هرم هوشمندی بازار (Crowley, 2004)



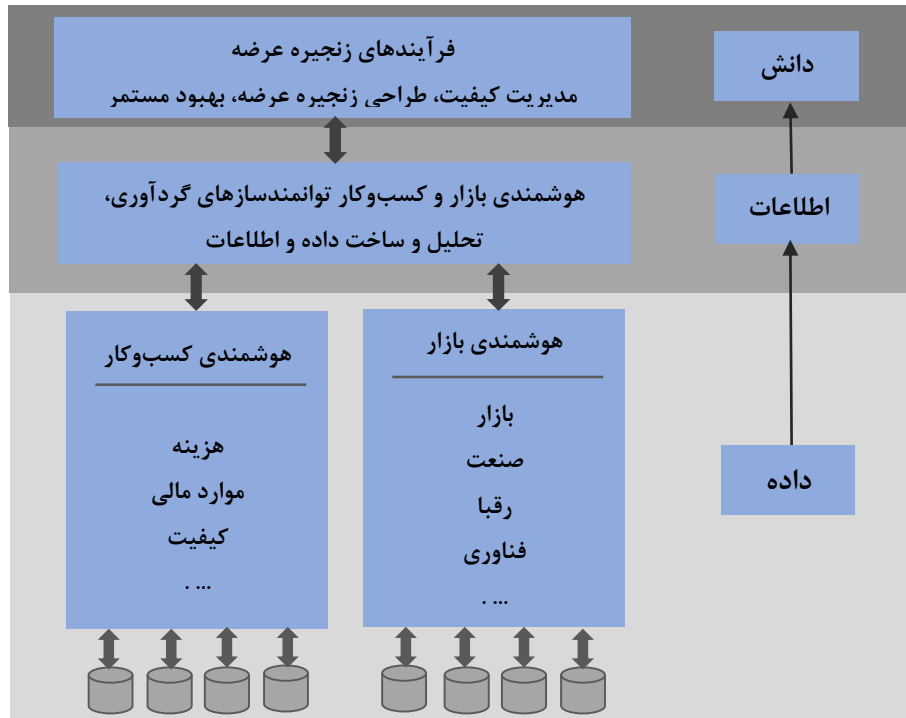
هند فیلد (۲۰۰۶) از بعد دیگری به مبحث هوشمندی بازار ورود پیدا کرده است و هوشمندی بازار و کسب‌وکار را در جایگاه ستون‌های اطلاعاتی زنجیره عرضه می‌داند، او معتقد است آنچه برای مدیران دارای اهمیت است، تنها مؤلفه‌های هوشمندی کسب‌وکار مانند جمع تقاضاها یا هزینه‌های شرکت نیست، بلکه اطلاعات مهم دیگری مانند گزارش‌های با کیفیت در مورد عرضه و سایر اقلام داده‌ای است و به‌طور معمول این‌گونه اطلاعات به‌طور پراکنده در یک شرکت وجود دارد. از آن مشکل‌تر، به دست آوردن اطلاعات مرتبط به بازار از جمله روندهای بازار عرضه، روندهای صنعت، اطلاعات مربوط به قیمت کالا و خدمات، وضعیت یک عرضه‌کننده خاص، روندهای فناوری و همچنین اطلاعات مربوط به رقبا و راهبردهایشان است. از این‌رو، به هوشمندی بازار و کسب‌وکار نیاز است تا اطلاعات را از همه واحدهای کسب‌وکار اخذ کرده و به واحدهای مدیریتی

منتشر کند و بتوان از این طریق داده‌ها را مته‌گذاری^۱ کرده و به‌نوعی داده را به اطلاعات و اطلاعات را به دانش تبدیل کرد (Handfield, 2006)

با توجه به نظریه‌ها و مدل‌های هوشمندی بازار که به آن‌ها اشاره شد، می‌توان به این نتیجه رسید که درک مؤلفه‌ها و عناصر تأثیرگذار بر سازمان دارای اهمیت وافری بوده و بخش کلیدی برای توسعه و تحلیل موقعیت کسب‌وکار^۲ است. با توجه به مفهوم بازارگرایی، تمرکز به مفاهیمی مانند رقیب‌گرایی و مشتری‌گرایی ایجاد می‌گردد. در خرده‌فروشی آنلاین و تجارت الکترونیک، مهم است که بر تمام شاخص‌ها و مؤلفه‌هایی که بر برآورده کردن هرچه بهتر تقاضای مشتری تأثیرگذار است اشراف داشت، چراکه در این نوع از تجارت، سرعت ارائه خدمات و آگاهی از نیازهای مشتریان از اهمیت وافری برخوردار است. از این رو در این پژوهش سعی شده است تا با شناخت مؤلفه‌های هوشمندی بازار مبتنی بر زنجیره عرضه، مدل هوشمندی بازار عرضه در حوزه خرده‌فروشی آنلاین را توسعه داد.

1. Drill Down
2. Situation Analysis

شکل ۲. توانمندسازهای زنجیره عرضه: داده، اطلاعات، دانش (Handfield, 2006)



روش

پژوهش حاضر، به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش شناسی در زمره پژوهش‌های آمیخته قرار می‌گیرد. در این پژوهش، از فرایند فراترکیب و تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان در بخش کیفی و استفاده از تحلیل عامل تأییدی و ابزار پرسشنامه برای بررسی وضعیت مؤلفه‌های مدل در نمونه مورد مطالعه در بخش کمی استفاده شده است. در بخش اول پژوهش، برای دستیابی به اهداف تحقیق و شناسایی شاخص‌های مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه محصولات فسادپذیر از روش فراترکیب با رویکرد هفت مرحله‌ای سندولسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۶) استفاده شده است. به منظور ارزیابی کیفی مطالعاتی که وارد مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات در فرایند فراترکیب شدند از برنامه

1. Sandelowski, M., & Barroso, J.

مهارت‌های ارزیابی حیاتی (کسب^۱) استفاده شد. در این پژوهش، مقالات و پژوهش‌هایی در مرحله بررسی وارد شده‌اند که بالاتر از نمره ۳۰ را کسب کرده‌اند. در بخش دوم تحقیق، به‌منظور احصای شاخص‌های تکمیلی از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با رویکرد اکتشافی استفاده شده است. در این ارتباط، با ۱۴ تن از خبرگان در استان تهران و یزد مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته به عمل آمد. گزینش افراد با توجه به روش نمونه‌برداری قضاوتی و بر اساس تخصص آن‌ها در زمینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش شامل برندینگ، لجستیک، زنجیره عرضه، تجارت الکترونیک، بازاریابی و فروش و شبکه‌های اجتماعی بود. مصاحبه‌شوندگان، دارای تحصیلات کارشناسی و بالاتر و شاغل در پست‌های مدیریتی و مشاوره‌ای و حوزه فعالیت آن‌ها در فروشگاه‌های زنجیره‌ای، نظارت بر میداين میوه و تره‌بار، کسب و کارهای مطرح در تجارت الکترونیک بود. به‌منظور تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، از روش تحلیل مضمون و شبکه مضامین از روش پیشنهادی اترید استرلینگ^۲ (۲۰۰۱) به‌منظور شناسایی مضامین پایه و اساسی^۳ و طبقه‌بندی آن‌ها در قالب مضامین سازمان‌دهنده^۴ و فراگیرنده^۵ و همچنین نرم‌افزار nvivo12 استفاده شد. داده‌ها، در مصاحبه چهاردهم به کفایت رسیدند و پروسه مصاحبه خاتمه پذیرفت. بخش کمی تحقیق، پس از بخش کیفی و باهدف اعتبارسنجی مدل هوشمندی بازار عرضه انجام گرفت. با توجه به چندسطحی بودن مدل، برای تأیید مدل از روش حداقل مربعات جزئی^۶ (پی آل اس) استفاده شده است. روش تخمین پی آل اس، ضرایب را به گونه‌ای تعیین می‌کند که مدل حاصله، بیشترین قدرت تفسیر و توضیح را دارا باشد. نسخه ۳/۳ نرم‌افزار اسمارت پی آل اس برای تدوین مدل تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است.

-
1. Critical Appraisal Skills Programme (CASP)
 2. Attride-Stirling, J.
 3. Basic Themes
 4. Organizing Themes
 5. Global Themes
 6. Partial Least Square

یافته‌ها

جامعه آماری در بخش فراترکیب، پژوهش‌های منتشرشده در ۳ پایگاه اطلاعاتی پروکوست، ساینس دایرکت و گوگل اسکولار در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۲۱ برای کلیدواژه‌های هوشمندی بازار^۱ و هوشمندی بازار عرضه^۲ بوده است و برای سایر کلیدواژه‌ها (هوشمندی کسب و کار و هوشمندی رقابتی) این بازه زمانی متفاوت بوده است. در مجموع، ۱۶۵۴ پژوهش شناسایی شدند. به منظور دستیابی به مرتبط‌ترین پژوهش‌ها برای ورود به فرایند فراترکیب، معیارهایی برای شمول و عدم شمول پژوهش‌ها در نظر گرفته شد. این معیارها شامل موارد ۴ گانه بودند: ۱- تخصیص کلیدواژه. انتخاب چهار کلیدواژه هوشمندی بازار، هوشمندی بازار عرضه، هوشمندی کسب و کار و هوشمندی رقابتی. ۲- حیطه موضوعی. پژوهش‌هایی منتشرشده در حوزه تولید و خرده‌فروشی به‌طور عام و به‌طور خاص در حوزه هوشمندی بازار و هوشمندی بازار عرضه و تجارت الکترونیک بوده است. همچنین مقالات و پژوهش‌هایی مورد استفاده قرار گرفته است که به زبان انگلیسی یا اسپانیولی بوده است. ۳- سطح دسترسی. امکان دسترسی قانونی به پژوهش‌ها از طریق پایگاه‌های داده میسر بوده است. ۴- غربالگری. پژوهش‌ها به لحاظ عنوان، چکیده، محتوا و کیفیت روش‌شناسی تحقیق ارزیابی شدند. از بین ۱۶۵۴ پژوهش، مواردی که مربوط به هوشمندی بازار بوده اما مربوط به حوزه‌های دیگری مانند توریسم، نیروی کار یا کشاورزی یا سایر حوزه‌ها بودند کنار گذاشته شدند که از آن میان، ۲۷۶ پژوهش با عنوان مرتبط و با حذف پژوهش‌های تکراری، ۲۰۲ پژوهش در دسترس وجود داشت که ۱۱۳ مورد دارای چکیده، ۴۸ پژوهش دارای محتوا و نهایتاً ۳۱ پژوهش دارای کیفیت و روش تحلیل مناسب بودند. به منظور ترکیب یافته‌های حاصل از پژوهش، طبق رویکرد سندلوسکی و باروسو عمل شده است به این معنا که پس از مطالعه دقیق پژوهش‌ها و مقالات، کدها، از متن مقاله‌ها، استخراج و سپس بروی کدهای استخراج‌شده دوباره کدگذاری دیگری انجام شده است تا مفاهیم را شکل دهند و در نهایت بروی مفاهیم

1. Market Intelligence
2. Supply Market Intelligence

مذکور، کدگذاری دیگری اعمال تا مقوله‌ها به دست آورده شوند. به منظور سنجش روایی پژوهش در مرحله فراترکیب، کدگذاری‌ها، تحت نظارت خبرگان دانشگاهی و با توجه به مهارت و تسلط آن‌ها بر فرایند فراترکیب و موضوع پژوهش صورت پذیرفت. به منظور تحلیل مضامین اکتشافی مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با خبرگان، در کل ۲۷۲ کدگذاری انجام گرفت که از این تعداد، ۱۲۲ کد تکراری و ۱۵۰ کد منحصر به فرد بودند که با حذف کدهای تکراری و از ترکیب و طبقه‌بندی مضامین پایه و بر اساس شباهت مفهومی آن‌ها، در نهایت منجر به ۱۵ مضمون سازمان‌دهنده و با دسته‌بندی مضامین سازمان‌دهنده و با توجه به انتظار و تشخیص پژوهشگر، در نهایت ۵ مضمون فراگیر شناسایی شدند. به منظور بررسی پایایی پژوهش در مرحله تحلیل مضمون از دو کدگذار استفاده شد و توافق کدگذاری با استفاده از شاخص هولستی انجام پذیرفت و مقدار آن ۰/۹۱۰ برآورد شده که مبین قابل اعتماد بودن نتایج پژوهش در این مرحله است. نمونه کدهای استخراج شده در فراترکیب و منابع مرتبط به آن در جدول شماره ۱ نشان داده شده است:

جدول ۱. نمونه کدها و منابع آن‌ها در مرحله فراترکیب (یافته‌های تحقیق حاضر)

منابع	کدها
(Kerppola, 2014), (Paajanen, Valkokari, & Aminoff, 2017), (Reinartz, Wiegand, & Imschloss, 2019), (Silva, Moro, Rita, & Cortez, 2018), (MUTHULAKSHMI & JAISUN, 2020), (Bradlow, Gangwar, Kopalle, & Voleti, 2017)	پروفایل و خوشه‌بندی مشتریان
(Foerstl et al., 2020), (Hendar, Ratnawati, Ab Razak, & Abdullah, 2020), (Lorentz et al., 2020), (Paajanen et al., 2017)	علائق و نیازهای مشتریان

به منظور توسعه مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه، تمرکز بر یافتن شاخص‌ها، دسته‌بندی آن‌ها در قالب مؤلفه‌ها و دسته‌بندی مؤلفه‌ها در قالب ابعاد بود. دسته‌بندی‌های صورت گرفته بر مبنای انتظار پژوهشگر و با توجه به الگوها و مدل‌های ارائه شده در ادبیات موضوع تحقیق انجام شده است. یک نمونه از فرایند فراترکیب که منجر به ایجاد مقوله بینش بازار و مشتری شده است در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. نمونه مقوله و مفاهیم شناسایی شده در فراترکیب (یافته‌های تحقیق حاضر)

مقوله	مفاهیم	کدها (شاخص‌ها)
بینش بازار و مشتریان	بینش مشتریان	اطلاعات جامعه‌شناختی مشتریان
		فردگرایی نزد مشتریان
		علائق و نیازهای مشتریان
بینش بازار و مشتریان	درگیر کردن و مشارکت مشتریان (رویکرد از بیرون به درون)	(تعداد و نتایج) جلسات گروه متمرکز با مشتریان
		(تعداد و نتایج) ارتباطات برقرار شده مشتریان با مرکز تماس
		(تعداد و نتایج) نظرسنجی‌های انجام شده با مشتریان
ایجاد ارزش برای مشتری	ایجاد ارزش برای مشتری	اثربخشی نزد مشتری
		کارایی نزد مشتری
		اقدام اصلاحی در پاسخ به نارضایتی
		میزانی که برای مشتری خوشحالی ایجاد شده

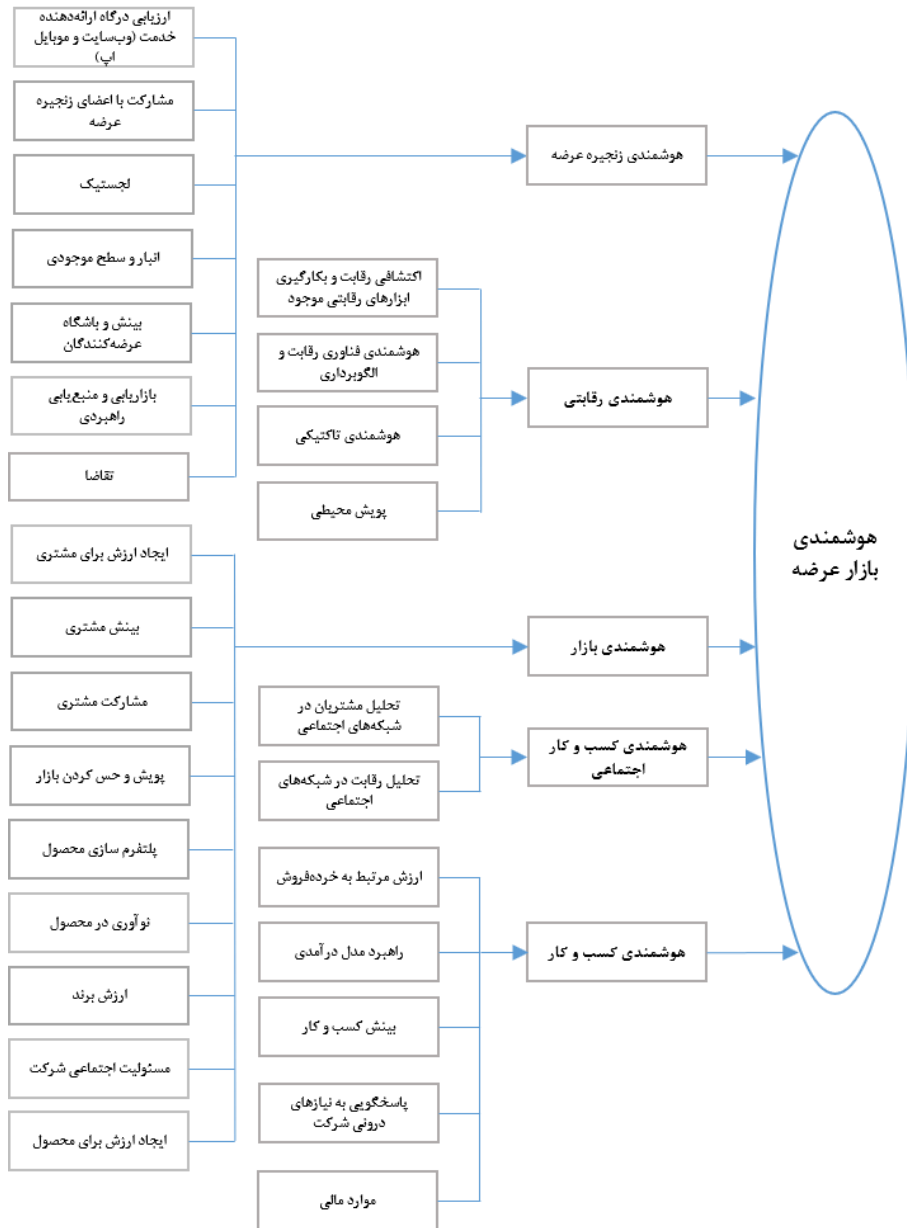
در مرحله دوم پژوهش، موارد جدید شناسایی شده در تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان شامل تقاضا، برندسازی مشترک، باشگاه مشتریان و موارد مالی کسب و کار بودند. یافته‌های حاصل در دو مرحله فراترکیب و تحلیل مضمون در قالب جدول ۳ نمایش داده شده است. از مقایسه و ترکیب ابعاد و مؤلفه‌های به‌دست آمده در دو مرحله کیفی تحقیق، مدل هوشمندی بازار عرضه برای محصولات فسادپذیر در حوزه خرده‌فروش آنلاین در شکل ۳ ارائه شد.

جدول ۳. نمونه یافته‌های حاصل از تحقیق حاضر در فراترکیب و تحلیل مضمون

مضمین جدید سازمان‌دهنده (در تحلیل مضمون)	مفاهیم (شناسایی شده در فراترکیب)	مقوله‌ها / مضامین سازمان‌دهنده
تقاضا - برندسازی مشترک با ذی‌نفعان	بینش تأمین کنندگان، انبار، مشارکت با اعضای زنجیره و شرکای تجاری، ارزیابی درگاه عرضه‌کننده خدمت (وب‌سایت و موبایل اپ)، بازاریابی و منبع‌یابی راهبردی	هوشمندی زنجیره عرضه
باشگاه مشتریان	بینش مشتریان، درگیر کردن و مشارکت مشتریان، ایجاد ارزش برای مشتری، پویا و حس کردن بازار، پلتفرم‌سازی محصول، نوآوری محصول، ارزش برند، مسئولیت اجتماعی	بینش بازار و مشتری

مضامین جدید سازمان دهنده (در تحلیل مضمون)	مفاهیم (شناسایی شده در فرا ترکیب)	مقوله ها / مضامین سازمان دهنده
	هوشمندی تاکتیکی، پویش محیطی و پاسخگویی به رقابت، هوشمندی فناوری راهبردی و الگوبرداری برای رقابت، اکتشافی رقابت و به کارگیری ابزارهای رقابتی موجود	هوشمندی رقابتی
	بینش رقابت در شبکه‌های اجتماعی، مدیریت روابط اجتماعی مشتریان	هوشمندی کسب و کار اجتماعی
موارد مالی	بینش کسب و کار، ارزش مرتبط به خرده‌فروش و توانمندی بازاریابی خاص، اکتشاف / فناوری و پاسخگویی به نیازهای درونی شرکت، راهبرد مدل درآمدی	هوشمندی کسب و کار

شکل ۳. مدل پژوهشی هوشمندی بازار عرضه (یافته‌های تحقیق حاضر)



تحلیل استنباطی یافته‌ها

اعتبارسنجی مدل‌های اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی)

در مرحله کمی پژوهش، ۵۵ پرسشنامه قابل تحلیل از نمونه مورد مطالعه گردآوری شد و در خصوص وجود یا عدم وجود و رصد مؤلفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده در مدل پژوهشی، پرسش به عمل آمد. نمونه مورد مطالعه، یکی از زیرمجموعه‌های یک گروه تعاونی بزرگ و مطرح در کشور است و پرسشنامه در بین نمایندگان بخش‌های صاحب‌نظر (بازاریابی، رسانه‌های اجتماعی، زنجیره عرضه، مالی و فروش، انفورماتیک و ارزیابی عملکرد) توزیع و گردآوری شد.

آمار استنباطی از طریق به‌کارگیری داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه مورد مطالعه، آماره‌ها را محاسبه کرده و سپس با تکنیک‌های آزمون و تخمین، آماره‌ها را به پارامترهای جامعه تعمیم می‌دهد. به‌منظور اعتبارسنجی مدل، می‌بایست شرایط برقراری پایایی و روایی (روایی همگرا و واگرا) و شاخص‌های برازش برقرار باشد (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2021).

بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق، مدل اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و شاخص هم‌خطی

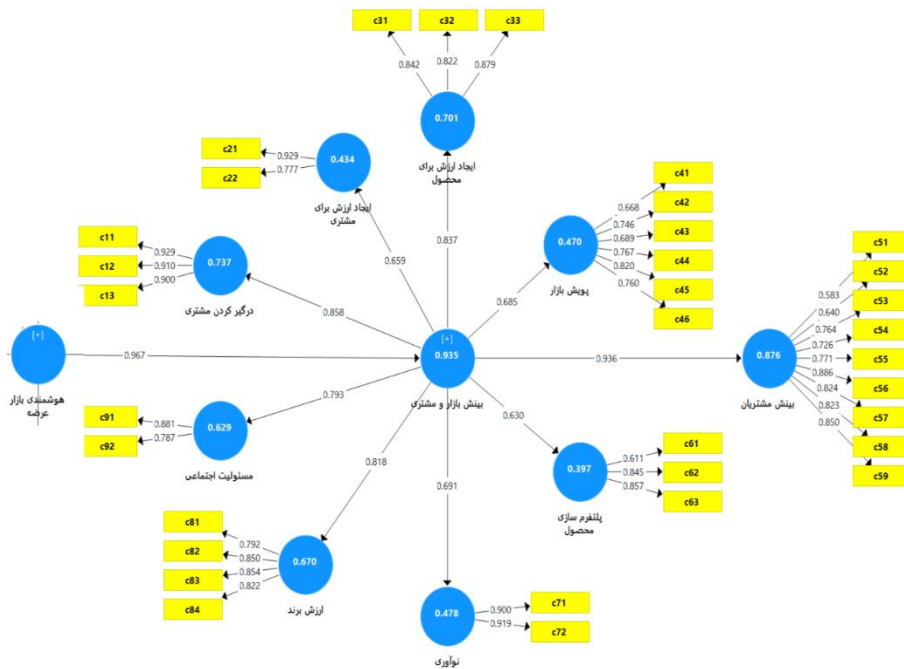
جدول ۴. نمونه شاخص‌های توصیفی و تحلیل عاملی مرتبه اول (یافته‌های تحقیق حاضر)

شاخص‌های نرمالیتی	آمار توصیفی			هم خطی VIF	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول				آیتم	مؤلفه	بعد اصلی
	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار		میانگین	سطح معناداری	آماره تی	خطا عاملی			
0/798	-0/549	0/789	3/45	1/388	0/000	21/602	0/039	0/843	a11	بیش و باشگاه عرضه‌کنندگان	هوشمندی زنجیره عرضه
-0/682	0/184	0/881	3/24	3/135	0/000	92/484	0/010	0/955	a21	انبار	

شاخص‌های نرمالیتی	آمار توصیفی			هم خطی VIF	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول				آیتم	مؤلفه	بعد اصلی
	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار		میانگین	سطح معناداری	آماره تی	خطا			
0/187	0/515	0/786	3/11	1/165	0/000	9/868	0/079	0/782	a31	بازاریابی و منع‌یابی راهبردی	
-0/615	-0/067	1/055	3/13	2/682	0/000	16/950	0/047	0/798	a41	ارزیابی درگاه عرضه‌کننده	
0/388	0/331	1/031	2/89	1/425	0/000	23/786	0/034	0/815	a61	مشارکت با شرکای تجاری اعضای زنجیره عرضه	
0/029	-0/364	1/052	3/31	1/473	0/000	22/840	0/038	0/871	a71	تقاضا	
-0/353	-0/457	1/049	3/22	1/450	0/000	38/443	0/023	0/883	e11	بینش رقابت در شبکه اجتماعی	هوشمندی کسب و کار اجتماعی

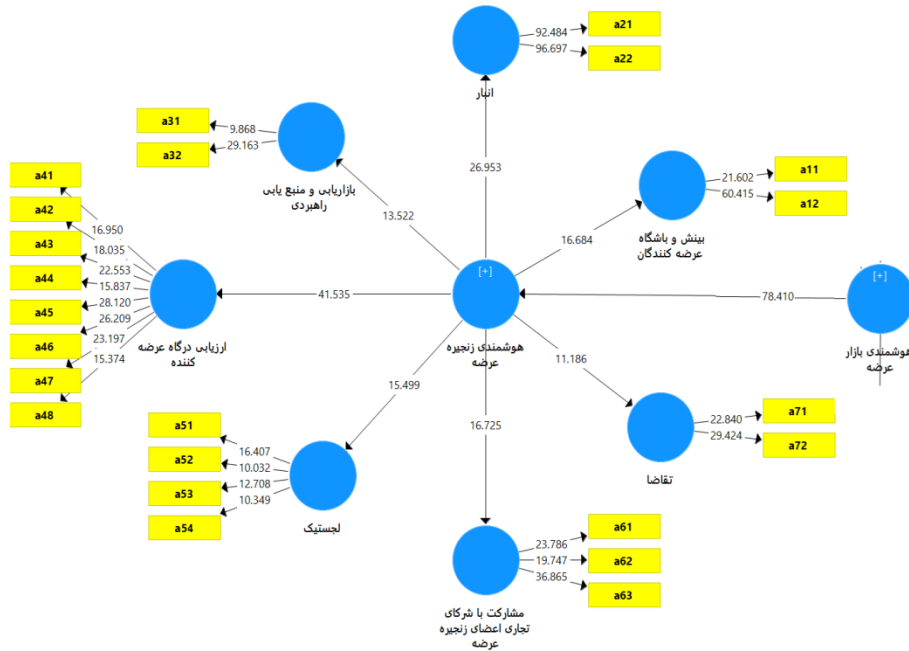
در بررسی مدل‌های بیرونی از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. پایایی معرف از طریق سنجش بارهای عاملی و پایایی متغیرهای پنهان از طریق پایایی ترکیبی بررسی شد. نمونه نتایج بارهای عاملی مرتبه اول در جدول ۴ نشان داده شده‌اند. برای تمامی متغیرهای پنهان، تمامی شاخص‌ها دارای بارعاملی بزرگ‌تر از ۰/۷ و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار ($t > 1/96$) بوده‌اند؛ و در مجموع نتایج حاکی از آن است که تمامی گویه‌ها دارای پایایی مطلوبی می‌باشند.

شکل ۴. بررسی از مدل مفهومی در حالت تخمین ضرایب استاندارد (یافته‌های تحقیق حاضر)



شکل ۴ مدل تحلیل عاملی تأییدی چندسطحی را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. متغیر اصلی در این مدل هوشمندی بازار عرضه می‌باشد که از ۵ بعد شامل ۱- هوشمندی زنجیره عرضه که از ۷ مؤلفه بینش و باشگاه عرضه کنندگان، انبار، بازاریابی و منبع‌یابی راهبردی، ارزیابی درگاه عرضه‌کننده، لجستیک، مشارکت با شرکای تجاری اعضای زنجیره عرضه و تقاضا تشکیل شده است. ۲- هوشمندی رقابتی که از ۴ مؤلفه پوشش.

شکل ۴. برشی از مدل مفهومی در حالت تخمین ضرایب معناداری (یافته‌های تحقیق حاضر)



محیط بیرونی و پاسخگویی به رقابت، هوشمندی تاکتیکی، هوشمندی فناوری رقابت / الگوبرداری از رقبا/هوشمندی راهبردی و اکتشافی رقابت/ به کارگیری ابزارهای رقابتی تشکیل شده است. ۳- بینش بازار و مشتری که از ۹ مؤلفه درگیر کردن مشتری، ایجاد ارزش برای مشتری، ایجاد ارزش برای محصول، پویش بازار، بینش مشتریان، پلتفرم سازی محصول، نوآوری، ارزش برند و مسئولیت اجتماعی تشکیل شده است. ۴- هوشمندی کسب و کار که از ۵ مؤلفه ارزش مرتبط به خرده فروش، پاسخگویی به نیازهای درونی کسب و کار، موارد مالی کسب و کار، راهبرد مدل درآمدی و بینش کسب کار تشکیل شده است. ۵- هوشمندی کسب و کار اجتماعی که از دو مؤلفه بینش رقابت در شبکه اجتماعی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی و مدیریت روابط اجتماعی تشکیل شده است. در نهایت می‌توان گفت مدل از یک متغیر اصلی، ۵ بعد، ۲۷ مؤلفه تشکیل شده است. شکل ۵، معادلات

1. Engagement

اندازه گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره t آزمون می کند. بر طبق این مدل، بار عاملی یا ضریب مسیر در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می باشد اگر مقدار آماره t خارج بازه $-۱/۹۶$ تا $+۱/۹۶$ قرار گیرد.

روایی همگرا

جدول ۵. نمونه نتایج آلفای کروناخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا (یافته های تحقیق حاضر)

متغیرهای اصلی	مؤلفه	آلفا کروناخ CA>0/6	قابلیت اطمینان rho_A>0/7	پایایی ترکیبی CR>0/7	میانگین واریانس تبیین شده AVE>0/5
هوشمندی زنجیره عرضه	بینش و باشگاه عرضه کنندگان	0/692	0/715	0/865	0/762
	انبار	0/904	0/904	0/954	0/913
	ارزیابی درگاه عرضه کننده	0/925	0/926	0/938	0/656
	لجستیک	0/703	0/706	0/818	0/530
	مشارکت با شرکای تجاری	0/800	0/811	0/881	0/712
	اعضای زنجیره عرضه	0/723	0/730	0/878	0/783
هوشمندی رقابتی	تقاضا	0/844	0/848	0/895	0/682
	پوش محیط بیرونی و پاسخگویی به رقابت	0/891	0/894	0/933	0/822
	هوشمندی فناوری رقابت / الگوبرداری از رقبا/هوشمندی راهبردی	0/776	0/777	0/870	0/690
بینش بازار و مشتری	درگیر کردن مشتری	0/900	0/900	0/938	0/834
	ایجاد ارزش برای مشتری	0/657	0/785	0/845	0/733
	ایجاد ارزش برای محصول	0/804	0/805	0/885	0/719
	پوش بازار	0/837	0/839	0/881	0/553
	بینش مشتریان	0/911	0/919	0/928	0/591
	پلتفرم سازی محصول	0/689	0/763	0/820	0/607

متغیرهای اصلی	مؤلفه	آلفا کرونباخ CA>0/6	قابلیت اطمینان rho_A>0 /7	پایایی ترکیبی CR>0/7	میانگین واریانس تیین شده AVE>0/5
	نوآوری	0/792	0/797	0/906	0/827
	ارزش برند	0/849	0/849	0/898	0/689
	پاسخگویی به نیازهای درونی کسب و کار	0/686	0/635	0/739	0/494
	موارد مالی کسب و کار	0/782	0/858	0/852	0/551
	راهبرد مدل درآمدی	0/794	0/794	0/866	0/620
هوشمندی کسب و کار اجتماعی	بینش رقابت در شبکه اجتماعی	0/716	0/716	0/876	0/779
	تحلیل شبکه‌های اجتماعی و مدیریت روابط اجتماعی	0/845	0/845	0/928	0/866
هوشمندی بازار عرضه	هوشمندی زنجیره عرضه	0/940	0/944	0/947	0/639
	هوشمندی رقابتی	0/918	0/924	0/931	0/634
	بینش بازار و مشتری	0/956	0/962	0/960	0/623
	هوشمندی کسب و کار	0/852	0/879	0/879	0/619
	هوشمندی کسب و کار اجتماعی	0/839	0/841	0/892	0/775
پیامدها	هوشمندی بازار عرضه	0/978	0/982	0/980	0/664

با توجه به جدول ۵، مقدار آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بزرگ‌تر از حد مناسب ۰/۶ می‌باشد و از پایایی مطلوبی برخوردار می‌باشند. همچنین مقدار ضریب پایایی ترکیبی برای هر متغیر بیشتر از حد مطلوب ۰/۷ بوده و نتیجه بر مناسب بودن پایایی ترکیبی هر متغیر دارد. در این مدل روایی همگرایی متغیرهای مدل همگی بالاتر از ۰/۵ بوده که همگی در سطح مناسب و قابل قبولی می‌باشند. از دیگر شاخص‌های روایی همگرا تحت عنوان قابلیت اطمینان، شاخص رانو از نظر هنسلر و همکاران می‌باشد که لازم است مقداری بالای ۰/۶ اختیار کند. این شاخص نیز برای تمامی متغیرهای تحقیق بالاتر از حد مجاز بوده است.

روایی واگرا

روایی واگرا، اندازه‌ای است که یک سازه به‌درستی از سایر سازه‌ها با معیار تجربی متمایز می‌شود. این روایی در دو سطح معرف و متغیر پنهان محاسبه می‌شود. برای بررسی روایی واگرا در سطح متغیر پنهان از نسبت یکنواختی و معیار فورنل-لارکر استفاده شد. نمونه مقادیر نسبت یکنواختی سازه‌های مدل در جدول ۶ نشان می‌دهند که تمامی مقادیر از ۰/۹۰ پایین‌تر می‌باشند و روایی واگرا مورد تأیید می‌باشد.

جدول ۶. نمونه مقادیر نسبت یکنواختی سازه‌های مدل (یافته‌های تحقیق حاضر)

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
بینش و باشگاه عرضه کنندگان										
انبار	0/828									
بازاریابی و منبع‌یابی راهبردی	0/873	0/877								
ارزیابی درگاه عرضه کننده	0/701	0/593	0/742							
لجستیک	0/710	0/679	0/694	0/776						
مشارکت با شرکای تجاری اعضا	0/603	0/627	0/780	0/633	0/804					
تقاضا	0/618	0/690	0/688	0/668	0/620	0/551				
پویش محیط بیرونی و پاسخگویی	0/583	0/508	0/535	0/788	0/561	0/589	0/751			
هوشمندی تاکتیکی	0/620	0/678	0/649	0/700	0/780	0/602	0/826	0/826		
هوشمندی فناوری رقابت	0/735	0/727	0/726	0/779	0/778	0/686	0/877	0/886	0/896	

جدول ۷. جدول شاخص‌های برازش مدل (یافته‌های تحقیق حاضر)

شاخص‌های برازش مدل	مقدار برآورده شده	حد مجاز
SRMR	۰/۰۹۵	کمتر از ۰/۱
NFI	۰/۹۲۸	بیشتر از ۰/۹
GOF	۰/۵۸۹	بیشتر از ۰/۳۶

در این پژوهش برای ارزیابی مدل تحلیل عاملی تأییدی از شاخص‌های برازندگی ذکر شده در جدول ۷ استفاده شده است. در مجموع با توجه به هر سه شاخص برازش، می‌توان گفت داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری تحقیق برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه‌های نظری است. در این بخش، مدل پیشنهادی به لحاظ

کمی و به دنبال روش کیفی ترکیبی اعتبارسنجی شد. در بخش پایانی جمع‌بندی یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، هدف توسعه مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه فراگیر محصولات در حوزه خرده‌فروشی آنلاین بود. با توجه به فرا ترکیب ادبیات، مفاهیم مهم در ارتباط با مدل هوشمندی بازار عرضه شناسایی شدند مفاهیم و مضامین سازمان‌دهنده شناسایی شده منجر به شناسایی مؤلفه‌ها و مقوله‌ها و مضامین فراگیر شدند که ابعاد مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه محصولات فسادپذیر (به‌طور عمده میوه و سبزیجات) شامل هوشمندی زنجیره عرضه، رقابت، کسب‌وکار، کسب‌وکار اجتماعی و بینش بازار و مشتری را شکل دادند. در واقع چارچوب ارائه‌شده توسط هندفیلد (۲۰۰۶) با شناسایی دو بعد هوشمندی زنجیره عرضه و هوشمندی کسب‌وکار اجتماعی در جایگاه توانمندسازهای زنجیره عرضه کامل تر شد. هر یک از ابعاد معرفی شده با توجه به مفاهیم و مضامین شناسایی شده در فراترکیب و تحلیل مضمون به‌طور خلاصه در این بخش، جمع‌بندی شده‌اند.

- هوشمندی زنجیره عرضه. در این بعد، مؤلفه‌های مرتبط به حلقه‌های تشکیل‌دهنده زنجیره (لجستیک، منبع‌یابی، درگاه ارائه‌دهنده خدمت...) می‌بایست به‌منظور اطمینان از کارآمدی موردبررسی قرار گیرند. دانش و پروفایل عرضه‌کنندگان از جمله مفاهیم دارای اهمیت در مدل هوشمندی بازار عرضه است. لورنتز و همکاران (۲۰۲۰)، معتقدند که توانایی توسعه و به دست آوردن دانش بازارها و زنجیره عرضه (تأمین) عنصر مهمی در افزایش ارتباط راهبردی مدیریت خرید و عرضه است. فورستل و همکاران (۲۰۲۰)، با مرور بازارگرایی، مدیریت عرضه‌گرایی را توانایی کسب‌وکار در به‌کارگیری هوشمندی بازار عرضه برای ارزیابی، ادغام و ساختاردهی مجدد منابع پراکنده و ناهمگون خرید به طوری که مناسب محیط عرضه هر سازمانی باشد، تعریف کردند. ساندستروم و همکاران^۱

1. Sundström et al.,

(۲۰۲۰) به رعایت مسئولیت اجتماعی از جانب عرضه کنندگان اشاره می‌کنند که برخی از کسب‌وکارهای بزرگ تنها با آن دسته از عرضه‌کنندگانی که اصول مرتبط به مسئولیت اجتماعی و قیود مربوط به آن را رعایت می‌کنند، همکاری می‌کنند. در تجارت الکترونیک و خرده‌فروشی آنلاین، کاربردپذیری و اثربخشی وب‌سایت ارائه‌دهنده خدمت از اهمیت وافر برخوردار است. در واقع این درگاه، پلتفرم‌سازی محصول و نقش‌آفرینی در قالب بازاریابی دیجیتال را برعهده دارد. دی‌فاتا و همکاران^۱ (۲۰۱۸)، رینارتز و همکاران^۲ (۲۰۱۹) و توربان و همکاران (۲۰۱۸)، دومیتریو و همکاران^۳ (۲۰۱۹) به ویژگی بارز وب‌سایت ارائه‌دهنده خدمات مانند راحتی استفاده از سایت و موبایل‌اپ، تشخیص نیاز مشتری، سهولت جستجوی اطلاعات و ارزیابی سایر انتخاب‌ها، سهولت فرایند خرید و پرداخت در آن، امنیت سایت به معنای عدم افشای اطلاعات مشتریان و اطلاعات تراکنش‌های پرداخت، سرعت بالا در لود شدن، دسترسی سریع به اطلاعات محصول و خدمت، راحتی گشتن در سایت و حتی موقعیت صفحه وب‌سایت در جلب بازدیدکنندگان و بالابردن ترافیک وب‌سایت به‌علت توجه بیشتر آن‌ها به صفحه اول سایت، اشاره کردند. از مفاهیم مهم و شناسایی‌شده دیگر، فردگرایی در نزد مشتریان است. رینارتز و همکاران (۲۰۱۹)، به ارائه خدمات قواره‌سازی شده به ازای هر مشتری اشاره می‌کنند که در محیط دیجیتال و به‌واسطه دریافت و رصد داده‌های اتخاذشده امکان‌پذیر است که از آن جمله می‌توان به مواردی مانند برآوردن نیاز هر مشتری، توجه به مرورهای آنلاین مشتریان و ارائه پیشنهاد قبل از خرید اشاره کرد. سیلوا و همکاران (۲۰۱۸)، نقش انفرادی کاربران را در بازارهای الکترونیکی نوظهور و به‌واسطه ظهور وب-۲ پررنگ می‌بینند چراکه ویژگی‌های فردی مصرف‌کنندگان در بازخوردهای ارائه‌شده از جانب آن‌ها منعکس شده است. رینارتز و همکاران (۲۰۱۹)، همچنین به اهمیت تعامل با شرکای تجاری، برقراری ارتباط با سایر سایت‌ها به منظور معرفی محصولات و خدمات

1. Di Fatta et al.,

2. Reinartz et al.,

3. Dumitriu et al.,

خرده‌فروش، ادغام یا ارائه خدمات مکمل با سایر شرکا برای گسترش خدمات مکمل در تجارت الکترونیک اشاره کرده‌اند. همچنین در خرده‌فروشی آنلاین، لجستیک از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است چراکه نقطه اتصال با مشتریان بوده و چنانچه تحویل با سرعت مناسب خصوصاً در مورد محصولات فسادپذیر انجام نگیرد، علاوه بر نارضایتی مشتریان باعث هدر رفت این نوع از محصولات خواهد شد. نکته مهمی که در ارتباط با لجستیک و در مورد کالاهای فسادپذیر مطرح است و خبرگان مصاحبه‌شونده بر آن تأکید داشتند، افزون بر تحویل به موقع، مشارکت با شرکای تجاری است. شرکت‌های فعال در خرده‌فروشی آنلاین محصولات فسادپذیر دارای رقبای بالفعل و بالقوه زیادی در کشورهای در حال توسعه که خرده‌فروشی‌های کوچک هنوز فعال هستند و از پیک‌های محلی برای تحویل محصول بهره می‌برند، هستند. از این رو، خرده‌فروشی‌های آنلاین می‌بایست در خصوص بازه زمانی تحویل کالا مورد نظر مشتری و تازه بودن محصول تحویلی دقت بیشتری به خرج دهند چراکه اکثر مشتریان آن‌ها در حوزه محصولات فسادپذیر را افراد پرمشغله که به‌طور معمول فرصت کمی برای خرید فیزیکی محصول را دارند، تشکیل می‌دهند و در صورت نارضایتی، قادر به تأمین محصول از خرده‌فروشی‌های محلی خواهند بود. همچنین، مشارکت با طرف ثالث برای انجام خدمت تحویل کالا ضروری است چراکه با وسعت گرفتن دامنه رقابت و فعالیت‌های شرکت‌ها، این امر اجتناب‌ناپذیر است و خرده‌فروشان معتبر در جهان از خدمات شرکت‌هایی مانند فدکس و یوپی اس بهره می‌برند.

- **بیش بازار و مشتری.** در چارچوب هوشمندی بازار عرضه که توسط هندفیلد (۲۰۰۶) ارائه شده است یکی از توانمندی‌های فرایندهای زنجیره عرضه هوشمندی بازار است. کرولی (۲۰۰۴)، یکی از ابعاد هوشمندی بازار را بیش بازار برشمرد که متشکل از بیش مشتری و درک بازار است. در این پژوهش، مفاهیم شکل‌دهنده هوشمندی بازار کامل‌تر شدند. شناسایی روندهای بازار و مشتریان، نوع محصولات و خدمات مورد نیاز آن‌ها و نحوه ارائه آن در بازار و همچنین جایگاهی که کسب و کار در نزد مشتریان خود دارد شایان توجه

است. در واقع با توجه به نوع محصول و خدمت مورد نیاز مشتریان، فرایندهای زنجیره عرضه را می توان ساختاردهی مجدد کرد. پاژانن و همکاران (۲۰۱۷) و سیلوا و همکاران (۲۰۱۸) به اهمیت و دریافت اطلاعات جمعیت شناختی کاربران (مشتریان) و به شکل خوشه بندی شده به منظور پیدا کردن الگوها و ایجاد بینش و تشکیل طبقه بندی از خوشه ها را برای برآورده کردن نیازمندی های ظرفیت مؤثر می دانند. نکته مهم دیگر در این ارتباط، ارائه خدمات قواره سازی شده به ازای هر مشتری است که در محیط دیجیتال و به واسطه دریافت و رصد داده های اتخاذ شده و توجه به مرورهای آنلاین مشتریان و ترجیحات آنها امکان پذیر است. هندر و همکاران (۲۰۲۰) خاطر نشان می سازد که شرکت های پاسخگو به نظرات مشتریان توجه می کنند و مطابق نظر آنها محصول و خدمات خود را تغییر داده و اگر خطایی در محصول را مشتریان متذکر شوند، سریع آن را برطرف می کنند این گونه شرکت ها، حتی به نظر مشتریان بالقوه نیز اهمیت می دهند (Hendar et al., 2020). آنچه مسلم است فردگرایی به عنوان رویکرد متمایز سازی مشتریان می تواند منجر به ایجاد وفاداری گردد. بهبود کیفیت ارائه خدمات و ایجاد تجربه خرید منحصر به فرد، توسعه محصول و قیمت گذاری منعطف و حتی ارائه خدمت در کانال های موازی نیز در این ارتباط شایان توجه است. افزون بر این، توجه به مفهوم برند در جایگاه یک فاکتور مؤثر در خرید آنلاین مشتریان، ضروری است. پویش و حس کردن بازار، از مفاهیم شایان توجه دیگری است که کسب و کارها باید بر آن واقف باشند. اسری و موهسین^۱ (۲۰۲۰)، هوشمندی بازار را بخشی می دانند که هدف آن برقرار کردن مؤلفه های توسعه رقابت با تمرکز بر ۴ پی بازار یابی یعنی مکان، قیمت، محصول و مشوق است تا درک نیازهای بازار از این طریق میسر و تسریع گردد. اسپارا و همکاران^۲ (۲۰۱۱) به دانش شرکت در مورد بازارها و بازیگران اشاره دارند و مواردی مانند خوشه بندی بازار و کالاهای جانشین را مطرح می کنند. برادلو و همکاران (۲۰۱۷)، به داده های فروش سنتی از نرم افزارهای برنامه ریزی

1. Astri & Mohsin,

2. Aspara et al.,

منابع شرکت^۱ و مدیریت زنجیره عرضه^۲ اشاره می‌کنند تا راجع به محصول، قیمت، مشوق و محل در سطح فروشگاه، اطلاعات مفیدی ارائه دهند تا با استفاده از این داده‌ها، خرده‌فروشان، قادر به تحلیل سبد خرید، اقلامی که تکرار خرید دارند و کالاهای مکمل یا جانشین باشند.

- هوشمندی رقابتی. نحوه‌ای که رقا محصولات و خدمات خود را عرضه می‌کنند و پوشش محیط بیرونی کسب‌وکار در شکل دادن زنجیره عرضه کسب‌وکارها بسیار مهم است. با توجه به نظریه مبتنی بر منابع آن خدمت و منبعی می‌بایست در زنجیره عرضه تعریف شود که به راحتی قابل کپی برداری یا ارائه توسط رقا نبوده و مزیت رقابتی برای بنگاه به ارمغان آورد و این امر مستلزم آگاهی از فناوری‌های اتخاذی توسط رقا و نوع خدمت و قیمت ارائه شده توسط آنها است. مفهوم هوشمندی تاکتیکی به معنای کسب دانش و آگاهی از محیط رقابتی و رقا از موارد دیگر شناسایی شده در فراترکیب است که در قالب هوشمندی رقابتی دسته‌بندی شده است. سیلوا و همکاران (۲۰۱۸)، به جنبه آگاهی فعالانه و پیش‌گیرانه در محیط رقابتی تأکید کرده و توانمندی پویای شرکت را نه تنها در گسترش منابع بلکه در انجام سریع تر آن نسبت به رقا می‌دانند و به همین علت، معتقدند که باید از اقدام‌ها و فعالیت‌های رقا آگاهی داشت و سریع تر از آنها نسبت به محیط رقابتی واکنش نشان داد. پریپوراس^۳ (۲۰۱۹)، اطلاعات در مورد سهم بازار رقا، قیمت محصولات، راهبردها و مشوق‌ها، اهداف، میزان مشتری، تخمین درآمد و موفقیت‌ها و شکست‌های آنها را در زمره شاخص‌های هوشمندی تاکتیکی تلقی می‌کند.

- هوشمندی کسب‌وکار اجتماعی. شبکه‌های اجتماعی در دهه اخیر نفوذ قابل توجهی داشته‌اند. مشتریان اجتماعی قادر به تسهیم اطلاعات با تعداد بی‌شماری از اعضای این

1. ERP

2. SCM

3. Priporas, C. V.

شبکه‌ها هستند. کروز و همکاران^۱ (۲۰۱۸)، بر ابزارها و فناوری‌های استخراج داده در شبکه‌های اجتماعی مانند شناسایی باتس^۲، شناسایی اینفلوئنسرها، شناسایی موضوع‌های مطرح‌شده در این شبکه‌ها، استفاده از کلان داده و استفاده از روش‌های تحلیل اجتماعی هوشمند اشاره کرده‌اند. تحلیل روابط مشتریان اجتماعی از طریق تحلیل احساس و متن‌کاوی نظرات آن‌ها و روندهای جاری در این شبکه‌ها بسیار مهم است. در واقع این شبکه‌ها، بازار بالقوه جدیدی را برای کسب‌وکارها شکل داده‌اند و منع‌یابی و بازاریابی متناظر با خود را می‌طلبند.

- هوشمندی کسب‌وکار. یکی از ابعاد مهم مدل هوشمندی بازار عرضه، هوشمندی کسب‌وکار است. والمن و ثورنندر^۳ (۲۰۲۱)، به کارایی عملیاتی به‌عنوان فرایند ایجاد ارزش در نزد خرده‌فروش اشاره می‌کند و آن را زیرمجموعه کارایی بازاریابی دیجیتال، کارایی در ارائه خدمات به مشتری تعریف می‌کند. هندر و همکاران (۲۰۲۰) و واراناداران^۴ (۲۰۲۰)، به توانمندی‌های بازاریابی که بر اساس فعالیت‌های بازاریابی در کسب‌وکارها شکل می‌گیرد مانند تبلیغات، مشارکت در شبکه‌های اجتماعی، روابط عمومی و فعالیت‌های شرکت‌ها برای مدیریت ارتقای تصویر شرکت و همچنین شیوه‌ای که سازمان‌ها خود را تعریف و تبلیغ می‌کنند، تأکید می‌کنند. خبرگان مصاحبه‌شونده به موارد دیگری از جمله ارزشی که خرده‌فروش برای خود ایجاد کرده که شامل میزان آموزش‌های ارائه‌شده به کارکنان فروش و تعداد ایده‌های خلاقانه ارائه‌شده توسط کارکنان است، اشاره کردند تا بر مبنای آن، بینشی در نزد مدیران فراهم ایجاد شود تا بر آن دسته از محصولات و خدماتی در زنجیره عرضه تمرکز کنند که آورده بهتر و بیشتری برای کسب‌وکار داشته و با توجه به این عوامل، مدل درآمدی خود را متناسب با آن طراحی کنند. در فرایند تحلیل مضمون مصاحبه با ۱۴ تن از خبرگان، بر جنبه‌های خاص و شایان

1. Lanza-Cruz et al.,

2. Bots

3. Walman, A., & Thornander, O.

4. Varadarajan

توجه در خصوص خرده‌فروشی آنلاین محصولات فسادپذیر (به‌طور خاص میوه و سبزیجات) که به دما، نور و رطوبت حساس هستند، توجه بیشتری شد. این موارد شامل بررسی میزان ضایعات برحسب نوع محصول و تحلیل علل آن، توجه به بسته‌بندی و موارد مرتبط به حمل این محصولات و بررسی دلایل مخاطرات به وجود آمده در حین حمل و تحویل آن‌ها به مشتریان، ارائه فیلم سورت و نگهداری بهداشتی محصولات فسادپذیر در وب‌سایت جهت اطمینان بخشیدن به مشتریان در خصوص سالم و تازه بودن محصولات، تحویل به‌موقع و مطابق با بازه زمانی موردنظر مشتریان است.

مدل ارائه‌شده در این تحقیق، می‌تواند به مدیران شرکت‌هایی که در حوزه خرده‌فروشی آنلاین فعال هستند، در مورد نظارت بهتر بر زنجیره عرضه، درک بهتر مشتریان و بازار، روندها و فناوری‌های اتخاذشده توسط رقبا، وضعیت فروش هر محصول، ارزشی که خرده‌فروش برای خود کسب کرده است و نیازها و سلیقه مشتریان اجتماعی و آنچه در شبکه‌های اجتماعی متداول شده است و در جهت تبدیل این دسته از مشتریان بالقوه به مشتریان بالفعل، کمک کند. نیروهای متعددی منجر به رشد پویای خرده‌فروشی مبتنی بر اینترنت شده‌اند. این گونه نیروها، شامل دسترسی بهتر به اطلاعات محصول، شفافیت بیشتر در مورد فروشندگان از دیدگاه مشتریان و همچنین قیمت‌های پایین‌تر به‌علت عملیات با هزینه ثابت کمتر است. از این‌رو، شرکت‌هایی که برای خود شهرتی کسب کرده‌اند، اقدام به برقراری ارتباط مستقیم با مشتری انتهایی می‌کنند و از طریق فروش مستقیم یا ارتباطات شخصی‌سازی‌شده سعی در ایجاد یک ارزش یکتا دارند. افزون بر این، یک زنجیره عرضه کامل و بهینه باید قادر به ارائه خدمات و محصولاتی در فرایندهای خود باشد که مشتری انتهایی برای آن ارزش قائل است. از این رو درک رفتار مشتری در این بین بسیار حائز اهمیت است. پیاده‌سازی مدل هوشمندی بازار عرضه، به مدیران اجرایی فعال در این حوزه در خصوص نظارت بر زنجیره عرضه، درک بهتر مشتریان و بازاری که در آن فعالیت می‌کنند، روندها و فرایندهای اتخاذ شده توسط رقبا و وضعیت فروش هر محصول کمک کرده و به آن‌ها پیشی ارائه خواهد داد تا از آن در جهت کاهش عدم

قطعیت و بهبود یا حتی طراحی مجدد فرایندهای زنجیره عرضه بهره برده و از این طریق کسب و کارشان را در محیط متلاطم و رقابتی تجارت، زنده و پویا نگه دارند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

سپاسگزاری

از گروه پیشگامان کویر یزد که نمونه مورد مطالعه در این پژوهش بوده و در ارائه اطلاعات مفید و تکمیل پرسشنامه‌ها با پژوهشگر همکاری صمیمانه داشته‌اند قدردانی می‌گردد.

ORCID

M. H. Taghva



<http://orcid.org/0000-0002-6573-7914>

Iman Raeesi Vanani



<http://orcid.org/0000-0001-8324-9896>

Zohreh Dehdashti



<http://orcid.org/0000-0002-4736-224x>

Mana Shakerin



<http://orcid.org/0000-0002-3809-866x>

منابع

تقوا، محمدرضا. (۱۳۹۳). هوشمندی کسب و کار (مفاهیم و طراحی و توسعه سیستم). تهران: دانشگاه علامه طباطبائی. ص ۸

References

- Aspara, J., Tikkanen, H., Pöntiskoski, E., & Järvensivu, P. (2011). Exploration and exploitation across three resource classes: Market/customer intelligence, brands/bonds and technologies/processes. *European Journal of Marketing* <https://doi.org/10.1108/03090561111111352>
- Astri, D. A. A. M., & Mohsin, A. M. A. (2020). Competitive Intelligence Practices and Organizational Performance Linkage: A Review. *Jurnal Intelek*, 15(2), 101-115. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/intelek/article/view/15912>
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(۳), ۳۸۵-۴۰۵. <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>
- Bradlow, E. T., Gangwar, M., Kopalle, P., & Voleti, S. (2017). The role of big data and predictive analytics in retailing. *Journal of Retailing*, 93(1), 79-95. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.004>
- Crowley, E. (2004). Market intelligence versus marketing research. *Quirk's Marketing Research Review*.
- Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations. *Information Processing & Management*, 54(5), 847-860. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>
- Di Fatta, D., Patton, D., & Viglia, G. (2018). The determinants of conversion rates in SME e-commerce websites. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 161-168. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.12.008>
- Drucker, P. F. (1992). of Organizations. *Harvard business review*.
- Dumitriu, D., Militaru, G., Deselnicu, D. C., Niculescu, A., & Popescu, M. A.-M. (2019). A perspective over modern SMEs: Managing brand equity, growth and sustainability through digital marketing tools and techniques. *Sustainability*, 11(7), 2111. <https://doi.org/10.3390/su11072111>
- Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), 897-904. [10.1016/j.jbusres.2015.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001)
- Foerstl, K., Kähkönen, A.-K., Blome, C., & Goellner, M. (2020). Supply market orientation: a dynamic capability of the purchasing and supply management function. *Supply Chain Management: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/SCM-06-2019-0233>
- Galbraith, J. R. (1974). Organization design: An information processing view. *Interfaces*, 4(3), 28-36.

- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*: Sage publications.
- Handfield, R. (2006). *Supply market intelligence: A managerial handbook for building sourcing strategies*: CRC Press.
- Handfield, R. (2010). Differently, Gain an Edge. *Supply Chain Management Review*, 42-49.
- Hatta, N. N. M., Miskon, S., Ali, N. M., Abdullah, N. S., Ahmad, N., Hashim, H.,... Maarof, M. A. (2015). Business intelligence system adoption theories in SMES: A literature review. *ARN J. Eng. Appl. Sci.*, 10(23), 18165-18174.
- Hedin, H., Hirvensalo, I., & Vaarnas, M. (2011). *The handbook of market intelligence: understand, compete and grow in global markets*: John Wiley & Sons.
- Hedin, H., Hirvensalo, I., & Vaarnas, M. (2014). Handbook of Market Intelligence: Understand. *Compete and Grow in Global Markets*.
- Hendar, H., Ratnawati, A., Ab Razak, W. M. W., & Abdullah, Z. (2020). Market intelligence on business performance: The mediating role of specialized marketing capabilities. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 1(1). 37380/jisib. v1i1. 562
- Johnson, G. (2020). Is your marketing strategy based on the right data? *Harvard business review*.
- Kerppola, E. (2014). Building a Roadmap for a Market Intelligence function in a Global B2B company.
- Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of marketing*, 54(1), 1-18. <https://doi.org/10.2307/1251866>
- Lorentz, H., Aminoff, A., Kaipia, R., Pihlajamaa, M., Ehtamo, J., & Tanskanen, K. (2020). Acquisition of supply market intelligence—An information processing perspective. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(5), 100649. [10.1016/j.pursup.2020.100649](https://doi.org/10.1016/j.pursup.2020.100649)
- Madhani, P. M. (2009). Resource based view (RBV) of competitive advantages: Importance, issues and implications. *KHOJ Journal of Indian Management Research and Practices*, 1(2), 2-12.
- MUTHULAKSHMI, V., & JAISUN, M. (2020). ROLE OF MARKETING INTELLIGENCE IN ATTAINING COMPETITIVE ADVANTAGE IN INTERNET SERVICE PROVIDER COMPANIES, VIRUDHUNAGAR. *International Multidisciplinary Innovative Research Journal*
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of marketing*, 54(4), 20-35. <https://doi.org/10.1177/002224299005400403>
- Paajanen, S., Valkokari, K., & Aminoff, A. (2017). *The opportunities of big data analytics in supply market intelligence*. Paper presented at the Working Conference on Virtual Enterprises. DOI: 10.1007/978-3-319-65151-4_19

- Priporas, C. V. (2019). Competitive intelligence practice in liquor retailing: evidence from a longitudinal case analysis. *International Journal of Retail & Distribution Management* .<https://eprints.mdx.ac.uk/id/eprint/26605>
- Reinartz, W., Wiegand, N., & Imschloss, M. (2019). The impact of digital transformation on the retailing value chain. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 350-36 .<https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2018.12.002>
- Ross, P., McGowan, C., & Styger, L. (2012). *A comparison of theory and practice in market intelligence gathering for Australian micro-businesses and SMEs*. Paper presented at the Proceedings of 19th International Business Research Conference. <https://ro.uow.edu.au/gsbpapers/376>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Classifying the findings in qualitative studies. *Qualitative health research*, 13(7), 905-923.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*: springer publishing company.
- Shamekhi, M., Scheepers, H., & Ahmed, A. (2018). The impact of business analytics on organisations: An information processing theory perspective.
- Silva, A. T., Moro, S., Rita, P., & Cortez, P. (2018). Unveiling the features of successful eBay smartphone sellers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43, 311-324 .<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.001>
- Sundström, A., Hyder, A. S., & Chowdhury, E. H. (2020). Market-oriented CSR implementation in SMEs with sustainable innovations: an action research approach. *Baltic Journal of Management*. <https://doi.org/10.1108/BJM-03-2020-0091>
- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T.-P., & Turban, D. C. (2017). *Electronic commerce 2018: a managerial and social networks perspective*: Springer.

References [In Persian]

Taghva, M. R. (2016). *Business Intelligence (Concepts, Design and Development)*: Allameh Tabataba'i University Publishing,9.

استناد به این مقاله: تقوا، محمدرضا، رئیسی وانانی، ایمان، دهدشتی شاهرخ، زهره، شاکرین، مانا. (۱۴۰۱). توسعه مدل هوشمندی بازار در زنجیره عرضه محصولات تندگردش (فساد پذیر) در حوزه خرده‌فروشی آنلاین، مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۱۱(۴۳)، ۲۵۷-۲۹۸.

DOI: 10.22054/IMS.2023.67113.2152



Journal of Business Intelligence Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..