



Performance Measurement Based on the Business Model (Case Study: Online Advertising Business)

Fateme Akbari Ahmadabadi¹ | Saeed Safari^{2✉} | Reza Abbasi³ | Seyed Hossein Hakimzadeh Hosseini⁴

1. Department of Industrial Management and Entrepreneurship, Faculty of Human Sciences, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: f.akabariahmadabadi@shahed.ac.ir
2. Corresponding Author, Department of Industrial Management and Entrepreneurship, Faculty of Human Sciences, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: safari@shahed.ac.ir
3. Department of Industrial Management and Entrepreneurship, Faculty of Human Sciences, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: r.abbasi@shahed.ac.ir
4. Department of Business Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: hossein.hakimzadeh@srbiau.ac.ir

| Article Info | ABSTRACT |
|---|---|
| <p>Article type: Research Article</p> <p>Article history: Received: 03. 05. 2024 Revised: 17. 12. 2024 Accepted: 19. 12. 2024</p> <p>Keywords: Business Model, Key Performance Indicators, MCDM, Online Advertising Companies.</p> | <p>Introduction: Today's competitive business landscape necessitates that organizations continually evaluate their performance, for which they leverage an instrument known as Key Performance Indicators (KPIs). These indicators focus on the most influential aspects of organizational performance for both current and future viability. However, performance measurement systems are not easily transferable from one organization to another. Consequently, organizations often need to design customized systems encompassing all influencing factors. Since business models illustrate the logic of business operations and play a pivotal role in explaining organizational performance, performance measurement based on the business model is a pragmatic approach, enabling organizations to comprehensively understand their unique operations. The present study aimed to identify and measure performance measurement indicators based on the business model and examine them in an online advertising company.</p> <p>Methodology: This research falls into the category of applied research in terms of goal and in the category of descriptive-survey research in terms of methodology. The statistical population was divided into two groups: the company's customers and senior managers, experts, and employees of the studied company. After establishing the current business model of the studied company, this research identified and prioritized KPIs based on the business model. Using a combination of literature review and expert opinions, 180 KPIs were identified across eight categories. Subsequently, using the Delphi method and the opinions of company managers, the most important business indicators were identified and prioritized in two steps through the Analytical Hierarchy Process (AHP). Finally, the company's performance was evaluated and scored based on these indicators, using the opinions of the company's employees.</p> <p>Findings: The results showed that out of the identified 180 KPIs within the customer, service, technology, organizational, financial, exchange, information exchange, and process categories, 29 KPIs were validated. According to the results, financial KPI (with a weight of 0.279), service KPI (with a weight of 0.218), organizational KPI (with a weight of 0.157), customer KPI (with a weight of 0.093), exchange KPI (with a weight of 0.092), information exchange KPI (with a weight of 0.073), process KPI (with a weight of 0.056), and technology KPI (with a weight of 0.032) were ranked as the top KPIs in order of importance. The evaluation of the company's performance based on these KPIs yielded an overall score of 515.53 out of 1000, suggesting a moderate performance level.</p> <p>Conclusion/ Implications: This study emphasizes the importance of developing performance measurement systems tailored to the unique business models of organizations. By identifying and prioritizing relevant KPIs, organizations can gain deep insights into their business model's performance, better understand their decision-making processes, enhance operational efficiency, and ensure agility in the face of evolving market conditions and customer needs. The findings of this research provide a practical framework for improving performance measurement within organizations.</p> |

Cite this article: Akbari Ahmadabadi, F., Safari, S., Abbasi, R., & Hakimzadeh Hosseini, S. H. (2025). Performance Measurement Based on the Business Model (Case Study: Online Advertising Business). *Journal of Entrepreneurship Research*, 4(1), 21-36.
DOI: <https://doi.org/10.22034/jer.2024.2027596.1109>



اندازه‌گیری عملکرد مبتنی بر مدل کسب‌وکار (مورد مطالعه: کسب‌وکار تبلیغات اینترنتی)

فاطمه اکبری احمدآبادی^۱ | سعید صفری^۲ | رضا عباسی^۳ | سید حسین حکیم‌زاده حسینی^۴

۱. گروه مدیریت صنعتی و کارآفرینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. رایانامه: f.akabariahmadabadi@shahed.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، گروه مدیریت صنعتی و کارآفرینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. رایانامه: safari@shahed.ac.ir

۳. گروه مدیریت صنعتی و کارآفرینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. رایانامه: r.abbasi@shahed.ac.ir

۴. گروه مدیریت کسب‌وکار و کارآفرینی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. رایانامه: hossein.hakimzadeh@srbiau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

مقدمه: سازمان‌ها برای برتری و بقا در دنیای کسب‌وکار رقابتی امروز نیازمند سنجش مداوم عملکرد خود هستند. بدین منظور از ابزاری به نام شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) استفاده می‌کنند که بر حیاتی‌ترین جنبه‌های عملکرد سازمانی برای موفقیت فعلی و آتی سازمان، تمرکز دارد. سیستم‌های سنجش عملکرد به‌آسانی از یک سازمان به سازمان دیگر قابل انتقال نیستند. از این‌رو، عموماً سازمان‌ها ناگزیر به طراحی سیستم کارا و مناسبی هستند که تمام جنبه‌های مؤثر بر سازمان را در برگیرد. از آنجاکه مدل کسب‌وکار بیان‌کننده منطق یک کسب‌وکار است و نقش اساسی در توضیح عملکرد سازمان دارد، اندازه‌گیری عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار رویکردی است که این مهم را برای سازمان‌ها ممکن می‌سازد. بر این اساس هدف اصلی این پژوهش شناسایی و اندازه‌گیری شاخص‌های سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار و بررسی آن‌ها در یک شرکت تبلیغات اینترنتی است.

نوع مقاله:

مقاله علمی - پژوهشی

روش‌شناسی: این پژوهش از منظر هدف، یک پژوهش کاربردی است و با توجه به روش انجام آن، در دسته پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی قرار می‌گیرد. جامعه آماری در این پژوهش به دو گروه تقسیم می‌شود: مشتریان شرکت و مدیران ارشد، متخصصان و کارکنان شرکت مورد مطالعه. برای این منظور، پس از تدوین بوم مدل کسب‌وکار کنونی شرکت با استفاده از نظر مشتریان و متخصصان داخلی شرکت، برای شناسایی شاخص‌های سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، ۱۸۰ شاخص در هشت منظر استخراج گردید. سپس بر اساس روش دلفی و نظر مدیران شرکت، طی دو مرحله مهم‌ترین شاخص‌های مورد استفاده در کسب‌وکار شناسایی و با فرایند تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌بندی شدند. در نهایت، عملکرد شرکت با استفاده از این شاخص‌ها بر مبنای نظرات کارکنان شرکت مورد ارزیابی و امتیازدهی قرار گرفت.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۲/۱۴

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۹/۲۷

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۹/۲۹

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد از بین ۱۸۰ شاخص شناسایی شده در هشت منظر مشتری، خدمات، فناوری، سازمانی، مالی، مبادله، تبادل اطلاعات و فرایند، اهمیت ۲۹ شاخص تأیید شد و شاخص مالی با وزن ۰/۲۷۹، بالاترین رتبه و شاخص‌های خدمات با وزن ۰/۲۱۸، سازمانی با وزن ۰/۱۵۷، مشتری با وزن ۰/۰۹۳، مبادله با وزن ۰/۰۹۲، تبادل اطلاعات با وزن ۰/۰۷۳، فرایند با وزن ۰/۰۵۶ و فناوری با وزن ۰/۰۳۲ به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد شرکت مورد مطالعه نشان داد که عملکرد شرکت با امتیاز ۵۳/۵۱۵ از ۱۰۰۰، در وضعیت متوسطی قرار دارد.

کلیدواژه‌ها:

مدل کسب‌وکار، شاخص‌های کلیدی عملکرد، تصمیم‌گیری چند شاخصه، شرکت‌های تبلیغات اینترنتی.

نتیجه‌گیری / دستاوردها: این مطالعه بر ضرورت توسعه سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد متناسب با مدل‌های کسب‌وکار منحصر به فرد سازمان‌ها تأکید می‌کند. همچنین سازمان‌ها با شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های کلیدی عملکردی که به‌طور مستقیم با مؤلفه‌های کلیدی مدل کسب‌وکار آن سازمان همسو هستند، بینش عمیقی در مورد چگونگی کارآمدی مدل کسب‌وکار خود به‌دست می‌آورند. این رویکرد امکان ارزیابی و بهینه‌سازی مداوم مدل کسب‌وکار را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند. بدین ترتیب، آن‌ها می‌توانند فرآیندهای تصمیم‌گیری خود را بهبود بخشند، کارایی عملیاتی خود را افزایش دهند و اطمینان حاصل کنند که همواره با تغییر شرایط بازار و نیازهای مشتری پاسخگو باقی می‌مانند. یافته‌های این مطالعه چارچوبی عملی برای بهبود اندازه‌گیری عملکرد سازمان‌ها ارائه می‌کند.

اکبری احمدآبادی، فاطمه، صفری، سعید، عباسی، رضا. و حکیم‌زاده حسینی، سید حسین. (۱۴۰۴). اندازه‌گیری عملکرد مبتنی بر مدل

استناد:

کسب‌وکار (مورد مطالعه: کسب‌وکار تبلیغات اینترنتی). *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۴ (۱)، ۳۶-۲۱.DOI: <https://doi.org/10.22034/jer.2024.2027596.1109>

ناشر: انتشارات دانشگاه ایلام

© نویسندگان.



مقدمه

عملکرد عامل کلیدی دستیابی به اهداف راهبردی در هر سازمان است. اندازه‌گیری و سنجش عملکرد واحدهای کسب‌وکار همواره یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های مدیران سازمان‌ها در طول تاریخ بوده است (Propper & Deborah, 2003). از آنجاکه سنجش عملکرد به‌عنوان چراغ راه و هدایتگر کلیه فعالیت‌های مدیریتی مطرح است و رشد و توسعه پایدار سازمان‌ها و مؤسسات و در پی آن رشد اقتصاد ملی مرهون سنجش، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل، مقایسه و انجام اقدامات لازم و ضروری در این زمینه است، روزبه‌روز بر اهمیت این مبحث افزوده می‌شود و می‌توان گفت یکی از وظایف و مسئولیت‌های اصلی مدیریت هر سازمان پرداختن به این موضوع بسیار مهم است (Amiran et al., 2013). اندازه‌گیری عملکرد، نه تنها طراحی فرایندی مستمر برای ارزیابی یک سازمان است، بلکه می‌تواند برای ارائه بازخورد در تمام سطوح سازمان در مورد چگونگی انجام برنامه‌های راهبردی آن سازمان نیز مورد استفاده قرار گیرد (Heikkila et al., 2016) و نشان دهد که سازمان تا چه حد در اجرای برنامه‌های راهبردی خود موفق بوده است (Safari & Soleimani, 2018). در این راستا باید یادآور شد که سیستم‌های سنجش عملکرد به‌آسانی از یک سازمان به سازمان دیگر قابل انتقال نمی‌باشند. از این‌رو عموماً سازمان‌ها اقدام به طراحی یک سیستم کارا و مناسب با شرایط خود می‌نمایند. برخی از مدیران، از فنون و روش‌های پیشرفته برای این مهم استفاده می‌کنند و بعضی دیگر روش‌های ساده را به‌کار می‌گیرند (Rezaei, 2011). در یک محیط پویا، مدیران برای سنجش عملکرد سازمان خود، ناگزیرند مدلی جامع و یکپارچه را به‌کار گیرند که تمام جنبه‌های مؤثر بر سازمان را در برگیرد. در نتیجه، تمام فعالیت‌های اصلی، فرایندها یا فعالیت‌های جاری در سازمان‌ها، اجزای یک سیستم سنجش عملکرد به‌شمار می‌روند (Chiesa et al., 2008).

در سال‌های اخیر کسب‌وکار الکترونیکی و دیگر روش‌های جدید کسب‌وکار که با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت صورت می‌گیرد، علاقه‌مندان زیادی را به خود جذب کرده است (Heikkila et al., 2016). چراکه گسترش ارتباطات الکترونیکی و شبکه جهانی اینترنت بین افراد و سازمان‌های مختلف از طریق محیط مجازی بستری مناسب برای برقرار مرادوات تجاری و اقتصادی فراهم کرده است (Limayem et al., 2000) و با ورود فعالیت‌های تجاری به اینترنت، تبلیغات اینترنتی نیز پا به این عرصه گذارده است (Mirhosseini, 2006). از این‌رو در سال‌های اخیر اینترنت و تبلیغات اینترنتی به یکی از کانال‌های اصلی ارتباطی در بازاریابی در شرکت‌های تبلیغاتی کوچک و بزرگ تبدیل شده است (Rzemieniak, 2015). در کشور ما نیز، تعداد کل کاربران اینترنت بنا بر آخرین آمار (زمستان ۱۴۰۱) به ۱۱۶ میلیون و ۵۰۰ هزار کاربر رسیده است (IRNA, 2023). همزمان با گسترش کاربران اینترنتی به دلیل اشباع بازارها، تشدید رقابت، تغییر در سلیقه‌ها و نیازهای مشتریان، شرکت‌ها با چالش‌های متعددی در فعالیت‌های بازرگانی و صنعتی خود مواجه شده‌اند (Bagheri & Ranjbar, 2008)؛ بنابراین در چنین شرایطی لزوم توجه به تبلیغات اینترنتی و بهترین استفاده از هزینه صرف شده برای آن، اهمیت حیاتی پیدا می‌کند (Akbari Ahmadabadi, 2017). از طرفی، مدل کسب‌وکار یک شرکت در واقع نماینده مختصر و ساده شده منطق آن کسب‌وکار است که توصیف می‌کند یک شرکت چه ارزشی را به مشتریانش پیشنهاد می‌دهد، چگونه به مشتریانش دست پیدا می‌کند و چطور با آن‌ها رابطه برقرار می‌کند، از طریق چه منابع، فعالیت‌ها و مشارکت‌هایی به این اهداف می‌رسد و در نهایت چگونه درآمد کسب می‌کند (Osterwalder & Pigneur, 2010; Hakimzadeh Hosseini, 2015). مدل‌های کسب‌وکار می‌توانند نقش اساسی در توضیح عملکرد سازمان‌ها داشته باشند (Zott et al., 2011). با وجود این که اهمیت سنجش عملکرد برای کسب‌وکار بر کسی پوشیده نیست، پژوهش‌های انجام شده در زمینه اندازه‌گیری عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار بسیار محدود است.

با توجه به مطالب مطرح شده و تعداد اندک پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه معیارهای عملکرد در مدل کسب‌وکار به‌ویژه کسب‌وکارهای الکترونیکی، این پژوهش با هدف شناسایی، اولویت‌بندی و اندازه‌گیری شاخص‌های سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار با انجام مطالعه موردی بر روی یک شرکت تبلیغات اینترنتی انجام شده است. در پژوهش حاضر برای سنجش عملکرد، هم سنجه‌های مالی و هم سنجه‌های غیرمالی مورد استفاده قرار گرفته شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در دو دهه اخیر، تحقیقات مدل کسب‌وکار در چندین حوزه تحقیقاتی از جمله سیستم‌های اطلاعاتی (Veit et al., 2014)، مدیریت فناوری و نوآوری (Casadesus-George & Bock, 2011; Trimi & Masanell & Ricart, 2010; Richardson, 2008) و همچنین کارآفرینی (Chesbrough & Rosenbloom, 2002; Teece, 2010)، مدیریت استراتژیک (Berbegal-Mirabent, 2012) و پایداری زیست‌محیطی (Geissdoerfer et al., 2018; Lüdeke-Freund et al., 2018) اهمیت پیدا کرده است. در میان این تحقیقات وسیع، تعاریف زیادی از مدل کسب‌وکار ارائه شده است (Massa et al., 2017). در این مقاله از تعریف تیس استفاده شده است. او مدل کسب‌وکار را به‌عنوان طراحی یا معماری مکانیسم‌های ایجاد، عرضه و جذب ارزش توسط یک سازمان معرفی می‌کند (Teece, 2010)؛ به‌عبارت دیگر، مدل کسب‌وکار توصیف می‌کند که سازمان چه ارزش پیشنهادی ارائه می‌دهد و مشتری هدف کیست، چه قابلیت‌هایی برای پشتیبانی از آن مورد نیاز است و چه هزینه‌ها و مزایایی با این امر مرتبط است. به‌طور کلی اکثر سازمان‌ها بیش از یک مدل کسب‌وکار را با هدف بخش‌های مختلف مشتریان اتخاذ می‌کنند (Schwarz et al., 2017). همچنین برای طراحی و مدیریت مدل‌های کسب‌وکار، چارچوب‌ها، روش‌ها و ابزار متفاوتی ارائه شده است (Bouwman et al., 2020). تأثیرگذارترین چارچوب و ابزار مدل کسب‌وکار، بوم مدل کسب‌وکار (BMC) است که توسط آستروالدر و پینگر آدر سال ۲۰۱۰ ارائه شده است (Van de ven et al., 2023). بوم مدل کسب‌وکار شامل نه جزء سازنده مدل‌های کسب‌وکار، یعنی ارزش پیشنهادی، بخش‌های مشتری، روابط با مشتری، کانال‌های ارتباطی، شرکای کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، منابع کلیدی، ساختار هزینه و جریان‌های درآمدی است (Osterwalder & Pigneur, 2010).

سازمان‌ها برای تعیین میزان تحقق اهداف خود باید فعالیت‌ها و سیستم‌های خود را ارزیابی کنند. بدین منظور از معیار و ابزاری به نام شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) استفاده می‌کنند (Setiawan & Purba, 2020). شاخص‌های کلیدی عملکرد شاخص‌هایی هستند که بر حیاتی‌ترین جنبه‌های عملکرد سازمانی برای موفقیت فعلی و آتی سازمان، تمرکز دارند (Parmenter, 2020). این شاخص‌ها برای اندازه‌گیری تأثیر تغییر استفاده می‌شوند و بنابراین، از دیگر مفاهیم عملکرد مانند معیارهای ارزیابی (برای ارزیابی اینکه آیا عملکرد تغییر کرده است یا نه) و عوامل موفقیت (برای توضیح محرک‌های عملکرد) متمایز هستند (Parmenter, 2020). شاخص‌های کلیدی عملکرد یکی از مؤثرترین ابزارهای مدیریت استراتژیک و مدیریت کیفیت یک سازمان است که به سازمان اجازه می‌دهد تا با روندهای مدرن در توسعه اقتصادی روبرو شود و رقابت‌پذیری خود را تضمین کند (Hakimovich, 2024). از شاخص‌های کلیدی عملکرد برای اندازه‌گیری عملکرد در سطوح مختلف سازمانی استفاده می‌شود. در سطح استراتژیک، در سطح تاکتیکی (یعنی سطح مدل کسب‌وکار) که مدیران برای تخصیص منابع و ارزیابی عملکرد کسب‌وکار در برابر اهداف استراتژیک از آن‌ها استفاده می‌کنند و در نهایت در سطح عملیاتی، برای ارزیابی تصمیم‌های مدیران عملیاتی مسئول فرآیندهایی که از تحویل محصولات و خدمات به مشتری پشتیبانی می‌کنند (Chennell et al., 2000; Gunasekaran et al., 2004). بر اساس یک نظرسنجی جهانی در میان بیش از ۳۰۰۰ سازمان که توسط موسسه عملکرد پیشرفته انجام گرفته است، ۷۷ درصد از شرکت‌ها از شاخص‌های کلیدی عملکرد به‌عنوان ابزار سنجش عملکرد استفاده می‌کنند (Marr, 2012).

مدل‌های اندازه‌گیری عملکرد ابزار مفیدی برای پشتیبانی از تعریف و تحلیل شاخص‌های کلیدی عملکرد هستند (Nudurupati et al., 2011). این مدل‌ها برای اندازه‌گیری عملکرد در بسیاری از زمینه‌های مختلف، از جمله مدیریت

¹ Business Model Canvas

² Osterwalder & Pigneur

³ Key Performance Indicators

استراتژیک (Kaplan & Norton, 1996)، مدیریت فرآیند کسب‌وکار (Van looy & Shafagatova, 2016)، معماری سازمانی (Schelp & Stutz, 2007) و مدیریت زنجیره تأمین (Gunasekaran et al., 2004) استفاده می‌شوند. یکی از شناخته شده‌ترین مدل‌های اندازه‌گیری عملکرد، رویکرد ارزیابی متوازن (BSC)^۱ است که توسط کاپلان و نورتون (Kaplan & Norton, 1992; 1996) توسعه یافته است. رویکرد ارزیابی متوازن چارچوبی است برای تبدیل اهداف استراتژیک سازمان به نتایج قابل اندازه‌گیری بر اساس چهار بعد عملکرد سازمانی (مالی، مشتری، فرآیندهای داخلی کسب‌وکار و یادگیری و رشد). این چارچوب متداول‌ترین چارچوب اندازه‌گیری عملکرد در تحقیقات و عمل است (Bain & Company, 2018). دیگر چارچوب‌هایی که در این زمینه مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: هرم عملکرد (Cross & Lynch, 1988)، ماتریس اندازه‌گیری عملکرد (Keegan et al., 1989) و منشور عملکرد (Neely et al., 2001). طراحی بوم مدل کسب‌وکار نیز تا حدی بر اساس چهار بعد رویکرد ارزیابی متوازن شکل گرفته است (Osterwalder, 2004). با این حال هدف بوم مدل کسب‌وکار، ارائه توصیفی دقیق‌تر و جزئی‌تر از منطبق تجاری یک سازمان است و چیزی فراتر از چهار دیدگاه استراتژیک سطح بالای رویکرد ارزیابی متوازن است (Nielsen & Thomsen, 2017)؛ بنابراین، در زمینه اندازه‌گیری عملکرد، مفهوم مدل کسب‌وکار می‌تواند راهنمای شناسایی شاخص‌های کلیدی عملکرد اختصاصی مدل کسب‌وکار باشد که قابل مشاهده و مقایسه هستند (Montemari et al., 2019; Osterwalder et al., 2005).

رویکردهای متفاوتی برای ارزیابی بخش‌های مختلف مدل کسب‌وکار ارائه شده است (Schoormann et al., 2018) و در سال‌های اخیر، تعداد آثار علمی منتشر شده در زمینه ارزیابی مدل کسب‌وکار افزایش یافته است (Budler et al., 2021). فعالیت‌های ارزیابی مدل کسب‌وکار در مراحل اولیه فرآیند نوآوری مدل کسب‌وکار (یعنی تجزیه و تحلیل و طراحی) برای ارزیابی جایگزین‌های مختلف مدل کسب‌وکار و حمایت از تصمیم‌های طراحی شده انجام می‌شود (Gilsing et al., 2020; Mateu & Escribá-Esteve 2019). در طول مراحل بعدی نوآوری مدل کسب‌وکار (یعنی اجرا و بهره‌برداری)، ارزیابی مدل کسب‌وکار به ارزیابی موارد تجاری، نظارت بر اجرای عملیاتی و کاهش خطرات و عدم قطعیت‌ها در مورد مدل کسب‌وکار تازه پیاده‌سازی شده کمک می‌کند (Terrenghi et al., 2017). به‌طورکلی، هدف این رویکردها ارائه راه‌های سیستماتیک برای ارزیابی اثربخشی، قابلیت دوام و نتایج بالقوه نوآوری‌های مختلف مدل کسب‌وکار است. قبل از اجرای یک مدل کسب‌وکار جدید، سازمان‌ها اغلب جایگزین‌های مختلف را تجزیه و تحلیل و ارزیابی می‌کنند تا تعیین کنند که کدام یک با اهداف استراتژیک و شرایط بازار آن‌ها مطابقت دارد. رویکردهای ارزیابی انجام شده قبل از اجرا معمولاً شاخص‌های کلیدی عملکرد را در سناریوهای مختلف مقایسه می‌کنند. این ارزیابی کیفی به سازمان‌ها کمک می‌کند فرصت‌های استراتژیک و میزان مناسب بودن جایگزین‌های بالقوه مدل کسب‌وکار را درک کنند (Gilsing et al., 2021). به بیان دیگر می‌توان گفت به سازمان‌ها در اخذ تصمیمات آگاهانه در مورد اینکه کدام مدل کسب‌وکار را دنبال کنند، کمک می‌کند. هنگامی که یک مدل کسب‌وکار پیاده‌سازی شد، سازمان‌ها باید عملکرد و نتایج آن را ارزیابی کنند. رویکردهای ارزیابی مورد استفاده پس از اجرا، اغلب از روش‌های کمی مانند دینامیک سیستم و تحلیل شبیه‌سازی استفاده می‌کنند. این رویکردهای کمی به سازمان‌ها اجازه می‌دهند تا جنبه‌های مختلف مدل کسب‌وکار اجرا شده، از جمله سودآوری، استحکام عملیاتی و نتایج مالی و غیرمالی را ارزیابی کنند (Moellers et al., 2019). با استفاده از تجزیه و تحلیل کمی، سازمان‌ها می‌توانند بینش‌هایی در مورد عملکرد مدل کسب‌وکار به دست آورند و زمینه‌هایی را برای بهبود یا بهینه‌سازی شناسایی کنند. در مجموع رویکردهای ارزیابی در نوآوری مدل کسب‌وکار شامل ارزیابی کیفی قبل از اجرا برای انتخاب بهترین گزینه و تجزیه و تحلیل کمی پس از اجرا برای اندازه‌گیری دقیق عملکرد و نتایج است. این رویکردها به سازمان‌ها کمک می‌کنند تصمیمات استراتژیک بگیرند و موفقیت نوآوری‌های مدل کسب‌وکار خود را تضمین کنند.

^۱ Balanced Scorecard

یکی از راه‌های ارزیابی مدل‌های کسب‌وکار، استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد است (Gilsing et al., 2021; Heikkila et al., 2016). شاخص‌های کلیدی عملکرد مدل کسب‌وکار را می‌توان به روش‌های مختلف، هم قبل و هم بعد از اجرای مدل کسب‌وکار، مورد استفاده و مدیریت قرار داد. قبل از اجرای مدل کسب‌وکار، سازمان‌ها می‌توانند از شاخص‌های کلیدی عملکرد در تدوین اهداف قابل اندازه‌گیری برای عملکرد مدل کسب‌وکار استفاده کنند (Heikkila et al., 2014). برای مثال، سازمان‌ها ممکن است به اندازه‌گیری سطح رضایت مشتری علاقه‌مند باشند که شاخص مهمی از عملکرد مدل کسب‌وکار است (Wirtz, 2020). پس از پیاده‌سازی مدل کسب‌وکار، شاخص‌های کلیدی عملکرد می‌توانند برای نظارت بر عملکرد یک مدل کسب‌وکار در طول عملیات و همچنین برای ردیابی شاخص‌های عملکرد مختلف و تشخیص انحرافات از نتایج مورد انتظار و شناسایی نقاطی که ممکن است نیاز به بهبود در آن‌ها وجود داشته باشد، استفاده شوند (Di Valentin et al., 2013). این شاخص‌ها همچنین سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا عملکرد مدل کسب‌وکار خود را با مدل‌های جایگزین مقایسه کنند و خود را در مقابل رقبا محک بزنند. با تجزیه و تحلیل شاخص‌های کلیدی عملکرد، سازمان‌ها می‌توانند بینشی در مورد نقاط قوت و ضعف نسبی خود در چشم‌انداز بازار به دست آورند (Afuah & Tucci, 2001). به‌طور کلی، شاخص‌های کلیدی عملکرد ابزاری کاربردی برای ارزیابی مدل‌های کسب‌وکار هستند. آن‌ها اندازه‌گیری، نظارت و مقایسه معیارهای عملکرد را تسهیل می‌کنند و سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا تصمیمات آگاهانه بگیرند و باعث بهبود مستمر در مدل‌های کسب‌وکار خود شوند (Van de ven et al., 2023). در شکل ۱، مجموعه مطالعات انجام شده در زمینه مدل کسب‌وکار را به‌صورت شماتیک نشان داده و جایگاه پژوهش حاضر را در این بین نمایان می‌کند.



شکل ۱. مطالعات انجام شده در زمینه مدل کسب‌وکار و جایگاه پژوهش حاضر

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از منظر هدف یک پژوهش کاربردی است و با توجه به روش انجام آن در دسته پژوهش‌های توصیفی - پیمایشی قرار می‌گیرد. برای انجام پژوهش حاضر گام‌های زیر انجام شده است:

گام اول: استخراج شاخص‌های سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار از طریق مطالعات کتابخانه‌ای.

گام دوم: شناسایی و تدوین تابلوی مدل کسب‌وکار شرکت مورد مطالعه.

گام سوم: شناسایی شاخص‌های مناسب سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار در شرکت مورد مطالعه.

گام چهارم: وزن‌دهی و اولویت‌بندی شاخص‌های شناسایی شده.

گام پنجم: سنجش شاخص‌های عملکرد در شرکت مورد مطالعه.

قلمرو مکانی و مورد مطالعه پژوهش حاضر یک شرکت تبلیغاتی است که از سال ۱۳۸۵ آغاز به کار نموده است. این شرکت در ابتدای تأسیس فعالیت خود را در زمینه طراحی لوگو، کاتالوگ و عکاسی صنعتی آغاز کرد. در سال ۱۳۸۹ با توجه به گسترش فعالیت‌های اینترنتی، این شرکت تبلیغاتی با ایجاد گروهی متشکل از متخصصین برنامه‌نویسی، فعالیت خود را به حوزه‌های تبلیغات اینترنتی که شامل طراحی وب‌سایت، بهینه‌سازی، دامنه و خدمات میزبان وب، ارسال ایمیل انبوه و تبلیغات کلیک گوگل گسترش داد. همچنین در اواخر پاییز سال ۱۳۹۵ با گرفتن مجوزهای لازم بخش تیزرهای تبلیغاتی خود را راه‌اندازی کرده است.

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش به دو گروه تقسیم می‌شود:

۱. مشتریان شرکت مورد مطالعه

۲. مدیران ارشد، متخصصان و کارکنان شرکت مورد مطالعه

گروه اول جامعه مورد مطالعه مربوط به بخش شناسایی ارزش‌های پیشنهادی مشتریان است که شامل مشتریان شرکت مورد مطالعه در زمان انجام این پژوهش است. در مجموع ۷۰ شرکت در زمان انجام این پژوهش با شرکت مذکور قرارداد منعقد کرده بودند. برای نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده گردید و بر اساس فرمول مذکور تعداد مشتریان ۴۱ نفر محاسبه شد. در ادامه از این افراد خواسته شد که پرسشنامه مربوط به ارزش‌های پیشنهادی که به صورت غربالگری طراحی شده است را تکمیل کنند. این پرسشنامه به دو بخش عمومی و بخش ارزش‌های پیشنهادی تقسیم شده است. پرسش‌های بخش عمومی به بررسی جنسیت، سطح تحصیلات و آشنایی و یا استفاده از شکل‌های تبلیغات اینترنتی که توسط مشتریان انجام گرفته شده است، می‌پردازد. بخش دوم پرسشنامه به منظور تشخیص ارزش‌های پیشنهادی مشتریان طراحی گردیده است. برای تشخیص این ارزش‌ها از فهرست پیشنهادی ارائه شده توسط آستروالدر (Osterwalder, 2004) استفاده شده است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه ارزش پیشنهادی با مقیاس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت، از آزمون تی یک نمونه‌ای^۱ و از نرم‌افزار (SPSS)^۲ استفاده گردید. در این آزمون میانگین نمونه با مقدار سه که مقدار متوسط در نظر گرفته شده است مقایسه می‌شود و چنانچه میانگین هر یک از ارزش‌های پیشنهادی بیشتر از مقدار مورد نظر باشد نشان می‌دهد که میزان برخورداری شرکت از این ارزش پیشنهادی از منظر مشتریان زیاد است به طوری که باعث وجه تمایز این شرکت از شرکت‌های رقیب شده است. جهت جمع‌آوری و تدوین اطلاعات مربوط به هشت بخش دیگر بوم مدل کسب‌وکار آستروالدر، از ۱۳ نفر از متخصصان داخلی شرکت که دارای بیشترین سابقه در شرکت و بخش خود هستند، استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه‌ای جهت پرسش از آن‌ها به صورت تشریحی و باز، طراحی و طی هفت جلسه تکمیل شد. برای تعیین روایی پرسشنامه ارزش‌های پیشنهادی مشتریان و هشت بخش دیگر، باید به این نکته توجه کرد که این پرسشنامه‌ها بر اساس مدل کسب‌وکار آستروالدر طراحی و تدوین گردیده است و مؤلفه‌های مربوط به هر یک از بخش‌های این مدل به صورت دقیق از کتاب «خلق مدل کسب‌وکار» (Osterwalder & Pingeur, 2010) استخراج شده است. بر همین اساس می‌توان ادعا نمود که این پرسشنامه‌ها استاندارد بوده و مؤلفه‌های مورد سؤال و بخش‌های مختلف آن نیاز به بررسی روایی ندارد.

¹ One Sample T Test

² Statistical Package for Social Science (SPSS)

برای شناسایی شاخص‌های سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار شرکت، ۱۳ نفر از کارشناسان داخلی که از مدیران با سابقه شرکت بودند انتخاب شدند و با استفاده از روش دلفی طی دو مرحله به انتخاب شاخص‌ها پرداخته شد. به این ترتیب که در مرحله اول از کارشناسان خواسته شد نظرات خود را در خصوص شاخص‌های استخراج شده بیان نمایند. پس از دریافت پاسخ‌ها، شاخص‌هایی که تمام افراد مخالف مؤثر بودن آن‌ها بودند، حذف گردید و شاخص‌هایی در مرحله دوم مورد بررسی قرار گرفت که حداقل یکی از کارشناسان خبره بر مؤثر بودن آن تأکید داشت. در مرحله دوم بر مبنای شاخص‌های به‌دست آمده از مرحله اول، پرسشنامه جدیدی طراحی گردید. پس از دریافت پاسخ‌ها در این مرحله، شاخص‌هایی که اهمیت آن‌ها از جانب هر کارشناس تأیید شد به‌عنوان شاخص‌های کلیدی عملکرد انتخاب شدند و شاخص‌هایی که میزان توافق کارشناسان بر اهمیت آن‌ها کمتر از میانگین بود، اهمیت‌شان از سوی کارشناسان تأیید نشده و حذف شدند. در این پژوهش به‌منظور اندازه‌گیری پایایی پرسشنامه‌ها، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. مقدار آلفای کرونباخ به ترتیب برای پرسشنامه ارزش‌های پیشنهادی برابر ۰/۸۲ و پرسشنامه سنجش عملکرد برابر ۰/۸۵ محاسبه شد. از این‌رو پرسشنامه‌ها از پایایی خوبی برخوردار می‌باشند چراکه مقدار آلفای کرونباخ از ۰/۷ بالاتر است.

برای وزن‌دهی و رتبه‌بندی شاخص‌ها روش تحلیل سلسله مراتبی^۱ به‌کار گرفته شد و بعد از طراحی پرسشنامه مقایسات زوجی، پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان داخلی شرکت که دارای بیشترین سابقه در شرکت و بالاترین مقام در بخش خود بودند، قرار داده شد. در فرآیند تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی که تلفیق ریاضی و یک شیوه جبری تصمیم‌گیری با مقیاس نسبی است، پس از ثبت پاسخ‌های پرسش‌شوندگان، عملیات ترکیب جدول‌های مقایسه‌ای هر یک از پرسش‌شوندگان با یکدیگر آغاز می‌شود. برای این منظور از میانگین هندسی هر یک از معیارها استفاده شد. در این مرحله برای استخراج اولویت‌ها، وزن هر زیر معیار نسبت به دیگر زیر معیارها تعیین شد. همچنین برای تعیین اولویت هر یک از گروه‌های مقایسه شده، مرحله نرمال‌سازی و محاسبه میانگین موزون انجام شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه مقایسه زوجی، از نرخ ناسازگاری^۲ استفاده شد و سازگاری ماتریس‌ها مورد بررسی قرار گرفت، با توجه به اینکه اگر نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱ باشد، درجه سازگاری ماتریس قابل قبول می‌باشد و ناسازگاری جدی در ماتریس وجود ندارد، تنها ماتریس‌هایی با این خصوصیت وارد فرآیند محاسبات شدند و بدین ترتیب پایایی پرسشنامه مقایسه زوجی تأیید شد.

جهت سنجش شاخص‌ها در شرکت از ۳۱ نفر از کارکنان داخل شرکت مورد مطالعه خواسته شد که پرسشنامه مربوطه را تکمیل نمایند. پرسشنامه سنجش وضعیت هر شاخص در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) طراحی شده است. برای محاسبه امتیاز هر زیر شاخص و شاخص، این طیف‌ها امتیازبندی گردید و بر اساس امتیازهای ب‌دست آمده برای هر طیف، میزان امتیاز هر شاخص به دست آمد. جهت محاسبه امتیاز زیر شاخص‌ها و در نهایت شاخص‌ها از روش میانگین‌گیری ساده برای هر زیر شاخص استفاده شد و بعد از آن درصد امتیاز هر زیر شاخص به‌دست آمد. برای این منظور نسبت میزان امتیاز به‌دست آمده از طریق نظرات کارشناسان به امتیاز کل زیر شاخص، در ۱۰۰ ضرب شد. مقدار به‌دست آمده وضعیت زیر شاخص را در شرکت نشان می‌دهد. برای به‌دست آوردن امتیاز شاخص‌های اصلی، امتیازهای به‌دست آمده از زیر شاخص‌های هر یک از این شاخص‌ها باهم جمع و امتیاز هر شاخص اصلی محاسبه گردید. به‌منظور میانگین‌گیری از زیر شاخص‌ها، روش میانگین‌گیری ساده و نرم‌افزار اکسل به‌کار گرفته شد. جهت سنجش اعتبار پرسشنامه‌ها، از روایی محتوا (نظرخواهی از خبرگان) استفاده و اعتبار آن‌ها تأیید گردید. در نهایت برای ارزیابی عملکرد شرکت بر اساس امتیازهای محاسبه شده برای هر یک از شاخص‌ها، امتیاز شاخص‌های اصلی باهم جمع و میزان امتیاز نهایی از مجموع ۱۰۰۰ امتیاز در نظر گرفته شده برای شاخص‌ها به دست آمد.

¹ Analytical Hierarchy Process (AHP)

² Inconsistency Ratio (IR)

یافته‌ها

مدل کسب‌وکار کنونی

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه‌های اجزای مدل کسب‌وکار، مدل کسب‌وکار کنونی شرکت در قالب بوم مدل کسب‌وکار در جدول ۱، قابل مشاهده است.

جدول ۱. بوم مدل کسب‌وکار شرکت تبلیغاتی مورد مطالعه

| بخش‌های مشتری | ارتباط با مشتری | ارزش پیشنهادی | فعالیت‌های کلیدی |
|---------------------|-------------------------|-----------------|--|
| مشتری طراحی وب | کمک شخصی | طراحی | طراحی وب |
| مشتری تبلیغات گروهی | کمک شخصی اختصاصی | قیمت | طراحی لوگو |
| مشتری بهینه‌سازی | | کاهش هزینه | بهینه‌سازی |
| مشتری کلیدی گوگل | | قابلیت دسترسی | به‌روز رسانی شبکه اجتماعی پرداخت ارز خارجی |
| مشتری بسته ماهانه | | | |
| جریان‌های درآمدی | ساختار هزینه | کانال‌ها | منابع کلیدی |
| فروش محصولات فیزیکی | هزینه ثابت | مستقیم | فیزیکی و معنوی |
| حق استفاده | هزینه متغیر | غیرمستقیم | انسانی و مالی |
| دستمزد کارگزاری | هزینه‌های پیش‌بینی نشده | تحت مالکیت شرکت | |
| شرکای کلیدی | | | شرکای کلیدی |
| | | | اتتلاف راهبردی |
| | | | کمک شخصی اختصاصی |

شاخص‌های سنجش عملکرد شرکت مبتنی بر مدل کسب‌وکار

از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، مراجعه به اسناد و مدارک، پایان‌نامه‌ها، مقالات معتبر داخلی و خارجی و جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی تعداد ۱۸۰ شاخص استخراج شد که در مرحله اول روش دلفی در هشت منظر مشتری، خدمات، فناوری، سازمانی، مالی، مبادله، تبادل اطلاعات و فرایند قرار گرفت. بنا بر پاسخ‌های بیان شده از سوی کارشناسان، در نهایت ۷۳ شاخص از مرحله اول به‌دست آمد. در مرحله دوم از بین ۷۳ شاخص به‌دست آمده، اهمیت ۲۹ شاخص از سوی کارشناسان تأیید شد و اهمیت مابقی شاخص‌ها تأیید نشد. بر اساس شاخص‌های محاسبه شده در این مرحله، جایگاه هریک از اجزای بوم مدل کسب‌وکار در یکی از هشت منظر شاخص‌های سنجش عملکرد مشخص شده است. شکل ۲، این تقسیم‌بندی را نمایش می‌دهد.



شکل ۲. جایگاه اجزای بوم مدل کسب‌وکار در هر یک از هشت منظر شاخص‌های سنجش عملکرد

وزن‌دهی شاخص‌های سنجش عملکرد

نتایج حاصل از وزن‌دهی و رتبه‌بندی شاخص‌ها بر اساس روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی در جدول ۲، آمده است.

جدول ۲. وزن و رتبه‌بندی هر یک از شاخص‌های اصلی و زیر شاخص‌های سنجش عملکرد

| رتبه | وزن | زیر شاخص‌ها | رتبه | وزن | شاخص اصلی | ردیف |
|------|-------|---|------|-------|---------------|------|
| ۱ | ۰/۳۰۰ | سود خالص | | | | |
| ۲ | ۰/۲۵۴ | جریان نقدینگی | | | | |
| ۳ | ۰/۱۸۶ | هزینه‌های عملیاتی | ۱ | ۰/۲۷۹ | مالی | ۱ |
| ۴ | ۰/۱۷۰ | هزینه‌های بازاریابی | | | | |
| ۵ | ۰/۰۹۰ | هزینه سرمایه‌گذاری ثابت | | | | |
| ۱ | ۰/۴۶۷ | نرخ حفظ مشتریان | | | | |
| ۲ | ۰/۳۲۲ | متوسط زمان پاسخگویی به شکایات مشتریان | ۲ | ۰/۲۱۸ | خدمات | ۲ |
| ۳ | ۰/۱۳۰ | متوسط زمان پاسخ به درخواست مشتریان | | | | |
| ۴ | ۰/۰۸۱ | تعداد درخواست‌های اضافه شده در هر ارتقا از طرف مشتریان | | | | |
| ۱ | ۰/۵۰۸ | نسبت همکاری متقابل واحدها | | | | |
| ۲ | ۰/۲۰۱ | تعداد کارکنان با سابقه دارای صلاحیت و گواهینامه که دوره‌های آموزشی و توسعه مهارت را گذرانده‌اند | ۳ | ۰/۱۵۷ | سازمانی | ۳ |
| ۳ | ۰/۱۶۱ | تعداد کارکنان ماهر | | | | |
| ۴ | ۰/۱۳۰ | تعداد تأمین کنندگان جایگزین برای ارائه خدمات | | | | |
| ۱ | ۰/۵۱۸ | تعداد اقدام به خرید مکرر مشتریان | | | | |
| ۲ | ۰/۳۴۲ | سود به ازای هر بخش مشتریان | ۴ | ۰/۰۹۳ | مشتری | ۴ |
| ۳ | ۰/۱۴۰ | تعداد بازدیدکنندگان منحصربه‌فرد از وبسایت | | | | |
| ۱ | ۰/۳۸۷ | تعداد قراردادهای | | | | |
| ۲ | ۰/۳۱۸ | تعداد پروژه‌های جدید در حال آغاز | ۵ | ۰/۰۹۲ | مبادله | ۵ |
| ۳ | ۰/۲۹۵ | درصد انجام تعهدات شرکا | | | | |
| ۱ | ۰/۵۳۰ | تعداد خطاهای اطلاعاتی یا اطلاعات اشتباه | ۶ | ۰/۰۷۳ | تبادل اطلاعات | ۶ |
| ۲ | ۰/۴۷۰ | میانگین ساعت پشتیبانی کارمند | | | | |
| ۱ | ۰/۳۱۹ | متوسط زمان کامل شدن فرایند | | | | |
| ۲ | ۰/۲۱۵ | درصد وابستگی فرایند | | | | |
| ۳ | ۰/۱۸۷ | درصد خدماتی که با چابکی ارائه شده است | ۷ | ۰/۰۵۶ | فرایند | ۷ |
| ۴ | ۰/۱۶۶ | میانگین زمان عیب‌یابی سیستم | | | | |
| ۵ | ۰/۱۱۳ | میانگین زمان انتقال سیستم به سیستم‌های اشتراک گذاشته | | | | |
| ۱ | ۰/۵۸۴ | متوسط زمان بین خرابی‌ها (سخت‌افزار) | | | | |
| ۲ | ۰/۲۶۴ | درصد سیستم‌هایی که قابلیت همکاری دارند | ۸ | ۰/۰۳۲ | فناوری | ۸ |
| ۳ | ۰/۱۵۲ | متوسط زمانی که وبسایت در دسترس و امن است | | | | |

سنجش وضعیت شاخص‌ها و ارزیابی عملکرد شرکت بر اساس مدل کسب‌وکار

نتایج به‌دست آمده از جمع امتیاز زیر شاخص‌ها برای هر یک از شاخص‌های اصلی در جدول ۳، ارائه شده است.

جدول ۳. امتیاز و درصد امتیاز شاخص‌های سنجش عملکرد

| ردیف | شاخص اصلی | زیر شاخص‌ها | امتیاز | امتیاز کل | درصد امتیاز |
|------|-----------|-----------------|--------|-----------|-------------|
| ۱ | خدمات | نرخ حفظ مشتریان | ۵۲/۸۶ | ۱۱۹/۱۶ | ۵۴/۶۶ |

| | | | | |
|---------------|---|-------|---|-------|
| | | | متوسط زمان پاسخ به درخواست مشتریان | ۱۶/۴۶ |
| | | | تعداد درخواست‌های اضافه شده در هر ارتقا از طرف مشتریان | ۸/۰۹ |
| | | | متوسط زمان پاسخگویی به شکایات مشتریان | ۴۰/۷۶ |
| | | | تعداد اقدام به خرید مکرر مشتریان | ۲۴/۵۵ |
| مشتری | ۲ | ۵۴/۵۲ | تعداد بازدیدکنندگان منحصر به فرد از وبسایت | ۹/۳۲ |
| | | | سود به ازای هر بخش مشتریان | ۱۶/۸۳ |
| | | | جریان نقدینگی | ۳۶/۵۸ |
| | | | هزینه‌های بازاریابی | ۲۱/۴۲ |
| مالی | ۳ | ۵۳/۵۰ | هزینه‌های عملیاتی | ۲۷/۴۵ |
| | | | سود خالص | ۵۱/۸۴ |
| | | | هزینه سرمایه‌گذاری ثابت | ۱۱/۹۹ |
| | | | میانگین زمان عیب‌یابی سیستم | ۵/۰۷ |
| | | | درصد خدماتی که با چابکی ارائه شده است | ۴/۹۸ |
| فرآیند | ۴ | ۵۰/۴۲ | میانگین زمان انتقال سیستم به سیستم‌های اشتراک گذاشته | ۵/۷۵ |
| | | | درصد وابستگی فرآیند | ۸/۱۸ |
| | | | متوسط زمان کامل شدن فرآیند | ۵/۰۷ |
| | | | نسبت همکاری متقابل واحدها | ۴۰/۱۴ |
| | | | تعداد کارکنان با سابقه دارای صلاحیت و گواهینامه که دوره‌های آموزشی و توسعه مهارت را گذرانده‌اند | ۴۱/۳۹ |
| سازمانی | ۵ | ۴۸/۳۴ | تعداد کارکنان ماهر | ۱۳/۳۷ |
| | | | تعداد تأمین کنندگان جایگزین برای ارائه خدمات | ۹/۳۵ |
| | | | تعداد قراردادهای | ۱۶/۰۸ |
| | | | تعداد پروژه‌های جدید در حال آغاز | ۱۶/۰۴ |
| مبادله | ۶ | ۴۷/۸۶ | درصد انجام تعهدات شرکا | ۱۱/۹۱ |
| | | | متوسط زمان بین خرابی‌ها (سخت‌افزار) | ۷/۴۸ |
| | | | متوسط زمانی که وبسایت در دسترس و امن است | ۳/۰۴ |
| فناوری | ۷ | ۴۷/۰۱ | درصد سیستم‌هایی که قابلیت همکاری دارند | ۴/۵۲ |
| | | | میانگین ساعت پشتیبانی کارمند | ۱۵/۷۲ |
| تبادل اطلاعات | ۸ | ۴۵/۴۶ | تعداد خطاهای اطلاعاتی یا اطلاعات اشتباه | ۱۷/۴۷ |

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۳، شرکت مورد مطالعه از مجموع ۱۰۰۰ امتیاز در نظر گرفته شده برای شاخص‌ها، موفق به کسب ۵۱۵/۵۳ امتیاز که برابر با ۵۱/۵۵ درصد از کل امتیاز عملکرد است، شده است. برای تحلیل وضعیت عملکرد شرکت اگر میزان درصد کل امتیازها را به پنج طیف خیلی ضعیف [۰-۲۰)، ضعیف [۲۰-۴۰)، متوسط [۴۰-۶۰)، خوب [۶۰-۸۰) و خیلی خوب [۸۰-۱۰۰) تقسیم‌بندی کنیم، با توجه به اینکه امتیاز نهایی کسب شده برابر ۵۱/۵۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد شرکت مدنظر در حد متوسط قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی، رتبه‌بندی و اندازه‌گیری شاخص‌های سنجش عملکرد بر مبنای مدل کسب‌وکار انجام گرفت. بدین منظور با شناسایی اجزای مدل کسب‌وکار کنونی شرکت مورد مطالعه، بوم مدل کسب‌وکار شرکت ترسیم و شاخص‌های ارزیابی عملکرد در قالب هشت منظر اصلی و ۲۹ زیرشاخص از طریق روش دلفی شناسایی و با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌بندی شدند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در بین شاخص‌های اصلی، شاخص مالی، خدمات و سازمانی از

بیشترین وزن و اهمیت برخوردار هستند و پس از آن‌ها به ترتیب شاخص‌های مشتری، مبادله، تبادل اطلاعات، فرایند و فناوری در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

شاخص مالی که شامل مؤلفه‌هایی چون سود خالص، جریان نقدینگی و هزینه‌های عملیاتی است، با وزن ۲۷۹/۰، به‌عنوان مهم‌ترین شاخص شناسایی شد که بیانگر نقش کلیدی کنترل و بهینه‌سازی مالی در افزایش عملکرد و پایداری شرکت در بازار رقابتی است. شاخص خدمات نیز، با وزنی برابر ۲۱۸/۰، به‌ویژه در زمینه نرخ حفظ مشتری و زمان پاسخگویی به درخواست‌ها و شکایات مشتریان، نقش محوری در افزایش رضایت مشتریان و در نتیجه حفظ و جذب مشتریان جدید دارد که نشان‌دهنده ضرورت تمرکز بر افزایش کیفیت خدمات و مدیریت مؤثر ارتباطات با مشتری جهت بهبود عملکرد شرکت است. علاوه بر این، شاخص سازمانی، با وزن ۱۵۷/۰، بر اهمیت همکاری بین واحدها و توسعه منابع انسانی تأکید دارد که منجر به افزایش بهره‌وری و انسجام درونی سازمان می‌شود. شاخص‌های مرتبط با مشتری، مبادله، تبادل اطلاعات، فرایند و فناوری با وزن‌های کمتری در این مطالعه شناسایی شدند، اما نقش این شاخص‌ها در بهبود کارایی عملیاتی و افزایش تعاملات داخلی و خارجی شرکت غیرقابل انکار است. به‌ویژه شاخص تبادل اطلاعات و فناوری، هرچند که از اهمیت کمتری برخوردار بوده‌اند، اما در بلندمدت می‌توانند به بهبود فرآیندها و کاهش خطاهای اطلاعاتی کمک کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که برای بهبود عملکرد شرکت در بازار رقابتی، تمرکز بر بهبود شاخص‌های مالی و خدماتی و تقویت زیرساخت‌های فناوری ضروری است. همچنین، ارتقای سطح همکاری درون‌سازمانی و بهبود مهارت‌های کارکنان از طریق آموزش‌های مستمر و افزایش دسترسی به فناوری‌های پیشرفته می‌تواند به تقویت عملکرد کلی شرکت کمک کند.

نتایج حاصل از سنجش شاخص‌های شناسایی شده در مدل کسب‌وکار کنونی شرکت مورد مطالعه نشان داد که شاخص خدمات با اخذ ۱۶/۱۱۹ امتیاز و با درصد ۶۶/۵۴، بیشترین و شاخص تبادل اطلاعات با اخذ ۱۹/۳۳ امتیاز و با درصد ۴۶/۴۵، کمترین درصد امتیاز را در بین شاخص‌ها دریافت کرده است و به‌طورکلی، وضعیت عملکرد شرکت بر اساس این شاخص‌ها در وضعیت متوسطی قرار دارد. این یافته‌ها در بسیاری موارد با تحقیق هیکیلا و همکاران (Heikkila et al., 2016) که شاخص‌های سنجش عملکرد را در شرکت‌های الکترونیکی بررسی کرده‌اند، همخوانی دارد. در پژوهش آن‌ها شاخص‌های مبادله در برخی شرکت‌ها شناسایی نشدند، در حالی که در این پژوهش، سه شاخص مبادله شامل تعداد قراردادهای، تعداد پروژه‌های جدید در حال آغاز و درصد انجام تعهدات شرکا شناسایی شدند. همچنین در هر دو پژوهش شاخص‌های مربوط به مشتری، فناوری، مالی و فرآیند از اهمیت بالایی برخوردار هستند. با این حال، در شاخص تبادل اطلاعات تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود. در پژوهش هیکیلا و همکاران (Heikkila et al., 2016) شاخص‌های مرتبط با دسترسی به اطلاعات اولویت بیشتری داشتند، حال آنکه در این پژوهش شاخص تبادل اطلاعات از اهمیت کمتری برخوردار است. علاوه بر آن، این پژوهش نشان می‌دهد که شاخص مالی مهم‌ترین عامل در بهبود عملکرد است، در حالی که در پژوهش هیکیلا و همکاران (Heikkila et al., 2016) برخی شرکت‌ها شاخص‌های مبادله، تبادل اطلاعات و فرآیند را در اولویت قرار داده‌اند. به‌طورکلی، پژوهش حاضر در بسیاری از جنبه‌ها با مطالعات مشابه همخوانی دارد و نشان می‌دهد که مدیریت مالی، کیفیت خدمات و همکاری سازمانی از عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های تبلیغاتی آنلاین هستند، اما تفاوت‌هایی در اهمیت شاخص‌های فناوری و تبادل اطلاعات مشاهده می‌شود که می‌تواند ناشی از شرایط خاص شرکت مورد مطالعه یا تفاوت در دسترسی به فناوری‌های نوین باشد. با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه گردیده است:

بر اساس نتایج مشخص گردید که شاخص مالی، خدمات و سازمانی بیشترین وزن و اهمیت را دارند. در این راستا توصیه می‌شود که شرکت‌های تبلیغاتی آنلاین تمرکز بیشتری بر بهینه‌سازی مالی و کاهش هزینه‌های عملیاتی داشته باشند. همچنین، بهبود کیفیت خدمات مشتری و ایجاد تعامل مستمر با مشتریان از طریق کانال‌های دیجیتال، می‌تواند به جذب و حفظ مشتریان کمک کند. به‌علاوه، تقویت زیرساخت‌های فناوری و بهبود سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت‌ها می‌تواند به افزایش دقت اطلاعاتی و کاهش خطاها منجر شود.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش تمرکز بر یک شرکت تبلیغاتی خاص بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج به سایر صنایع را محدود کند. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، نمونه‌های متنوع‌تری از صنایع مختلف مورد بررسی قرار گیرند. همچنین، بررسی دقیق‌تر تأثیر شاخص‌های فناوری و تبادل اطلاعات بر عملکرد شرکت‌ها می‌تواند به درک بهتری از نقش این عوامل کمک کند.

در نهایت، این پژوهش چارچوبی عملی برای بهبود سیستم‌های سنجش عملکرد مبتنی بر مدل کسب‌وکار ارائه داده است و می‌تواند به مدیران شرکت‌های تبلیغاتی کمک کند تا با تمرکز بر شاخص‌های کلیدی، عملکرد شرکت خود را بهبود بخشند و در بازار رقابتی به موفقیت‌های بیشتری دست یابند.

References

- Afuah, A., & Tucci, C. L. (2001). *Internet Business Models and Strategies: Text and Cases (2nd ed.)*. US: Irwin/McGraw-Hill, available at: https://www.researchgate.net/publication/215915163_Internet_Business_Models_and_Strategies_Text_and_Cases (retrieved December 2023).
- Akbari Ahmadabadi, F. (2017). *Identification, ranking, and measuring performance indicators based on business model (Case study: Internet advertising business)* [Master's thesis, Shahed University]. [In Persian]
- Amiran, H., Ghafari, M., & Sheikh, A. (2013). *Management and performance measurement of the organization from idea to implementation (1st ed.)*. Tehran: Amiran Publications. [In Persian]
- Bagheri, M., & Ranjbar, M. (2008). Internet advertising and its position in Iranian websites. *IT Era*, (24), Available at: <https://sid.ir/paper/454112/fa> (retrieved December 2023). [In Persian]
- Bain & Company. (2018). *Management Tools & Trends*, available at: <https://www.bain.com/insights/management-tools-and-trends-2017/> (retrieved December 2023).
- Bouwman, H., De Reuver, M., Heikkilä, M., & Fiel, E. (2020). Business model tooling: where research and practice meet. *Electronic Markets*, 30(3), 413–419. doi:10.1007/s12525-020-00424-5.
- Budler, M., Župič, I., & Trkman, P. (2021). The development of business model research: A bibliometric review. *Journal of Business Research*, 135, 480–495. doi:10.1016/j.jbusres.2021.06.045.
- Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. E. (2010). From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*, 43(2–3), 195–215. doi:10.1016/j.lrp.2010.01.004.
- Chennell, A. F., Dransfield, S. B., Field, J. B., Fisher, N. I., Saunders, I. W., Shaw, D. E., & Australia, C. (2000). OPM: a system for organisational performance measurement. *Proceedings of the Performance Measurement—Past, Present and Future Conference* (pp. 19-21). Cambridge University, available at: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=0f09f6ee21c67d4848b0720eea0afda5da12ac77> (retrieved November 2024).
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin-off Companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3), 529–555. doi:10.1093/icc/11.3.529
- Chiesa, V., Frattini, F., Lazzarotti, V., & Manzini, R., (2008). Designing a Performance Measurement System for the Research Activities: A Reference Framework and an Empirical Study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 25, 213-225. doi:10.1016/j.jengtecman.2008.07.002.
- Cross, K. F., & Lynch, R. L. (1988). The 'SMART' way to define and sustain success. *National Productivity Review*, 8(1), 23–33. doi:10.1002/npr.4040080105
- Di Valentin, C., Emrich, A., Werth, D., & Loos, P. (2013). Business Modeling in the Software Industry: Conceptual Design of an Assistance System. In: Harmsen, F., Proper, H.A. (Eds.), *Practice-driven research on enterprise transformation. PRET 2013* (pp. 28–42). Springer. doi:10.1007/978-3-642-38774-6_3.
- Geissdoerfer, M., Morioka, S. N., De Carvalho, M. M., & Evans, S. (2018). Business models and supply chains for the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 190, 712–721. doi:10.1016/j.jclepro.2018.04.159
- George, G., & Bock, A. J. (2011). The Business Model in Practice and its Implications for Entrepreneurship Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 83–111. doi:10.1111/j.1540-6520.2010.00424.x
- Gilsing, R., Türetken, O., Özkan, B., Adali, O.E., & Grefen, P. (2020). A method for qualitative evaluation of service-dominant business models. In *Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS)*, available at: https://aisel.aisnet.org/ecis2020_rp/145 (retrieved November 2024).

- Gilsing, R., Wilbik, A., Grefen, P., Turetken, O., Ozkan, B., Adali, O. E., & Berkers, F. (2021). Defining business model key performance indicators using intentional linguistic summaries. *Software and Systems Modeling*, 20, 965-996. doi:10.1007/s10270-021-00894-x.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 333-347. doi:10.1016/j.ijpe.2003.08.003
- Hakimovich, T. M. (2024). THE SYSTEM OF KEY PERFORMANCE INDICATORS AS A TOOL IMPROVEMENTS MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION. *Gospodarka i Innowacje*, 47, 353-358, Available at: https://gospodarkainnowacje-pl.openconference.us/index.php/issue_view_32/article/view/2649 (retrieved November 2024).
- Hakimzadeh Hosseini, S. H. (2015). *Designing a roadmap for business model change (Case study: IT-based businesses (online store))* [Master's thesis, Shahed University]. [In Persian]
- Heikkila, M., Bouwman, H., Heikkila, J., Solaimani, S., & Janssen, W. (2016). Business model metrics: an Open Repository. *Information Systems and E-Business Management*, Springer Verlag, 14 (2), 337-366. <https://doi.org/10.1007/s10257-015-0286-3>.
- Heikkila, M., Solaimani, S., Soudunsaari, A., Hakanen, M., Kuivaniemi, L., & Suoranta, M. (2014). Performance Estimation of Networked Business Models: Case Study on a Finnish eHealth Service Project. *Journal of Business Models*, 2(1), 71-88, available at: <https://journalofbusinessmodels.com/issues/vol-2-no-1-2014/vol-2-no-1-pp-71-88/> (retrieved November 2024).
- IRNA News Agency. (2023). *The number of internet users in the country surpassed 116 million*, available at: <https://irna.ir/xjMnKK> (retrieved December 2023). [In Persian]
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard—measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79, available at: <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2> (retrieved December 2023).
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74(1), 75-85, available at: <https://hbr.org/2007/07/using-the-balanced-scorecard-as-a-strategic-management-system> (retrieved December 2023)
- Keegan, D. P., Eiler, R. G., & Jones, C. R. (1989). Are your performance measures obsolete?. *Management Accounting*, 70(12), 45.
- Limayem, M., Khalifa, M., & Frini, A. (2000). What Makes Customer Buy from Internet?. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - part A: Systems and Humans*, 30(4), 421-432. doi:10.1109/3468.852436.
- Lüdeke-Freund, F., Carroux, S., Joyce, A., Massa, L., & Breuer, H. (2018). The sustainable business model pattern taxonomy—45 patterns to support sustainability-oriented business model innovation. *Sustainable Production and Consumption*, 15, 145-162. doi:10.1016/j.spc.2018.06.004.
- Marr, B. (2012). *20 Years of Measuring and Managing Business Performance*. Advanced Performance Institute, available at: <https://scholar.google.com/scholar?q=Marr+B+%282012%29+20+Years+of+measuring+and+managing+business+performance.+San+Mateo%2C+CA>.
- Massa, L., Tucci, C. L., & Afuah, A. (2017). A critical assessment of business model research. *Academy of Management Annals*, 11(1), 73-104. doi:10.5465/annals.2014.0072.
- Mateu, J. M., & Escribá-Esteve, A. (2019). Ex-ante business model evaluation methods: a proposal of improvement and applicability. *Journal of Business Models*, 7(5), 25-47. doi:10.5278/ojs.jbm.v7i5.3101
- Mirhosseini, S. H. (2006). Internet advertising. *Tadbir Monthly*, 17(148). [In Persian]
- Moellers, T., Von Der Burg, L., Bansemir, B., Pretzl, M., & Gassmann, O. (2019). System dynamics for corporate business model innovation. *Electronic Markets*, 29(3), 387-406. doi:10.1007/s12525-019-00329-y.
- Montemari, M., Chiucci, M. S., & Nielsen, C. (2019). Designing Performance Measurement Systems Using Business Models. *Journal of Business Models*, 7(5), 48-69. doi:10.5278/ojs.jbm.v7i5.1905.
- Neely, A., Adams, C., & Crowe, P. (2001). The performance prism in practice. *Measuring Business Excellence*, 5(2), 6-13. doi:10.1108/13683040110385142.
- Nielsen, C., & Thomsen, P. (2017). Killing the balanced scorecard to improve internal disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, 18(1), 45-62. doi:10.1108/jic-02-2016-0027.
- Nudurupati, S. S., Bititci, U. S., Kumar, V., & Chan, F. T. S. (2011). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290. doi:10.1016/j.cie.2010.11.010.
- Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach* [Doctoral thesis, Université de Lausanne], available at:

- https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=puYIpUIAAAAAJ&citation_for_view=puYIpUIAAAAAJ:Wp0gIr-vW9MC (retrieved December 2023).
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a hand book for visionaries, game changers and challenger*. Wiley. available at: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=puYIpUIAAAAAJ&citation_for_view=puYIpUIAAAAAJ:4OULZ7Gr8RgC (retrieved December 2023).
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16. doi:10.17705/1cais.01601.
- Parmenter, D. (2020). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs (4th ed.)*. John Wiley & Sons. doi:10.1002/9781119620785.
- Propper, C., & Deborah, W. (2003). The Use and Usefulness of Performance Measures in the Public Sector. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(2), 250–267. doi:10.1093/oxrep/19.2.250.
- Rezaei, J. (2011). *Designing a model for evaluating and ranking the performance of hospital managers in Isfahan city using multi-criteria decision-making techniques* [Master's thesis, University of Isfahan]. [In Persian]
- Richardson, J. (2008). The business model: an integrative framework for strategy execution. *Strategic Change*, 17(5–6), 133–144. doi:10.1002/jsc.821.
- Rzemieniak, M. (2015). Measuring the Effectiveness of Online Advertising Campaigns in the Aspect of e-entrepreneurship. *Procedia Computer Science*, 65, 980–987. doi:10.1016/j.procs.2015.09.063.
- Safari, S., & Soleimani, L. (2018). Identifying and Prioritizing Indicator of Performance Evaluation of Nonprofit Educational Institutions with Hybrid Approach of BSC and ANP and DEMATEL. *International Journal of Applied Research in Management and Economics*, 1(3), 14–29. doi:10.33422/ijarme.2018.10.41.
- Schelp, J., & Stutz, M. (2007). A Balanced Scorecard Approach to Measure the Value of Enterprise Architecture. *Via Nova Architectura*, available at: <https://www.alexandria.unisg.ch/handle/20.500.14171/80579>.
- Schoormann, T., Kaufhold, A., Behrens, D., & Knackstedt, R. (2018). Towards a typology of approaches for sustainability-oriented business model evaluation, In W. Abramowicz & A. Paschke (Eds.), *Business information systems. BIS 2018*. (pp. 58–70). doi:10.1007/978-3-319-93931-5_5.
- Schwarz, J., Terrenghi, N., & Legner, C. (2017). From One-to-Many Business Models: Uncovering Characteristics of Business Model Portfolios. In *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS 2017)*, available at: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_F22A0A91EDA7.P001/REF (retrieved December 2023).
- Setiawan, I., & Purba, H., (2020). A Systematic Literature Review of Key Performance Indicators (KPIs) Implementation. *Journal of Industrial Engineering and Management Research*, 1(3), 200–208. doi:10.7777/jiemar.v1i3.79.
- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172–194. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.003.
- Terrenghi, N., Schwarz, J., Legner, C., & Eisert, U. (2017). Business Model Management: Current Practices, Required Activities and IT Support. In *Proceedings of the 13th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI 2017)* (pp. 972–986). available at: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_121E842BDE5D.P001/REF. (retrieved December 2023).
- Trimi, S., & Berbegal-Mirabent, J. (2012). Business model innovation in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(4), 449–465. doi:10.1007/s11365-012-0234-3.
- Van De Ven, M., Lara Machado, P., Augenstein, D., Athanasopoulou, A., Aysolmaz, B., & Türetken, O. (2023). Key Performance Indicators for Business Models: A Review of Literature. In *Proceedings of the 30th European Conference on Information Systems (ECIS 2022): New horizons in digitally united societies (p. 126)*. doi:10.1007/s10257-023-00650-2.
- Van Looy, A., & Shafagatova, A. (2016). Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. *Springer Plus*, 5. doi:10.1186/s40064-016-3498-1.
- Veit, D., Clemons, E., Benlian, A., Buxmann, P., Hess, T., Spann, M., Kundisch, D., Leimeister, J.M., & Loos, P. (2014). Business Models. *Business & Information Systems Engineering*, 6(1), 45–53. doi:10.1007/s12599-013-0308-y.
- Wirtz, B. W. (2020). *Business Model Management: Design, Adaptation, Implementation*. Springer Nature. doi:10.1007/978-3-030-48017-2
- Zott, c. Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1024. doi:10.1177/0149206311406265.