



## Designing an organizational intelligence model in Bank Mellat branches with a focus on sustainable development

Seyed Ali Mirasgari<sup>1</sup>, Sedigheh Tootiyan Esfahani<sup>2</sup>, Gholamreza Memarzadeh Tehran<sup>3</sup>, Gholamreza Hashemzadeh Khorsgani<sup>4</sup>

1- Department of Economy and Management, Faculty of Management, University Azad Science and Technology of Tehran, Tehran, Iran.

2- Department of Economy and Management, Faculty of Management, University Azad Tehran West, Tehran, Iran.

3- Department of Economy and Management, Faculty of Management, University Azad Science and Technology of Tehran, Tehran, Iran.

4- Department of Economy and Management, Faculty of Management, University Azad Tehran South, Tehran, Iran.

Article info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2023/07/31</p> <p><b>Accepted:</b> 2023/10/01</p> <p><b>pp:</b> 58- 73</p> <p><b>Keywords:</b> Organizational Intelligence Model, Qualitative Analysis, Bank Mellat.</p>	<p>The present research conducted with the aim of studying indicators of organizational intelligence with the focus on sustainable development and developing the relevant model in Bank Mellat. This was interpretative-inductive research using a mixed exploratory method. In the qualitative part, the interview tool and thematic analysis method were used, and in the quantitative part, the questionnaire and confirmatory factor analysis method were used. The statistical population of the research in the qualitative part was university experts and in the field of smart banking, and in the quantitative part the employees of Mellat Bank. For data analysis, interview technique and thematic analysis method were used in the qualitative part, and statistical tests and measurement model were used in the quantitative part. The software used were SPSS-18 and Smart-Pls 2. The findings indicate that organizational intelligence includes four indicators of strategic reforms, scientific capability, intelligent service and digital transformations. Also, sustainable development includes three components of financial sustainability, social sustainability and environmental sustainability. The results of predictive correlation index and model fit showed that organizational intelligence has a positive and favorable effect on sustainable development. Bank Mellat has been able to take important and effective steps in the field of intelligentization based on sustainable development. This shows the high power of this organization in making smart and achieving the pillars of sustainable development.</p>



**Citation:** Mirasgari, S. A., Tootiyan Esfahani, S., Memarzadeh Tehran, G., & Hashemzadeh Khorsgani, G. (2024). Designing an organizational intelligence model in Bank Mellat branches with a focus on sustainable development. *Journal of Urban Futurology*, 4(1), 58- 73.



© The Author(s).

**Publisher:** Islamic Azad University, Zahedan Branch.

<sup>1</sup> **Corresponding author:** Sedigheh Tootiyan Esfahani, **Email:** tootian\_ir@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

Nowadays, banks and related offices play an essential and effective role in the expansion of sustainable development as one of the drivers of economic growth in any country. Banks do not only carry out their traditional activities, but also strive to adopt sustainable activities by integrating environmental, social and governance criteria into their core strategy. Considering sustainability in the strategy of banks leads to the evaluation of sustainability performance to create awareness and increase related activities. From a theoretical point of view, despite the great importance of the intelligentization of systems on sustainable development, there is very little research in this field. Considering the critical role that financial technologies have in providing financial services for banks, institutions, finance, insurance, and the stock exchange, and that one of the basic axes of the economy, especially the resistance economy, is the use of new technologies, the banking system is one of the sectors where changes and transformations have a direct impact on the country's economic growth. Violations and shortcomings in this area not only affect the customers of the banking system but also impact the country's economy. There is a need for deeper intelligence in the banking system to be further investigated. Therefore, this research aims to identify indicators of organizational intelligence with a focus on organizational sustainability in Bank Mellat branches in Tehran

### Methodology

This research was interpretative-inductive, using a mixed exploratory method. In the qualitative part, the interview tool and thematic analysis method were used, and in the quantitative part, the questionnaire and confirmatory factor analysis method were employed. The statistical population of the research in the qualitative part comprised academic experts in the field of smart banking, and in the quantitative part, employees of Bank Mellat branches in Tehran. For data analysis, interview technique and thematic analysis method were used in the qualitative part, and statistical tests and measurement model were used in the quantitative part. The software used were SPSS-18 and Smart-PLS 2.

### Results and discussion

The findings indicated that the concept of organizational intelligence comprises four components: strategic reforms, scientific capabilities, digital transformations and intelligent services. In the concept of sustainable development, three components were identified: financial sustainability, social sustainability and environmental sustainability. The quantitative findings also showed that the components of organizational intelligence have a positive and significant impact on sustainable development. Therefore, Bank Mellat has been able to take important and effective steps in the field of intelligentization based on sustainable development. This demonstrates the high capability of this organization in becoming smart and achieving the pillars of sustainable development. It also highlights the effective measures taken by Bank Mellat in this direction. The banking industry has undergone significant changes due to customer demand for new products and new competition from other banks and non-financial institutions. Most banks have embarked on digital transformation initiatives to innovate, shorten new product development cycles and reduce costs. Taking the process of intelligentization of the industry seriously can be considered one of the best options for saving energy, time, and costs, raising the educational standards of employees regarding energy consumption, and solving many of the country's current problems. This aligns with what has been planned and emphasized in the field of resistance economy in recent years. Correspondingly, the results of the current research in examining the relationships between the variables of the model showed a positive and significant relationship between the components. This indicates that by increasing organizational intelligence and using its components in Bank Mellat, the goals of sustainable development will be achieved. Increasing the use of these components will also enhance sustainable development. This shows the high capabilities of intelligence and its alignment with the country's development plan. Digital transformation has changed and transformed all aspects of business over the past decade. Although the use of digital transformation technologies is growing and developing from optional to mandatory, until organizations reform and recreate their business

model from the traditional mode to the digital business model, the use and application of digital technologies will not significantly impact their success in the era of digital transformation. Therefore, organizations must innovate their business model based on the era of digital transformation. In the 21st century, digitalization of businesses is no longer enough; it is necessary to address the challenge of sustainability in addition to digital transformation and develop their business model based on both sustainability and digital transformation. Information and communication technology is a catalyst for achieving success and is expanding day by day in production processes. The World Bank believes that the adoption of sustainability by banks is possible in two ways: first, by considering social and environmental responsibility in the bank's daily activities by setting environmental and social development goals, and second, by integrating social and environmental considerations into the bank's main strategy.

### Conclusion

In conclusion, organizational intelligence includes four indicators: strategic reforms,

scientific capability, intelligent service, and digital transformations. Additionally, sustainable development comprises three components: financial sustainability, social sustainability, and environmental sustainability. The results of predictive correlation index and model fit showed that organizational intelligence has a positive and favorable effect on sustainable development.

### Funding

There is no funding support.

### Authors' Contribution

The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work. Declaration of competing interest: none.

### Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

## طراحی مدل هوشمندسازی سازمانی در شعب بانک ملت با محوریت توسعه پایدار

سید علی میر عسگری<sup>۱</sup>، صدیقه طوطیان اصفهانی<sup>۲</sup>، غلامرضا معمارزاده طهران<sup>۳</sup>، غلام رضا هاشم زاده خوراسگانی<sup>۴</sup>

- ۱- گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران، ایران.
- ۲- گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران غرب، ایران.
- ۳- گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران، ایران.
- ۴- گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	تحقیق حاضر با هدف مطالعه شاخص‌های هوشمندسازی سازمانی با محوریت توسعه پایدار و تدوین مدل مربوطه در شعب بانک ملت شهر تهران انجام شد. این پژوهش تفسیری-استقرایی با استفاده از روش آمیخته اکتشافی بود. در بخش کیفی، از ابزار مصاحبه و روش تحلیل مضمون و در بخش کمی، از پرسشنامه و روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی خبرگان دانشگاهی و حوزه بانکداری هوشمند و در بخش کمی کارکنان شعب بانک ملت شهر تهران بودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از تکنیک مصاحبه و روش تحلیل مضمون و در بخش کمی از آزمون‌های آماری و مدل اندازه‌گیری استفاده شد. نرم‌افزارهای مورد استفاده SPSS-18 و Smart-Pls 2 بودند. یافته‌ها حاکی از این است که هوشمندسازی سازمانی شامل چهار شاخص اصلاحات استراتژیک، توانمندی علمی، خدمت‌رسانی هوشمند و تحولات دیجیتالی است. همچنین توسعه پایدار شامل سه مؤلفه پایداری مالی، پایداری اجتماعی و پایداری محیطی است. نتایج شاخص ارتباط پیش‌بین و برازش مدل نشان داد هوشمندسازی سازمانی تأثیر مثبت و مطلوب بر توسعه پایدار دارد. بانک ملت توانسته در زمینه هوشمندسازی مبتنی بر توسعه پایدار گام‌های مهم و اثربخشی بردارد. این امر نشان‌دهنده توان بالای این سازمان در هوشمندسازی و دستیابی به ارکان توسعه پایدار است.
<b>دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۵/۰۹	
<b>پذیرش:</b> ۱۴۰۲/۰۷/۰۹	
<b>صص:</b> ۵۸-۷۳	
<b>واژگان کلیدی:</b> مدل هوشمندسازی سازمانی، تحلیل کیفی، بانک ملت.	

**استناد:** میر عسگری، سید علی؛ طوطیان اصفهانی، صدیقه؛ معمارزاده طهران، غلامرضا؛ و هاشم زاده خوراسگانی، غلام رضا. (۱۴۰۳). طراحی مدل هوشمندسازی سازمانی در شعب بانک ملت با محوریت توسعه پایدار. *فصلنامه آینده پژوهی شهری*، ۴(۱)، ۷۳-۵۸.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

نویسندگان



## مقدمه

تغییرات سریع و پویا در هزاره سوم منجر به پیچیدگی فعالیت‌های سازمانی گشته، به طوری که شیوه‌های مرسوم و قدیمی مدیریت سازمانی دیگر قدرت پاسخگویی به این تغییرات را دارا نیست. محیط کسب و کار در سازمان‌های پیشرفته تغییر کرده و هر عضو سازمانی سهم فعالی در امور سازمان دارد. چنین تغییراتی منجر به تشکیل انواع جدیدی از سازمان‌ها شده است که سازمان‌های هوشمند، مجازی، افقی و غیره نامیده می‌شوند (ناصریزاده، ۱۳۹۹). سازمان‌های هوشمند الگوی سازمانی تغییر یافته و راهی جدید برای تجدیدنظر سازمان در عصر تکنولوژی است. در کنار سازمان هوشمند، اقتصاد هوشمند قرار گرفته که به گستره وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی اشاره دارد که از دانش و اطلاعات دیجیتال به عنوان یک عامل کلیدی تولید در کنار سایر عوامل نظیر مواد اولیه، نیروی کار، سرمایه، انرژی و ... استفاده می‌کنند. اینترنت، محاسبات ابری، کلان داده‌ها و دیگر فناوری‌های دیجیتال جدید که برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، تجزیه و تحلیل و به اشتراک‌گذاری داده‌ها و اطلاعات دیجیتال، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، همگی ابزارهای هوشمندسازی اقتصاد هستند (الیاسی و همکاران، ۱۳۹۷). امروزه بانک‌ها یکی از موتورهای محرک اقتصادی هر کشور محسوب می‌شوند. برای داشتن حضور قوی و مؤثر در بازارهای رقابتی بانکی و کسب سهم بازاری بیشتر، برآورده سازی نیازهای مشتریان با کیفیتی بیش از سایر رقبای بانکی، مطلبی است که نباید فراموش گردد (Huang and Benypusef, 2017). در همین راستا و با توجه به اینکه هوشمندسازی اقتصاد بایستی در تمامی نهادها و بازارهای پولی و مالی کشور صورت پذیرد و از آنجا که بانک‌ها نقش محوری در تأمین مالی اقتصاد کشور و توسعه نظام‌های نوین پرداخت ایفا می‌نمایند، باید اذعان نمود که تحقق اقتصاد هوشمند بدون استقرار یک نظام بانکداری دیجیتال، امکان‌پذیر نخواهد بود (سلامتی طب و همکاران، ۱۳۹۶).

در این میان توسعه پایدار هدف نهایی همه سازمان‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی است. بانک‌ها نیز دارای ذینفعان متفاوتی از قبیل سهامداران، مشتریان، کارمندان، دولت، جامعه، سایر بانک‌ها و سازمان‌های غیردولتی می‌باشند که برای انجام فعالیت‌های محیط زیستی و اجتماعی بانک‌ها را تحت فشار قرار می‌دهند تمامی سازمان‌ها برای پاسخگویی به این فشارها، توجه به ارکان پایداری و ارائه گزارش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی را مدنظر قرار داده‌اند. لذا تمامی شرکت‌ها، نهادهای مالی، سازمان‌های غیردولتی و سایر کسب و کارها در قبال فرآیند توسعه پایدار مسئول‌اند (Parker et al., 2017: 67). در حال حاضر، بانک‌ها و سازمان‌های تابعه نیز نقش اساسی در گسترش توسعه پایدار به عنوان یکی از محرک‌های رشد اقتصادی هر کشور ایفا می‌کند. دیگر بانک‌ها تنها فعالیت‌های سنتی خود را انجام نمی‌دهند، بلکه تلاش می‌کنند تا فعالیت‌های پایداری را، با یکپارچه کردن معیارهای محیط زیستی، اجتماعی و حکمرانی در استراتژی اصلی خود، اتخاذ کنند. چرا که در نظر گرفتن پایداری در استراتژی بانک‌ها، منجر به ارزیابی عملکرد پایداری به منظور ایجاد آگاهی و افزایش فعالیت‌های مرتبط با آن می‌شود (Maimbo and Zadek 2017: 7).

از بعد نظری، با وجود اهمیت فراوانی که هوشمندسازی سامانه‌ها بر توسعه پایدار دارند، اما تحقیقات در این زمینه بسیار اندک است. با توجه به نقش خطیری که فناوری‌های مالی در ارائه خدمات مالی بانک‌ها، مؤسسات، مالی، بیمه و بورس دارد و اینکه یکی از محورهای اساسی اقتصاد به‌ویژه اقتصاد مقاومتی، استفاده از فناوری‌های نوین بوده و از طرف دیگر، یکی از بخش‌هایی که تغییر و تحول در آن حوزه تأثیر مستقیم بر رشد اقتصادی کشور دارد، سیستم بانکی است و نقض و کاستی در این حوزه نه تنها دامن‌گیر مشتریان نظام بانکی بلکه گریبان گیر اقتصاد کشور می‌شود، نیاز است تا هوشمندسازی در سیستم بانکی عمیق‌تر و بیشتر بررسی گردد. لذا در این پژوهش، هدف شناسایی شاخص‌های هوشمندسازی سازمانی با محوریت پایداری سازمانی در شعب بانک ملت شهر تهران است.

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

هوش سازمانی از دیدگاه محققان مجموعه‌ای از داده‌ها، تجربه، دانش و درک مسائل سازمانی است (Rodger and George, 2017: 142). به‌طور دقیق‌تر هوش سازمانی شامل تمامی اطلاعات، تجربه، دانش و فهم از مسائل سازمانی است و عواملش از دیدگاه مک مستر (۱۹۹۶) توانایی سازمان یکپارچه در جمع‌آوری اطلاعات، خلاقیت، ایجاد دانش و عمل مؤثر بر پایه ایجاد دانش است. اجزای هوش سازمانی به عقیده راجر و جورج، شامل ساختارهای توانایی پردازش اطلاعات، مانند توانایی دستیابی به اطلاعات، تفسیر اطلاعات، انتشار اطلاعات، ذخیره اطلاعات و پیاده‌سازی اطلاعات است. توانایی پیاده‌سازی اطلاعات اشاره به توانایی استفاده

و عملی سازی اطلاعات برای حل مشکلات در حین فرایندهایی مانند ایجاد محصولی جدید، انتقال فناوری، بازاریابی و مدیریت دارد. در مجموع، در این دیدگاه، هوش فرایندی ذهنی برای کسب و درک اطلاعات شامل جنبه‌های مختلف از قبیل آگاهی، ادراک، استدلال، حافظه و قضاوت است. از آنجاکه در سطح سازمانی ویژگی‌های عملی مشابه و مشترک با سطح فردی وجود دارد، دیدگاه شناختی اقدام به برجسته‌سازی توانایی پردازش اطلاعات در هوش سازمانی می‌کند (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸).

کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه، توسعه پایدار را به‌عنوان توسعه‌ای تعریف کرده است که نیازهای نسل فعلی را، بدون ایجاد اشکال در توانایی نسل‌های آینده، در برآوردن احتیاجات خود تأمین می‌کند. توسعه پایدار راه‌حلی برای معماری توسعه‌ای است که در حوزه‌های مختلف انسان، محیط‌زیست، فرهنگ، آموزش، علم، اخلاق، امنیت، مشارکت و ... مورد بحث قرار می‌گیرد. به‌علاوه مؤلفه‌هایی همانند مدیریت پایدار، شیوه زندگی پایدار، امنیت پایدار معاش، مصرف پایدار، کشاورزی پایدار و آینده پایدار در بحث مربوط به توسعه پایدار مدنظر هستند (قربانی و همکاران، ۱۳۹۶). در همین راستا، سازمان پایدار نیز تعریف به شکل زیر تعریف می‌شود؛ یک سازمان پایدار سازمانی است که تحت شرایط پرفشار به‌طور عالی، مأموریت خود را ایفا نموده و انجام‌وظیفه نماید. این سازمان ظرفیت انطباق سریع با موقعیت‌های تازه و غیرمنتظره را دارد (پهلوان صادق، ۱۳۹۸).

### پژوهش‌های داخلی

سازمان هوشمند سازمانی بر مبنای سه محور اصلی توسعه دانش، عملیات و ارتباطات است که مدیریت آن نیازمند مدیریت هوشمند منابع (افراد، اطلاعات، دانش و قابلیت نوآوری) است. این سازمان باید فرایندها و افراد سازمان را با فناوری پیشرفته همگام ساخته و نیازهای مراجعه‌کنندگان را در قالب زمانی به نسبت کوتاه رفع کند. در واقع، این نوع سازمان‌ها قابلیت و مهارت‌های خاصی را برای کسب، سازمان‌دهی و به اشتراک گذاردن انواع دانش سازمان خود دارند و با مدیریت دانش قادرند همواره رفتار خود را با محیط متغیر و پویا منطبق کرده و بر عملکرد خود بیفزایند. این نوع سازمان به‌صورت پیوسته و مستمر در ارتباط با محیط است تا بتواند نیازهای محیطی را شناسایی کند؛ دانش و اطلاعات لازم را نیز کسب کند و به‌موقع واکنش نشان دهد (مقدم و مهمان نواز، ۱۳۹۵). تحقیقات صورت گرفته در این زمینه، شاخص‌های متفاوتی را برای سازمان‌های هوشمند معرفی کرده‌اند. نوری و همکاران (۱۳۹۸) مدلی برای دولت هوشمند ارائه داده و ابعاد مدیریت و رهبری هوشمند، زیرساخت و فناوری هوشمند، تعامل هوشمند، خدمات هوشمند، محیط هوشمند و امنیت هوشمند را جهت دولت هوشمند معرفی کرده‌اند. مغنی و همکاران (۱۳۹۸) با مطالعه وزارت کشور هشت عامل فناوری اطلاعات و ارتباطات، منابع انسانی، حقوقی، اقتصادی، سیاسی، امنیتی و نظامی، فرهنگی - اجتماعی، عمرانی و زیست‌محیطی را به‌عنوان شاخص‌های کلیدی هوشمندسازی معرفی کرده‌اند.

### پژوهش‌های خارجی

در یک مطالعه، سازمان‌های هوشمند به‌عنوان منبع رقابت‌پذیری و توسعه پایدار در دنیای صنعتی امروز مورد بررسی قرار گرفتند. این پژوهش نشان داد که انقلاب صنعت که امروزه در حال وقوع است به این معنی است که سازمان‌ها نه‌تنها با فرصت‌های جدید بلکه با چالش‌های مربوط به شناسایی نقش خود در ایجاد یک دنیای هوشمند مدرن روبرو هستند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که سطح پایداری سازمان‌ها و سطح استفاده از سامانه‌های هوشمند به‌عنوان عوامل اثرگذار در هوشمندی سازمان است (Adamik and Sikora-Fernandez, 2021: 1572). در پژوهشی دیگر، تنوع دیجیتال و یک جامعه هوشمند فراگیر و جستجوی روش‌شناختی جدید برای مشارکت دیجیتال و توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد شهرهای هوشمند می‌توانند خدماتی با کیفیت بی‌نظیر به همه شهروندان ارائه دهند. گنجاندن امکانات دیجیتال یکی از الزامات دستیابی به شهرهای هوشمند و توسعه پایدار است، به‌عبارت‌دیگر، برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار، استفاده از فناوری دیجیتال مورد نیاز است. همچنین بر اساس یافته‌های این مطالعه، در زمان دیجیتالی شدن شهرهای هوشمند و سازمان‌های دولتی هوشمند نیاز به نقشه‌برداری و درک تنوع دیجیتالی دارند (Skill et al., 2020: 340). محققان در یک پژوهش به بررسی تفکر سیستمی برای هماهنگی ابتکارات هوشمند و پایدار شهر با اهداف توسعه پایدار سازمان ملل پرداختند. در این تحقیق نشان داده شد که شهرهای هوشمند در ترکیب موفقیت اهداف توسعه پایدار در استراتژی‌های هوشمند خود شکست‌خورده‌اند، به این دلیل که بیشتر تمرکز آن‌ها بر دستیابی به



اهداف هوشمندی است تا اهداف پایداری. این مطالعه مدل‌های مفهومی را توسعه می‌دهد که از انتقال شهرها به یک شهر هوشمند پایدار پشتیبانی می‌کند (Kutty et al., 2020: 2088). آنیکینا و همکاران در تحقیق خود به مطالعه توسعه پایدار و اصول اقتصاد سبز به‌عنوان مفهومی برای توسعه "فن‌آوری‌های هوشمند" پرداختند. محققان در این تحقیق وظایف اصلی مدیریت دولتی اقتصاد سبز و وظایف مشاغل بوم‌گرددی را برای تأمین توسعه پایدار با توجه به منافع جامع که نیاز به راه‌حل سیستمی دارند، به شرح زیر تشخیص دادند: افزایش فرهنگ زیست‌محیطی، پشتیبانی اطلاعاتی برای تجارت، ایجاد سیستم‌های بسیار کارآمد برای کنترل داخلی اکولوژیکی و بهبود شاخص‌های زیست‌محیطی (Anikina et al., 2020: 70).

### مواد و روش پژوهش

پژوهش فعلی از نظر فلسفه تحقیق، کیفی با رویکرد استقرائی بوده و از نظر هدف، چون به دنبال شناسایی شاخص‌های هوشمند سازی سازمانی مرتبط با پایداری سازمانی و همچنین طراحی و ارائه مدل مرتبط با این متغیرها در شعب بانک ملت شهر تهران است در قالب مطالعه‌ای آمیخته (کمی با استفاده از روش پیمایشی و کیفی با استفاده از روش اکتشافی) می‌باشد، پژوهشی بنیادین محسوب می‌گردد. جهت تجزیه تحلیل اطلاعات، ابتدا از روش کیفی (تحلیل مضمون با روش کدگذاری) برای شناسایی مؤلفه‌ها و مقوله‌های مدل و پس از آن برای کشف روابط علت و معلولی و تأیید یافته‌ها از روش کمی بهره گرفته شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان دانشگاهی و حوزه بانکداری هوشمند و توسعه پایدار در بانک ملت و متخصصانی که مسلط به موضوع پژوهش بودند است. در این پژوهش برای تعیین نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. در این پژوهش ۱۳ نفر با استفاده از اصل اشباع به‌عنوان مصاحبه‌شونده در نظر گرفته شد. در بخش کیفی این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد. در مصاحبه‌های انفرادی با مصاحبه‌شوندگان، برای بررسی مقدماتی از ضبط صورت و چک نویس استفاده شد که این شاخص‌ها برگرفته از موضوع، مدل و اهداف پژوهش بود. علاوه بر شاخص‌های کیفی از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد شاخص‌های موردنظر خود را پیشنهاد دهند. مشخصات خبرگان شرکت‌کننده در این پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کمی شامل تمامی کارکنان شعب بانک ملت شهر تهران است که تعداد آن‌ها در حدود ۲۵۲۲ نفر در نظر گرفته شده است. در این پژوهش از فرمول کوکران برای بررسی حجم نمونه استفاده شده است. بر این اساس برای جامعه‌ای با حجم ۲۵۲۲ نفر ۳۳۵ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

جدول ۱- آمار جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

متغیر	طبقه	فراوانی	متغیر	طبقه	فراوانی	متغیر	طبقه	فراوانی
محل خدمت	رؤسا و سرپرستان شعب بانک ملت در تهران	۲	تحصیلات	دکتری تخصصی	۱۰	سن	پایین‌تر از ۳۹ سال	۳
		۴		فوق لیسانس	۳		۴۰ تا ۴۵ سال	۶
		۷		زن	۴		۴۶ تا ۵۰ سال	۲
	اساتید مطلع در حوزه مورد مطالعه	۷	جنسیت	مرد	۹	سابقه کار	بالای ۵۰ سال	۲
				زیر ۱۵ سال	۵		زیر ۲۰ سال	۴
				۱۶ تا ۲۰ سال	۴		بالای ۲۰	۴

همچنین، در این پژوهش برای انتخاب نمونه‌های آماری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. مرحله کمی پژوهش نیز شامل پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی ظاهری، محتوایی و سازه استفاده شد. در روایی ظاهری پرسشنامه‌ها قبل از توزیع توسط پژوهش‌گر، چند نفر از اعضای نمونه و برخی خبرگان دانشگاهی و کارشناسان بانک ملت مورد بررسی قرار گرفت. در روایی محتوایی در قالب یک روش دلفی و با کمک فرم‌های CVR و CVI و به کمک ده نفر از خبرگان شامل اعضای مصاحبه‌شونده، خبرگان دانشگاهی، چند نفر از آزمودنی‌ها و ... محتوای پرسشنامه از نظر سؤال‌های اضافی و یا اصلاح سؤال‌ها مورد بررسی قرار گرفت. فرم CVI نشان داد که همه بر آن از نقطه‌نظر ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن از وضعیت مناسبی برخوردارند (میزان این ضریب برای هر یک از سؤال‌ها بالاتر از ۰/۷۹ بود)؛ همچنین با توجه به اینکه

مقدار CVR برای همه سؤال‌ها بالای ۶۲/۰ به دست آمد. در مورد روایی سازه نیز از دو نوع روایی همگرا و واگرا با کمک نرم‌افزار Smart-Pls 2 استفاده شد. در بررسی روایی همگرا یافته‌ها نشان داد ضرایب معناداری تمام بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۵۸/۲ بود (آماره تی) یعنی تمامی بارهای عاملی با اطمینان ۹۹ درصد معنادار بود؛ مقادیر تمام بارهای عاملی نیز بالای ۵/۰ بود (رابطه متغیر آشکار و پنهان)؛ میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) همه مؤلفه‌ها بالای ۵/۰ بود و همین‌طور پایایی ترکیبی همه مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از میانگین واریانس استخراج‌شده آن بود؛ لذا می‌توان گفت که روایی همگرایی سازه‌های مدل تأیید می‌شوند. در این پژوهش پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه می‌شود. مقادیر این دو ضریب برای همه متغیرهای پژوهش بالای ۰/۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایا بودن ابزار اندازه‌گیری بود. بعد از تأیید مدل مفهومی تحقیق توسط گروه خبرگان و نیز تأیید روایی آن، مدل نهایی تحقیق مستخرج شد. جهت اعتبار سنجی مدل، از پرسشنامه سنجش مدل برای تعیین درجه تناسب مدل به صورت طیف پنج‌درجه‌ای شامل بخش‌های تنظیم تطبیق، قابلیت فهم، قابلیت تعمیم و کنترل استفاده شد و در اختیار ۳۰ نفر از متخصصان این حوزه قرار داده شد. سپس داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای مورد ارزیابی قرار گرفت. نرم‌افزارهای مورد استفاده جهت تجزیه تحلیل داده‌های کمی در این مطالعه، SPSS-18 بود.

## بحث و ارائه یافته‌ها

رکن اساسی در فرآیند تحلیل، کدگذاری است. فرایند تفکیک داده‌های حاصل از نمونه‌گیری، توصیف و بیان آن‌ها با عباراتی کوتاه در یک جدول را کدگذاری گویند. فرایند تحلیل شامل سه نوع کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است. در پژوهش حاضر در مرحله کدگذاری باز، در مجموع ۶۳ کد مفهومی اولیه از مصاحبه‌ها استخراج گردید. سپس مفاهیم مشترک (کدهای مشترک) و مشابه از نظر معنایی در ۷ مفهوم اصلی طبقه‌بندی شدند. در جدول زیر دسته‌بندی کدهای نهایی با توجه به مفاهیم استخراج‌شده از کدهای ثانویه نشان داده شده است.

جدول ۲- کدهای نهایی (مقوله‌ها و زیر مقوله‌های استخراج‌شده از متن مصاحبه)

مقوله	مفهوم	کد ثانویه
توسعه پایدار	پایداری مالی	صرفه‌جویی در هزینه‌های عمومی
		بهبود ارائه خدمات مالی
		افزایش درآمد
		امنیت مالی
		اصلاح نظام درآمدی دولت
		بهبود شاخص‌های تجاری
		افزایش راندمان و بازدهی
		شفافیت مالی
		مدیریت مطالبات
		بهبود کارایی
		قطع وابستگی بودجه به نفت
		مزیت رقابتی
		سرمایه‌گذاری در مبادلات
		کاهش زمان انجام حسابرسی
		اقتصاد سبز
		تبلیغات و ارتباطات یکپارچه بازاریابی
		پایداری اجتماعی
حرکت یکپارچه به سمت اقتصاد دیجیتال		
اطمینان از یک محیط سالم و بهداشت کار رفاه اجتماعی		
کشف الگوی مبارزه با پول‌شویی		
مشارکت شهروندان		

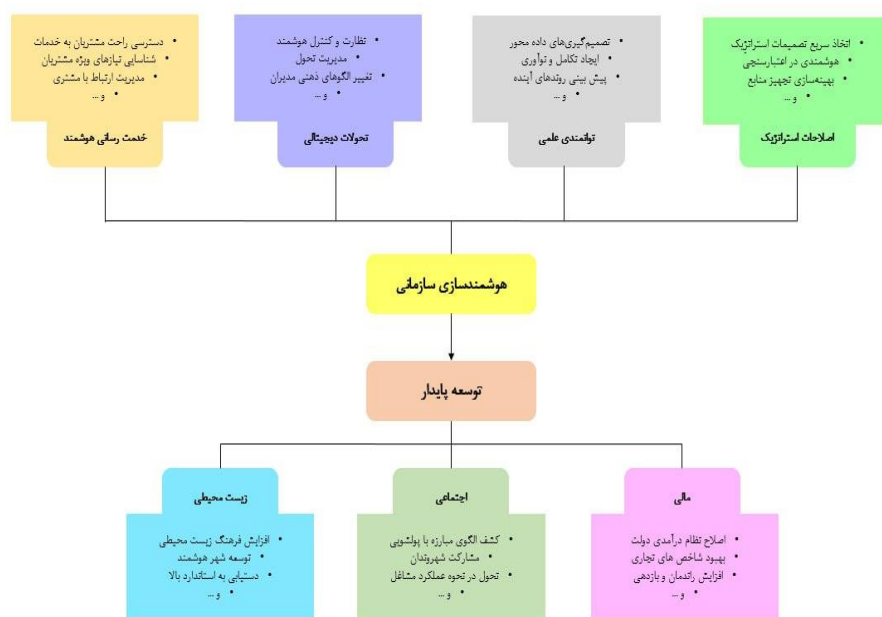


مقوله	مفهوم	کد ثانویه
هوشمندسازی سازمانی	پایداری محیطی	تحول در نحوه عملکرد مشاغل
		مقابله با کلاهبرداری‌ها
		ارتقای کیفیت زندگی شهروندان
		کاهش حملات سایبری
		افزایش فرهنگ زیست‌محیطی
	اصلاحات استراتژیک	توسعه شهر هوشمند
		دستیابی به استاندارد بالا
		کاهش مصرف انرژی
		ایجاد سیستم‌های بسیار کارآمد برای کنترل داخلی اکولوژیکی
		تحلیل روند داده‌های گذشته
توانمندی علمی	توانمندی علمی	دیدگاه استراتژیک
		اتخاذ سریع تصمیمات استراتژیک
		هوشمندی در اعتبارسنجی
		بهینه‌سازی تجهیز منابع
		فرایندهای کاری منعطف
	خدمات رسانی هوشمند	کیفیت خدمات
		افزایش ضریب امنیت و صحت ارائه خدمات
		تصمیم‌گیری‌های داده محور
		ایجاد تکامل و نوآوری
		پیش‌بینی روندهای آینده
تحولات دیجیتالی	خدمات رسانی هوشمند	هوش تجاری ابری
		استفاده بهینه از نیروی انسانی و کامپیوترها
		بهره‌مندی از نیروی انسانی متخصص و چندوجهی
		ایجاد پیشنهادهای مناسب‌سازی شده به مشتریان
		حفظ مشتری
	تحولات دیجیتالی	دسترسی راحت مشتریان به خدمات
		شناسایی نیازهای ویژه مشتریان
		ارائه خدمات و محصولات شخصی‌سازی شده
		مدیریت ارتباط با مشتری
		تأیید هویت مشتریان
تحولات دیجیتالی	تحولات دیجیتالی	استفاده و بهره‌گیری از ابزارها و تکنولوژی‌های جدید
		نظارت و کنترل هوشمند
		مدیریت تحول
		تغییر الگوهای ذهنی مدیران
		تحول رویکردها و جهت‌گیری‌های آینده
	تحولات دیجیتالی	توسعه زیرساخت‌های ارتباطی
		پشتیبانی اطلاعاتی برای تجارت
		محتوای دیجیتالی
		ارائه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت
		انتشار از طریق شبکه
مکانیزم‌های کاری تخصصی		

بر اساس یافته‌های جدول فوق، در مفهوم هوشمندسازی سازمانی چهار مؤلفه شناسایی شد. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از اصلاحات استراتژیک، توانمندی علمی، تحولات دیجیتالی و خدمات‌رسانی هوشمند. در مفهوم توسعه پایدار نیز سه مؤلفه شناسایی شد. این سه مؤلفه شامل پایداری مالی، پایداری اجتماعی و پایداری محیطی هستند. در هوشمندسازی سازمانی، اصلاحات استراتژیک شامل کدهای زیر است: تحلیل روند داده‌های گذشته، دیدگاه استراتژیک، اتخاذ سریع تصمیمات استراتژیک، هوشمندی در اعتبارسنجی،

بهینه‌سازی تجهیز منابع، فرایندهای کاری منعطف و کیفیت خدمات. توانمندی علمی شامل: افزایش ضریب امنیت و صحت ارائه خدمات، تصمیم‌گیری‌های داده محور، ایجاد تکامل و نوآوری، پیش‌بینی روندهای آینده، هوش تجاری ابری، استفاده بهینه از نیروی انسانی و کامپیوترها و بهره‌مندی از نیروی انسانی متخصص و چندوجهی است. خدمت‌رسانی شامل ایجاد پیشنهادهای مناسب‌سازی شده به مشتریان، حفظ مشتری، دسترسی راحت مشتریان به خدمات، شناسایی نیازهای ویژه مشتریان، ارائه خدمات و محصولات شخصی‌سازی شده، مدیریت ارتباط با مشتری و تأیید هویت مشتریان است.

تحولات دیجیتال شامل استفاده و بهره‌گیری از ابزارها و تکنولوژی‌های جدید، نظارت و کنترل هوشمند، مدیریت تحول، تغییر الگوهای ذهنی مدیران، تحول رویکردها و جهت‌گیری‌های آینده، توسعه زیرساخت‌های ارتباطی، پشتیبانی اطلاعاتی برای تجارت، محتوای دیجیتالی، ارائه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت، انتشار از طریق شبکه و مکانیزم‌های کاری تخصصی است. در مؤلفه‌های توسعه پایدار، پایداری مالی شامل: صرفه‌جویی در هزینه‌های عمومی، بهبود ارائه خدمات مالی، افزایش درآمد، امنیت مالی، اصلاح نظام درآمدی دولت، بهبود شاخص‌های تجاری، افزایش راندمان و بازدهی، شفافیت مالی، مدیریت مطالبات، بهبود کارایی، قطع وابستگی بودجه به نفت، مزیت رقابتی، سرمایه‌گذاری در مبادلات، کاهش زمان انجام حسابرسی و اقتصاد سبز است. پایداری اجتماعی شامل تبلیغات و ارتباطات یکپارچه بازاریابی، تعامل‌پذیری در دولت، حرکت یکپارچه به سمت اقتصاد دیجیتال، اطمینان از یک محیط سالم و بهداشت کار رفاه اجتماعی، کشف الگوی مبارزه با پول‌شویی، مشارکت شهروندان، تحول در نحوه عملکرد مشاغل، مقابله با کلاهبرداری‌ها، ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و کاهش حملات سایبری است. پایداری محیطی شامل افزایش فرهنگ زیست‌محیطی، توسعه شهر هوشمند، دستیابی به استاندارد بالا، کاهش مصرف انرژی و ایجاد سیستم‌های بسیار کارآمد برای کنترل داخلی اکولوژیکی است. در این چارچوب، شمای کلی کدها در قالب مقوله اصلی، مقوله فرعی، مفهوم، کد ثانویه و نشانگر کد اولیه ترسیم شده و سپس، الگوی هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار در بانک ملت مبتنی بر نتایج تحلیل داده‌ها در بخش کیفی تنظیم شد.



شکل ۱- مدل مفهومی هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار

### اعتبارسنجی مدل هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار

جهت بررسی اعتبارسنجی مدل هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار، سوالات طرح‌شده بر اساس چهار مشخصه تطبیق، قابلیت فهم، قابلیت تعمیم و کنترل دسته‌بندی و با استفاده از آزمون تی-تک مورد تحلیل قرار گرفت. نتیجه این تحلیل در جدول ۳ دیده می‌شود. در تطبیق مدل، آماره  $t$  محاسبه شده (۴۵/۹) در سطح  $0/01$  معنادار است. مقایسه میانگین این جز از مدل (۶۸/۳) با میانگین مورد انتظار نشان می‌دهد که تطبیق مدل از نظر متخصصان دارای اعتبار است و با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته

است. در قابلیت فهم بودن مدل، آماره t محاسبه شده (۸۲/۱۱) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. مقایسه میانگین این جز از مدل (۷۵/۳) با میانگین مورد انتظار نشان می‌دهد قابلیت فهم بودن مدل از نظر متخصصان دارای اعتبار است و با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته است. در رابطه با سؤالات قابلیت فهم، آماره t محاسبه شده برای هر دو سؤال در سطح ۰/۰۱ معنادار و میانگین مشاهده شده در هر یک از این دو سؤال از میانگین مورد انتظار (۳) بالاتر است؛ لذا از نظر متخصصان جزء قابلیت فهم مدل محسوب می‌شود. در قابلیت تعمیم بودن مدل، آماره t محاسبه شده (۰۶/۱۱) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. مقایسه میانگین این جز از مدل (۸۲/۳) با میانگین مورد انتظار نشان می‌دهد قابلیت تعمیم بودن مدل از نظر متخصصان دارای اعتبار است و با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته است. در رابطه با سؤالات قابلیت تعمیم، آماره t محاسبه شده برای هر دو سؤال در سطح ۰/۰۱ معنادار و میانگین مشاهده شده در هر یک از این دو سؤال از میانگین مورد انتظار (۳) بالاتر است؛ لذا از نظر متخصصان جزء قابلیت تعمیم مدل محسوب می‌شود. در کنترل مدل، آماره t محاسبه شده (۶۴/۱۲) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. مقایسه میانگین این جز از مدل (۶۴/۳) با میانگین مورد انتظار نشان می‌دهد قابل کنترل بودن مدل از نظر متخصصان دارای اعتبار است و با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته است. در رابطه با سؤالات کنترل، آماره t محاسبه شده برای هر دو سؤال در سطح ۰/۰۱ معنادار و میانگین مشاهده شده در هر یک از این دو سؤال از میانگین مورد انتظار (۳) بالاتر است؛ لذا از نظر متخصصان جزء کنترل مدل محسوب می‌شود.

جدول ۳- نتایج آزمون تی تک برای تعیین درجه تناسب مدل پیشنهادی جهت ارائه مدل نهایی

عنوان	سؤالات	میانگین	انحراف معیار	آزمون تی	درجه آزادی	سطح معنی داری
تطبيق	آیا مفاهیم از داده‌های بررسی شده تولید شده است؟	۳/۶۸	۱/۲۵۱	۹/۴۵	۲۹	۰/۰۰۰
قابلیت فهم	آیا مفاهیم تشخیص داده می‌شوند و به شکل کلی نظام‌مند به هم مرتبط شده‌اند؟	۳/۷۵	۱/۲۲۵	۱۱/۸۲	۲۹	۰/۰۰۰
	آیا مقوله‌ها به خوبی تدوین شده‌اند؟	۳/۶۶	۱/۳۳۸	۸/۶۲	۲۹	۰/۰۰۰
قابلیت تعمیم	آیا نظریه چنان تبیین شده که تغییر شرایط متفاوت را در نظر بگیرد؟	۳/۸۲	۱/۲۵۷	۱۱/۰۵	۲۹	۰/۰۰۰
	آیا شرایط کلان‌تری که ممکن است بر پدیده مورد مطالعه اثر گذارد، تشریح شده است؟	۳/۷	۱/۱۸۵	۱۰/۲۷	۲۹	۰/۰۰۰
کنترل	آیا یافته‌های نظری با اهمیت به نظر می‌رسند؟	۳/۶۴	۰/۸۸۵	۱۲/۶۴	۲۹	۰/۰۰۰

### وضعیت ابعاد هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار

نتایج شاخص‌های توصیفی و استنباطی به منظور بررسی ابعاد هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار در جدول زیر آورده شده است.

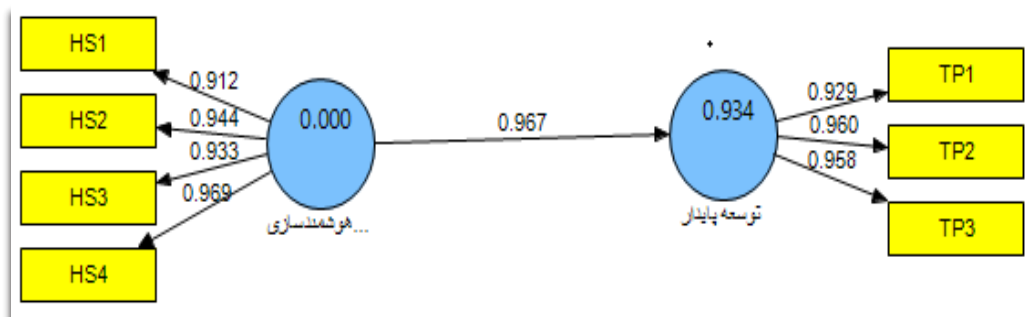
جدول ۴- نتایج شاخص‌های توصیفی و استنباطی به منظور بررسی ابعاد هوشمندسازی سازمانی مبتنی بر توسعه پایدار

استنباطی	توصیفی			ابعاد
	مقدار تی	سطح معناداری	انحراف معیار	
	۸۴/۵۶۸	۰/۰۰۰	۰/۱۳	توسعه پایدار
	۸۴/۱۱۴	۰/۰۰۰	۰/۱۲	پایداری مالی
	۸۴/۶۱۷	۰/۰۰۰	۰/۱	پایداری اجتماعی
	۶۴/۵۶۵	۰/۰۰۰	۰/۱۵	پایداری محیطی
	۹۱/۷۶۴	۰/۰۰۰	۰/۱	هوشمندسازی سازمانی
	۱۰۸/۵۹۵	۰/۰۰۰	۰/۱۲	اصلاحات استراتژیک
	۷۲/۷۹۰	۰/۰۰۰	۰/۱۵	توانمندی علمی
	۶۹/۱۵۷	۰/۰۰۰	۰/۱۴	خدمات رسانی هوشمند
	۹۸/۸۱۹	۰/۰۰۰	۰/۱۷	تحولات دیجیتالی

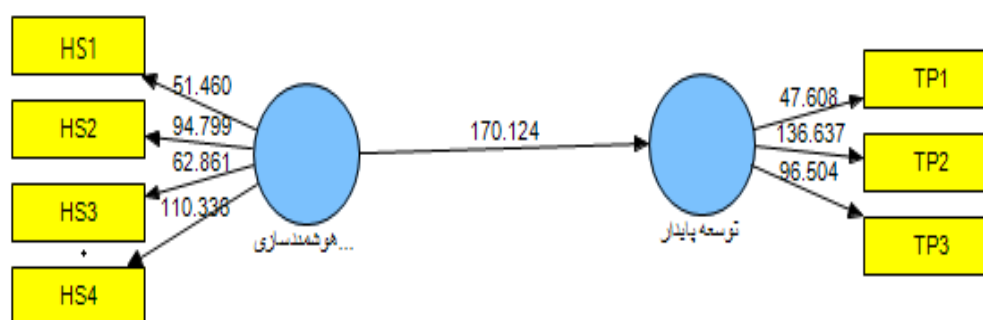
همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، سطح معناداری در همه مولفه‌ها کمتر از ۰۵/۰ می‌باشد و بنابراین وضعیت این مولفه‌ها در حد مطلوب (با توجه به اختلاف میانگین که اعدادی مثبت هستند) است.

### روابط میان ابعاد هوشمندسازی سازمانی و توسعه پایدار در بانک ملت

جهت بررسی روابط میان متغیرها اصلی مدل، از روش حداقل مربعات جزئی بهره گرفته شده است. شکل‌های زیر خروجی مربوط به معناداری و ضریب مسیر رابطه میان متغیرهای اصلی پژوهش است.



شکل ۲- ضرایب مسیر و بارهای عاملی مدل هوشمندسازی سازمانی بر اساس توسعه پایدار



شکل ۳- خروجی معناداری مدل هوشمندسازی سازمانی بر اساس توسعه پایدار

در مدل فوق رابطه میان متغیرهای اصلی (هوشمندسازی سازمانی و توسعه پایدار) نشان داده شده است. اعداد نوشته شده بر روی مسیرها ضرایب مسیر را نمایش می‌دهد. برای آزمون معناداری ضرایب مسیر با استفاده از روش بوت استراپ<sup>۱</sup> مقادیر آزمون تی-استیودنت محاسبه شده است.

#### شاخص ضریب تعیین R<sup>2</sup>

ضریب R<sup>2</sup> مربوط به متغیر وابسته است و تأثیر یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته را نشان می‌دهد. مقدار R<sup>2</sup> برای متغیر وابسته ۰/۹۳۴ محاسبه شده است که اثر مثبت متغیر مستقل بر وابسته را نشان می‌دهد.

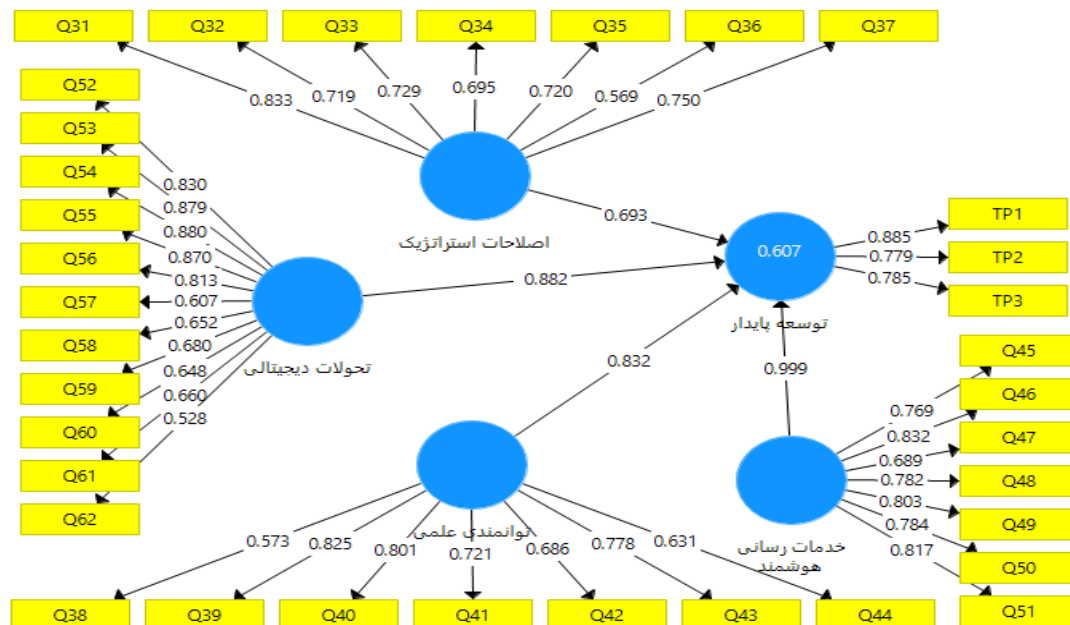
#### شاخص ارتباط پیش‌بین Q<sup>2</sup>

این معیار، قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. مقادیر Q<sup>2</sup> در این مدل، برای متغیرهای تحقیق (هوشمندسازی و توسعه پایدار) ۰/۲۰۱، ۰/۲۹۹ است که مثبت و در سطح مطلوب است. بر همین اساس می‌توان گفت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد متغیرها مطلوب است.

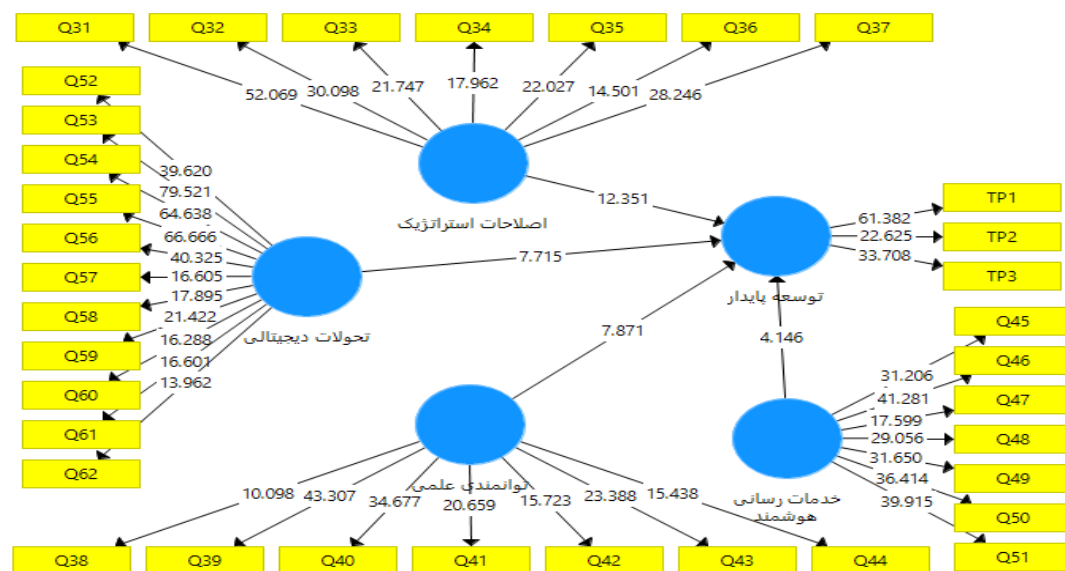
#### شاخص برازش مدل GOF

با در نظر گرفتن این معیارها شاخص برازش مدل نمونه مورد بررسی ۰/۷۱۷ می‌باشد که جز اندازه‌های بزرگ است. با توجه به این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده در نمونه مورد بررسی برازش مناسبی دارد. همچنین با توجه به اینکه بارهای عاملی تمامی متغیرهای آشکار مدل بیشتر از ۰/۴ و معناداری بیشتر از ۲/۵۸ است، می‌توان گفت سازه حاضر از روایی مطلوبی برخوردار است.

<sup>۱</sup> Bootstrapping



شکل ۴- ضرایب عاملی مؤلفه‌های هوشمندسازی سازمانی و ارتباط آن‌ها با ضریب عاملی توسعه پایدار



شکل ۵- معناداری مؤلفه‌های هوشمندسازی سازمانی و ارتباط این مؤلفه‌ها با معناداری توسعه پایدار

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

بر اساس یافته‌های بررسی‌های کیفی این پژوهش، مفهوم هوشمندسازی سازمانی دارای چهار مؤلفه است. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از اصلاحات استراتژیک، توانمندی علمی، تحولات دیجیتالی و خدمات‌رسانی هوشمند. در مفهوم توسعه پایدار نیز سه مؤلفه شناسایی شد. این سه مؤلفه شامل پایداری مالی، پایداری اجتماعی و پایداری محیطی هستند. نتایج یافته‌های کمی نیز نشان دادند که مؤلفه‌های هوشمندسازی سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه پایدار دارند؛ بنابراین بانک ملت توانسته در زمینه هوشمندسازی مبتنی بر توسعه پایدار گام‌های مهم و اثربخشی بردارد. این امر نشان‌دهنده توان بالای این سازمان در هوشمندسازی و دستیابی به ارکان توسعه پایدار است. همچنین نشان‌دهنده وجود تدابیر و اقدامات اثربخش بانک ملت در این راستا می‌باشد. صنعت بانکداری به دلیل تقاضای مشتریان برای محصولات جدید، همراه با رقابت جدید از سوی سایر بانک‌ها و مؤسسات غیرمالی، دچار تحولات قابل توجهی شده است. بیشتر بانک‌ها در تلاش برای نوآوری، چرخه‌های کوتاه‌تر توسعه محصول جدید و کاهش هزینه‌ها، ابتکارات

تحول دیجیتال را آغاز کرده‌اند. می‌توان گفت جدی گرفتن فرایند هوشمندسازی صنعت می‌تواند به‌عنوان یکی از بهترین گزینه‌های صرفه‌جویی در اتلاف انرژی، صرفه‌جویی در زمان، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و بالابردن استانداردهای آموزشی کارکنان در خصوص مصرف انرژی، محسوب و گره‌گشای بسیاری از معضلات امروز کشورمان باشد و این همان چیزی است که در حوزه اقتصاد مقاومتی سال‌های قبل طرح و تأکید شده است.

همچنین نتایج پژوهش حاضر در بررسی روابط میان متغیرهای مدل نشان داد رابطه مثبت و معناداری بین مؤلفه‌ها وجود دارد. این امر نشان‌دهنده این است که با افزایش هوشمندسازی سازمانی و به‌کارگیری مؤلفه‌های آن در بانک ملت، اهداف توسعه پایدار در این سازمان محقق می‌شود و با افزایش به‌کارگیری این مؤلفه‌ها، توسعه پایدار نیز افزایش خواهد داشت. این امر نشان‌دهنده قابلیت‌های بالای هوشمندسازی و همچنین هم‌راستا بودن آن با برنامه‌های توسعه‌ای کشور است. تحول دیجیتال طی یک دهه گذشته تمامی ابعاد کسب‌وکارها را دچار تغییر و دگرگونی کرده است. اگرچه به‌کارگیری فناوری‌های تحول دیجیتال از حالت اختیاری به سمت الزام در حال رشد و توسعه می‌باشند؛ ولی تا زمانی که سازمان‌ها مدل کسب‌وکار خود را از حالت سنتی به سمت مدل کسب‌وکار دیجیتال اصلاح و بازآفرینی نکنند، استفاده و به‌کارگیری از فناوری‌های دیجیتال تأثیر مهمی در موفقیت آن‌ها در عصر تحول دیجیتال نخواهد داشت. به همین دلیل ضرورت دارد که سازمان‌ها به سمت نوآوری مدل کسب‌وکار خود مبتنی بر عصر تحول دیجیتال اقدام نمایند؛ اما در قرن بیست و یکم دیجیتالی بودن کسب‌وکارها نیز دیگر کافی نمی‌باشد؛ و لازم است علاوه بر چالش تحول دیجیتال به چالش پایداری نیز توجه نموده و مدل کسب‌وکار خود را مبتنی بر هر دو چالش پایداری و تحول دیجیتال توسعه دهند. فناوری اطلاعات و ارتباطات کاتالیزوری برای دستیابی به موفقیت‌ها به شمار می‌روند و روزبه‌روز در فرآیندهای تولید گسترش می‌یابد. تحولات سریع در زمینه اینترنت اشیا، کلان داده‌ها، رباتیک، فناوری زنجیره بلوکی، سنسورها، هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و فناوری‌های نمونه‌سازی سریع، به طرز چشمگیری در حال عبور از تولید انبوه هستند. در تحقیقی مشابه زینالی عظیم (۱۴۰۱) و مرادی مکرم و معصومی (۱۳۹۸) و آلام و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که استفاده از ارکان شهر هوشمند و هوشمند سازی سازمان‌ها منجر به پایداری می‌شود. شاه ویسی، طارمی، خیراللهی، طاهرآبادی (۱۳۹۹) و حقیقت شعار اصل و هاشمی دیزج (۱۳۹۹) نیز در تحقیق مشابه بر بعد مالی پایداری تأکید کرد و بیان کردند استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان منجر به ارتقای پایداری مالی و شاخص‌های اقتصادی در سازمان می‌شود. همچنین کریمی (۱۳۹۹) در تحقیق خود قابلیت‌های فناوری اطلاعات را عامل مهمی در بهره‌وری بنگاه‌ها خواند. آدامیک و فرناندز و همچنین اسکیل و همکارانش در تحقیقی هم‌راستا سازمان‌های هوشمند را به‌عنوان منبع رقابت‌پذیری و توسعه پایدار معرفی کردند. در اقتصاد هوشمند، بانک‌ها نقش مؤثری در هموارسازی مسیر رشد و توسعه اقتصادی دارند. با توجه به تغییرات سریع فناوری‌های نوین، نقش بانک‌ها در بازتعریف و جایگزین نمودن روش‌های سنتی و متعارف ارائه خدمات با روش‌های نوین با اتکاء به فناوری‌های جدید، بسیار حائز اهمیت است: 2021 (Adamik and Sikora Fernandez, 1572; Skill et al., 2020: 840) گروه بانک جهانی (۲۰۱۷) اتخاذ پایداری توسط بانک‌ها را به دو صورت امکان‌پذیر می‌داند: نخست از طریق در نظر گرفتن مسئولیت اجتماعی و محیط زیستی در فعالیت‌های روزانه بانک به‌وسیله تعیین اهداف محیط زیستی (از قبیل کاهش اتلافات، بانکداری بدون کاغذ، تکنیک‌های استفاده کارا از انرژی و غیره) و اهداف توسعه اجتماعی (از قبیل مشارکت مالی در جامعه، افزایش آگاهی مالی افراد جامعه، برنامه‌های مربوط به رفاه جامعه و غیره). دوم از طریق یکپارچه کردن ملاحظات اجتماعی و محیط زیستی در استراتژی اصلی بانک (از قبیل اعمال محدودیت‌های مربوط به اثرات اجتماعی و محیط زیستی برای تأمین مالی طرح‌ها، توسعه محصولات و خدمت مالی پایدار و غیره). لذا بانک‌ها برای یکپارچه کردن پایداری در استراتژی کسب‌وکار خود نیازمند سیستم مدیریت ریسک محیط‌زیست و اتخاذ سیاست‌های اجتماعی مناسب می‌باشند (Maimbo and Zadek, 2017: 81).

پیشنهاد می‌شود برای تحقیقات آتی از شبکه‌ی اطلاعات وسیع و یکپارچه مختلفی که برای مدیران سایر سازمان‌ها در نظر گرفته شده در مسیر هوشمند سازی سازمانی در بانک‌ها نیز بهره‌برداری شود و همچنین سیستم مدیریت ریسک در بانک‌ها مورد استفاده قرار گیرد.



## منابع

- الیاسی، مهدی؛ صفردوست، عطیه و محمد روضه سرا، مریم. (۱۳۹۷). بررسی نقش استراتژی نوآوری بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها (مورد مطالعه: شرکت های دانش بنیان حوزه زیست فناوری). اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، ۱۲(۱)، ۱۸۵-۲۰۴.
- پهلوان صادق، اعظم. (۱۳۹۸). اعتبارسنجی نشانگرها و ابعاد پایداری سازمانی در دانشکده‌های مدیریت دانشگاه‌های دولتی تهران. پژوهش نامه مدیریت تحول، ۱۱(۲)، ۸۱-۱۱۰.
- ناصریزاده، احمد. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر هوشمندسازی سازمانی و مشارکت کارکنان بر عملکرد شغلی کارکنان سازمان هلال احمر استان کرمان. پایاننامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور واحد بین الملل کیش.
- حقیقت شعار اصل، فرزاد و هاشمی دیزج، عبدالرحیم. (۱۳۹۹). بررسی رابطه سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT با رشد اقتصادی: مقایسه کشورهای در حال توسعه، نوظهور و توسعه یافته، چهارمین کنفرانس علمی دستاوردهای نوین در مطالعات علوم مدیریت، حسابداری و اقتصاد ایران، ایلام.
- سلامتی طباطبائی سیده سارا، بیگی مهدی، اکبری عباس. بانکداری دیجیتالی؛ انقلابی در صنعت بانکداری (۱۳۹۶). هفتمین همایش بانکداری الکترونیک و نظام های پرداخت.
- شاه ویسی، فرهاد؛ طارمی، شهرام؛ خیراللهی، فرشید و طاهر ابادی، علی اصغر. (۱۳۹۹). ارائه مدل بهبود عملکرد مالی بانک‌ها بر مبنای فناوریهای نوین مالی، دانش حسابداری مالی، ۷(۴)، ۵۷-۹۶.
- قربانی، محبوبه، باب الحواتجی، فهیمه، نوشین فرد، فاطمه (۱۳۹۶). شاخص های پایداری برای کتابخانه های سبز، فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۸-۱.
- کریمی، مهناز، فقیهی، ابوالحسن و عالم تبریز، اکبر (۱۳۹۸). هوش سازمانی: شناسایی مولفه ها با رویکرد رفتاری و عاطفی و رتبه بندی به روش مدل سازی ساختاری تفسیری، پژوهش های مدیریت منابع انسانی، ۱۱-۱.
- مغنی، حیدر، ناصحی فر، وحید، ناطق، تهمینه (۱۳۹۸). چگونگی تاثیر گسترش فناوری های مالی بر بهبود عملکرد خدمات مالی، اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، ۱۳(۴۹)، ۱۸۳-۲۱۲.
- مقدم، علیرضا و مهمان نوازان، سهیلا. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین مدیریت دانش و نوآوری سازمانی با میانجی‌گری هوش سازمانی (مورد مطالعه: دانشگاه سمنان). فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی، ۶(۲)، ۱۲۵-۱۴۶.
- مرادی مکر، سیاوش و معصومی، جمال (۱۳۹۸). تحلیل و ارزیابی شهرالکترونیک در راستای توسعه پایدار شهری، دومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران، تهران.
- نوری، مؤگان؛ شاه حسینی، محمدعلی؛ شامی زنجانی، مهدی؛ عابدین، بابک. (۱۳۹۸). طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان های ایرانی. مدیریت و برنامه ریزی در نظام‌های آموزشی، ۲۳، ۲۱۱-۲۴۲.
- زینالی عظیمی، علی (۱۴۰۱). ارزیابی پایداری شهری و محیطی از طریق رشد هوشمند شهری نمونه موردی شهر جلفا، جغرافیا و پایداری محیط، ۴۲، ۱۹-۴۰.

## References:

- Adamik, A., and Sikora-Fernandez, D. (2021). Smart Organizations as a Source of Competitiveness and Sustainable Development in the Age of Industry 4.0: Integration of Micro and Macro Perspective. *Energies*, 14(6), 1572. MDPI AG. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/en14061572>
- Anikina, T., Koller, A., and Roth, M., (2020). Predicting Coreference in Abstract Meaning Representations. In *Proceedings of the Third Workshop on Computational Models of Reference, Anaphora and Coreference*, pages 33–38, Barcelona, Spain (online). Association for Computational Linguistics. <https://scholar.google.co.uk/citations>
- Alam, T., Tajammul, M., Gupta, R. (2022). Towards the Sustainable Development of Smart Cities Through Cloud Computing. In: Piuri, V., Shaw, R.N., Ghosh, A., Islam, R. (eds) *AI and IoT for Smart City Applications*. Studies in Computational Intelligence, vol 1002. Springer, Singapore. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-7498-3\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-7498-3_13)
- Chen, X., & Siau, K. (2020). Business analytics/business intelligence and IT infrastructure: impact on organizational agility. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 32(4), 138-161. [https://www.researchgate.net/publication/346384825\\_Business\\_AnalyticsBusiness](https://www.researchgate.net/publication/346384825_Business_AnalyticsBusiness)
- Eliasi, Mehdi; Safardoost, Atiyeh and Mohammad Rouzesara, Maryam. (2017). Examining the role of innovation strategy on the innovative performance of organizations (case study: knowledge-based

- companies in the field of biotechnology). *Strategic Management Thought (Management Thought)*, 12(1), 185-204. <https://ensani.ir/fa/article/393441>. [In Persian]
- Ghorbani, Mahbubeh, Bab Al-Hawaeji, Fahima, Noushinfard, Fatemeh (2016). Sustainability indicators for green libraries, *National Library and Information Organization Studies Quarterly*, 28(1). SID. <https://sid.ir/paper/224342/fa> [In Persian]
- Huang, Z., and Benyoucef, M. (2017). The effects of social commerce design on consumer purchase decision-making: An empirical study. *Electronic Commerce Research and Applications*, 25, 40-58. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1567422317300595>
- Karimi, Mahnaz, Faqihi, Abolhasan and Alam Tabriz, Akbar (2018). Organizational Intelligence: Identification of components with behavioral and emotional approach and ranking by interpretive structural modeling method, *Human Resource Management Research*, 11(1). <https://ensani.ir/fa/article/> [In Persian]
- Kutty, Adeeb A.; Abdella, Galal M.; Kucukvar, Murat; Onat, Nuri C.; Bulu, Melih (2020). A system thinking approach for harmonizing smart and sustainable city initiatives with United Nations sustainable development goals. *Sustainable Development*, (4), sd.2088. <https://doi.org/10.1002/sd.2088>
- Maimbo S. M., Zadek S. (2017). Roadmap for a sustainable financial system. Retrieved from <http://unepinquiry.org/publication/roadmap-for-a-sustainable-financial-system>  
<https://unepinquiry.org/publication/roadmap-for-a-sustainable-financial-system>
- Moghani, Haider, Nashi Far, Vahid, Natiq, Tahmineh (2018). How the expansion of financial technologies affects the performance of financial services, *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 13(49), 183-212. <https://sanad.iau.ir/journal/ecj/Article/674089?jid=674089> [In Persian]
- Moghadam, Alireza and Mehman Nawazan, Soheila. (2015). Examining the relationship between knowledge management and organizational innovation with the mediation of organizational intelligence (case study: Semnan University). *Scientific Quarterly of Human Resources Studies*, 6(2), 125-146. [https://www.jhrs.ir/article\\_65338.html](https://www.jhrs.ir/article_65338.html) [In Persian]
- Moradi Makram, Siavash and Masoumi, Jamal (2018). Analysis and evaluation of the electronic city in the direction of sustainable urban development, the second international conference on civil engineering, architecture and urban development management in Iran, Tehran. <https://civilica.com/doc/973709/> [In Persian]
- Ministry of Economic Affairs and Finance, 2018. <https://www.qavanin.ir/Law/PrintText/265316>
- Naserizadeh, Ahmed. (2019). Investigating the effect of organizational intelligence and employee participation on the job performance of Red Crescent Organization employees in Kerman province. Master's thesis. Department of Public Administration, Payam Noor University, Kish International Branch. <https://elmnet.ir/doc/2350231-81941> [In Persian]
- Noori, Mozghan, Shah Hosseini, Mohammad Ali, Shami Zanjani, Mehdi, Abedin, Babak (2018). Designing a conceptual framework for leadership of digital transformation in Iranian organizations. *Management and planning in educational systems*, 23, 211-242. <https://civilica.com/doc/> [In Persian]
- Pahlavan Sadiq, Azam. (2018). Validation of indicators and dimensions of organizational sustainability in management faculties of Tehran state universities. *Change Management Research Journal*, 11(2), 81-110. doi: 10.22067/11i2.71531 <https://civilica.com/doc/> [In Persian]
- Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S.P. (2017). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*: WW Norton & Company. <https://letsmakethedifference.org/causes/technology-makes-the-difference>
- Rodger, J. A., & George, J. A. (2017). Triple bottom line accounting for optimizing natural gas sustainability: A statistical linear programming fuzzy ILOWA optimized sustainment model approach to reducing supply chain global cybersecurity vulnerability through information and communications technology. *Journal of Cleaner Production*, 142, 1931-1949. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652616319345>
- Shah Veisi, Farhad, Tarami, Shahram, Khairollahi, Farshid and Taher Abadi, Ali Asghar. (2019). Providing a model for improving the financial performance of banks based on new financial technologies, *Financial Accounting Knowledge*, 7(4), 57-96. [https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article\\_2315.html](https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_2315.html) [In Persian]