

Predicting Mergers and Acquisitions Success with Machine Learning

1. Hoda Ramezani^{ID}: Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2. Setareh Ghasemi^{ID*}: Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: setareh.ghasemi@gmail.com (Corresponding Author)

3. Maria Gonzalez^{ID}: Department of Business Administration, University of Barcelona, Barcelona, Spain

Article history



Received: 18 April 2024

Revised: 28 May 2024

Accepted: 15 June 2024

Published: 11 July 2024

Abstract:

Mergers and acquisitions (M&As) are critical strategies for organizational growth and expansion in modern business environments. However, predicting the success or failure of these processes is a complex challenge due to the multiple factors involved. Traditional models often fall short in accurately forecasting outcomes because they cannot analyze multidimensional and complex data. Machine learning has emerged as an advanced analytical tool that can handle large datasets and improve the accuracy of predictions. To explore the application of machine learning in predicting the success of M&As and analyze its advantages and challenges. This study is a narrative review that draws upon credible academic sources and databases to collect relevant information. Various machine learning models, such as neural networks, support vector machines, and decision trees, are examined and compared with traditional prediction models. The collected data from previous studies and relevant research were comprehensively analyzed. Machine learning demonstrates the ability to analyze multidimensional data and uncover hidden patterns that traditional methods overlook. This analytical tool significantly improves the accuracy of M&A success predictions and helps reduce risks associated with these processes. However, challenges such as data quality and the need for sufficient resources remain prevalent. Machine learning has proven to be an effective tool in predicting the success of M&As by providing more precise analyses of complex data. Implementing this tool, along with improving data quality and proper post-merger management, can lead to greater success in M&A processes.

Keywords: Mergers and acquisitions, machine learning, success prediction, data analysis, neural networks, support vector machines, decision trees.

Extended Abstract

Mergers and acquisitions (M&As) have long been recognized as a vital strategy for growth and competitive advantage in today's dynamic business environment. These processes allow companies to combine resources, expand market share, access new technologies, and reduce costs. Despite the potential benefits, the success rate of M&As remains uncertain, with many

Citation: Ramezani, H., Ghasemi, S., & Gonzalez, M. (2024). Predicting Mergers and Acquisitions Success with Machine Learning. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 1(2), 66-77.



deals failing to achieve their intended outcomes. The complexity of these transactions arises from multiple factors, including financial, cultural, organizational, and technological elements, all of which influence the success or failure of the process. Traditional prediction models, while useful, often fall short of addressing this complexity, especially when analyzing multidimensional data sets. Machine learning has emerged as a promising alternative, offering sophisticated algorithms capable of handling large volumes of data and uncovering hidden patterns that can enhance predictive accuracy [1].

Traditional models for predicting M&A success predominantly rely on financial metrics such as profitability, debt-to-equity ratios, and cash flow. These models have been useful in assessing certain aspects of the financial viability of a merger or acquisition but fail to account for other critical factors such as organizational culture, leadership dynamics, and technological compatibility. Studies have shown that relying solely on financial data does not provide a holistic view of what determines the success or failure of M&As [2]. Therefore, a more comprehensive approach is needed, one that integrates both quantitative and qualitative data. Machine learning algorithms, due to their capacity to analyze vast amounts of data from diverse sources, offer a more nuanced and multidimensional perspective. By incorporating cultural, organizational, and financial data into predictive models, machine learning can provide more accurate forecasts of M&A outcomes [3].

Machine learning models such as neural networks, support vector machines, and decision trees have proven effective in various prediction tasks, including M&A success. Neural networks, inspired by the structure of the human brain, are capable of identifying complex patterns in large datasets, making them ideal for analyzing multifaceted M&A transactions. These models excel in situations where relationships between variables are nonlinear and difficult to detect with traditional statistical methods. Support vector machines (SVMs) are another type of machine learning model used for classification and regression tasks. In the context of M&As, SVMs can help classify deals as likely to succeed or fail based on historical data. Decision trees, on the other hand, provide a more interpretable model by creating a series of decision rules that guide the prediction process. This makes them particularly useful for decision-makers who require transparency in their predictive models [4].

Several studies have explored the application of machine learning in predicting M&A success. For example, one study analyzed cross-border M&As using machine learning algorithms and found that these models could accurately predict outcomes by considering a range of factors such as cultural differences and organizational alignment [5]. Another study focused on the technology sector and demonstrated that machine learning models could predict the success of M&As by analyzing technological compatibility between the merging companies [6]. These findings suggest that machine learning is not only effective in improving prediction accuracy but also in identifying key factors that may not be apparent through traditional analysis. However, the success of these models largely depends on the quality and quantity of the data used. Incomplete or inaccurate data can lead to erroneous predictions, highlighting the importance of robust data collection and management systems in any machine learning-based approach [7].

While machine learning offers significant advantages in predicting M&A success, there are several challenges that organizations must consider. One of the primary challenges is the need for high-quality, comprehensive data. Machine learning models require large datasets to function effectively, and the accuracy of the predictions is directly tied to the quality of the data. In many cases, companies may struggle to gather sufficient data, particularly when dealing with intangible factors such as cultural alignment or leadership dynamics. Additionally, the complexity of machine learning algorithms can make them difficult to interpret for non-technical decision-makers, creating a potential disconnect between the model's predictions

and its practical application. Overcoming these challenges requires not only technological investment but also organizational commitment to data-driven decision-making and continuous improvement of data collection processes [8].

In conclusion, machine learning has shown great promise in enhancing the accuracy of M&A success predictions by analyzing a broader set of variables than traditional methods. Its ability to process large and complex datasets enables organizations to identify hidden patterns and risks that may not be apparent through conventional analysis. However, successful implementation of machine learning in M&As requires addressing the challenges associated with data quality, model complexity, and the need for comprehensive organizational strategies to support data-driven decision-making. For future research, there is a need to explore hybrid models that combine the strengths of traditional financial analysis with the predictive power of machine learning to develop more robust and reliable forecasting tools. Additionally, further studies on the integration of machine learning into post-merger management processes could provide valuable insights into how organizations can optimize long-term outcomes following an M&A transaction [9].

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

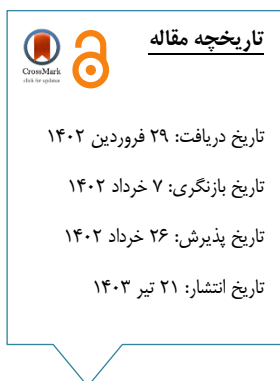
Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها با استفاده از یادگیری ماشین



۱. هدا رضانی ^{ID}: دانشکده اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۲. ستاره قاسمی ^{ID*}: دانشکده اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، ایمیل: setareh.ghasemi@gmail.com (نویسنده مسئول)

۳. ماریا گونزالس ^{ID}: دانشکده علوم کامپیوتر، دانشگاه بارسلونا، بارسلونا، اسپانیا

چکیده

ادغام‌ها و تملک‌ها به عنوان یکی از استراتژی‌های مهم برای رشد و توسعه سازمان‌ها در دنیای کسب‌وکار مدرن شناخته می‌شوند. با این حال، پیش‌بینی موفقیت یا شکست این فرآیندها به دلیل وجود عوامل متعدد و پیچیده همواره چالشی بزرگ برای مدیران و تحلیلگران بوده است. استفاده از مدل‌های سنتی برای پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها، به دلیل محدودیت در تحلیل داده‌های چندبعدی و پیچیده، نتایج دقیق و قابل اعتمادی ارائه نمی‌دهد. در این میان، یادگیری ماشین به عنوان یک ابزار نوین تحلیلی، توانایی تحلیل داده‌های بزرگ و پیچیده را دارد و می‌تواند دقت پیش‌بینی‌ها را بهبود بخشد. بررسی کاربرد یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها و تحلیل مزایا و چالش‌های این رویکرد. این مطالعه یک مقاله مروری روایتی است که از منابع معتبر علمی و پایگاه‌های داده برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده کرده است. در این مقاله، مدل‌های مختلف یادگیری ماشین از جمله شبکه‌های عصبی، ماشین بردار پشتیبان و درخت تصمیم‌گیری بررسی و با مدل‌های سنتی پیش‌بینی مقایسه شده‌اند. اطلاعات به‌دست‌آمده از مطالعات قبلی و تحقیقات مرتبط به‌طور جامع تحلیل شده است. یادگیری ماشین توانایی تحلیل داده‌های چندبعدی و شناسایی الگوهای پنهان را دارد که در روش‌های سنتی نادیده گرفته می‌شوند. این ابزار تحلیلی می‌تواند دقت پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها را افزایش دهد و از این طریق به کاهش ریسک‌های مربوط به فرآیندهای ادغام کمک کند. با این حال، چالش‌های مربوط به کیفیت داده‌ها و نیاز به منابع کافی همچنان وجود دارد. یادگیری ماشین با ارائه تحلیل‌های دقیق‌تر از داده‌های پیچیده، به عنوان یکی از ابزارهای موثر در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها شناخته شده است. به‌کارگیری این ابزار به همراه بهبود کیفیت داده‌ها و مدیریت صحیح پس از ادغام می‌تواند به موفقیت بیشتر این فرآیندها منجر شود.

کلیدواژه‌ها: ادغام‌ها و تملک‌ها، یادگیری ماشین، پیش‌بینی موفقیت، تحلیل داده، شبکه‌های عصبی، ماشین بردار پشتیبان، درخت تصمیم‌گیری.

شیوه استناددهی: رضانی، هدا، قاسمی، ستاره، و گونزالس، ماریا. (۱۴۰۳). پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها با استفاده از یادگیری ماشین. حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی، ۱(۲)، ۶۶-۷۷.



ادغامها و تملکها به عنوان یکی از استراتژی‌های اصلی برای رشد و توسعه سازمان‌ها در دنیای کسب‌وکار مدرن به شمار می‌روند. این فرآیندها به شرکتها اجازه می‌دهند تا منابع خود را ترکیب کنند، بهره‌وری و کارایی را افزایش دهند و در نهایت سهم بیشتری از بازار را به خود اختصاص دهند. از طریق ادغام و تملک، سازمان‌ها می‌توانند به ظرفیت‌های جدید دست یابند، به فناوری‌های نوین دسترسی پیدا کنند و از مزیت‌های رقابتی بهره‌مند شوند [8]. در عین حال، این فرآیندها چالش‌های خاصی را نیز به همراه دارند که می‌تواند موفقیت یا شکست آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها یکی از پیچیده‌ترین مسائل در مدیریت استراتژیک است. بسیاری از عوامل مانند تفاوت‌های فرهنگی، همگونی ساختاری و توانایی مدیریت تغییر در موفقیت این فرآیندها نقش دارند. از این رو، پیش‌بینی صحیح موفقیت یا شکست این استراتژی‌ها همواره مورد توجه پژوهشگران و مدیران بوده است [10]. یکی از چالش‌های اصلی این است که عوامل بسیار متنوعی در این فرآیندها دخیل هستند و پیش‌بینی نتیجه آن‌ها نیاز به تحلیل چندجانبه دارد. به همین دلیل، استفاده از مدل‌های سنتی پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها، همچون تحلیل‌های مالی ساده، اغلب ناکافی است و به خوبی نمی‌تواند تمامی عوامل را در نظر بگیرد [11].

در سال‌های اخیر، یادگیری ماشین به عنوان یک ابزار پیشرفته برای پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به این‌که یادگیری ماشین توانایی تحلیل داده‌های بزرگ و پیچیده را دارد، می‌تواند به کشف الگوها و روابط مخفی که توسط روش‌های سنتی قابل مشاهده نیستند، کمک کند. از طریق استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، سازمان‌ها قادر به بررسی بهتر ریسکها و فرصت‌های ادغام و تملک خواهند بود و در نتیجه می‌توانند تصمیمات بهتری اتخاذ کنند [3]. مدل‌های یادگیری ماشین می‌توانند داده‌های گذشته را تحلیل کرده و با استفاده از این داده‌ها به پیش‌بینی موفقیت‌های آینده بپردازند. برای مثال، الگوریتم‌های شبکه عصبی و ماشین‌های بردار پشتیبان می‌توانند با تحلیل داده‌های تاریخی مربوط به ادغامها، احتمال موفقیت یا شکست آن‌ها را پیش‌بینی کنند [7].

یکی از مزایای اصلی یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها این است که این فناوری قادر است از داده‌های بزرگ و پیچیده استفاده کند. این داده‌ها ممکن است شامل اطلاعات مالی، اجتماعی و حتی رفتاری شرکتها باشد که می‌توانند در پیش‌بینی نتیجه نهایی تأثیرگذار باشند. همچنین، یادگیری ماشین می‌تواند به شناسایی الگوهایی که به‌طور سنتی نادیده گرفته می‌شوند، کمک کند و از این طریق دقت پیش‌بینی‌ها را افزایش دهد [12]. این مسئله به ویژه در زمینه ادغام‌های بین‌المللی که تفاوت‌های فرهنگی و قانونی وجود دارند، از اهمیت بیشتری برخوردار است [5].

یکی دیگر از مزایای استفاده از یادگیری ماشین در این زمینه این است که این فناوری توانایی سازگاری با تغییرات را دارد. به عنوان مثال، الگوریتم‌های یادگیری ماشین قادر به به‌روزرسانی خود با داده‌های جدید هستند و می‌توانند با تغییر شرایط بازار و سازمان‌ها سازگار شوند. این ویژگی به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا با بهره‌گیری از مدل‌های پویا، پیش‌بینی‌های خود را به‌روز کنند و در نتیجه تصمیمات بهتری در طول فرآیند ادغام و تملک بگیرند [6]. در عین حال، باید توجه داشت که چالش‌های خاصی نیز در استفاده از یادگیری ماشین در این زمینه وجود دارد. یکی از این چالش‌ها مربوط به کیفیت داده‌هایی است که برای آموزش مدل‌های یادگیری ماشین استفاده می‌شود. اگر داده‌های مورد استفاده ناقص یا نادرست باشند، مدل‌ها نیز قادر به ارائه پیش‌بینی‌های دقیق نخواهند بود [13].

هدف این مقاله بررسی کاربردهای یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها است. این مقاله با مرور بر مطالعات انجام‌شده در این زمینه، به بررسی مدل‌های مختلف یادگیری ماشین و نحوه استفاده از آن‌ها در پیش‌بینی موفقیت این فرآیندها می‌پردازد. همچنین، مقاله به چالش‌ها و فرصت‌های موجود در استفاده از یادگیری ماشین در این حوزه می‌پردازد و سعی دارد تا دیدگاهی جامع از وضعیت کنونی و آینده این فناوری ارائه دهد. اهمیت این مقاله در این است که با بررسی و تحلیل مطالعات گذشته، به مدیران و پژوهشگران کمک می‌کند تا با درک بهتر از قابلیت‌های یادگیری ماشین، تصمیمات بهتری در زمینه ادغامها و تملکها اتخاذ کنند [14].

در نتیجه، پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها با استفاده از یادگیری ماشین یک زمینه پژوهشی جذاب و در حال رشد است که می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا با کاهش ریسکها و افزایش دقت پیش‌بینی‌ها، به نتایج موفق‌تری دست یابند. با توجه به افزایش تعداد ادغامها و تملکها در دنیای کسب‌وکار مدرن و پیچیدگی‌های موجود در این فرآیندها، استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند یادگیری ماشین به عنوان یکی از ابزارهای اصلی برای تحلیل و پیش‌بینی موفقیت این فرآیندها به شمار می‌آید [15].

روش پژوهشی و مواد

این تحقیق به صورت مروری روایتی و با استفاده از روش تحلیل توصیفی انجام شده است. هدف از این روش، جمع‌آوری و بررسی مقالات، مطالعات و منابع مرتبط با پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها با تکیه بر روش‌های یادگیری ماشین است. در این نوع مطالعه، رویکردی جامع اتخاذ شده که با مرور سیستماتیک و انتخاب منابع معتبر سعی در ارائه تصویری روشن از پیشینه موضوع و همچنین تبیین کاربردهای یادگیری ماشین در این حوزه دارد.

برای گردآوری اطلاعات، ابتدا مقالات علمی و پایگاه‌های داده‌ای معتبر مانند Scopus، Google Scholar و Web of Science مورد جستجو قرار گرفتند. در جستجوی منابع، کلیدواژه‌هایی مانند "پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها"، "تملک‌ها"، "یادگیری ماشین" و "مدل‌های پیش‌بینی" استفاده شده‌اند. مقالاتی که از سال ۲۰۱۰ به بعد منتشر شده‌اند، به دلیل تازگی اطلاعات و کاربرد روش‌های نوین یادگیری ماشین، در اولویت قرار گرفتند. همچنین، به منظور اطمینان از کیفیت و اصالت منابع، تنها مقالات علمی مورد داوری قرار گرفته و گزارش‌های معتبر انتخاب شدند.

پس از جمع‌آوری مقالات اولیه، معیارهای ورود و خروج برای انتخاب نهایی منابع تعیین شد. مقالاتی که به صورت مستقیم به موضوع پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها با استفاده از روش‌های یادگیری ماشین پرداخته‌اند و یا در زمینه کاربرد مدل‌های یادگیری ماشین در تحلیل داده‌های مالی هستند، در محدوده بررسی قرار گرفتند. همچنین، مقالاتی که به موضوعات حاشیه‌ای یا غیرمرتبط مانند مدل‌های سنتی یا غیرمالی پرداخته‌اند، از مطالعه حذف شدند.

برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل توصیفی استفاده شد. در این فرآیند، اطلاعات استخراج شده از مطالعات مختلف دسته‌بندی و تحلیل گردیدند. در مرحله نخست، مطالعات با توجه به نوع مدل‌های یادگیری ماشین به کاررفته، نتایج حاصل از پیش‌بینی، و معیارهای ارزیابی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها تحلیل شدند. سپس، نقاط قوت و ضعف هر یک از این مطالعات به تفصیل بررسی شد. همچنین، داده‌های آماری موجود در مقالات بررسی شده و روش‌های یادگیری ماشین به کاررفته شامل شبکه‌های عصبی، درخت تصمیم، ماشین بردار پشتیبان و سایر روش‌های مرتبط تحلیل شدند.

ادبیات تحقیق

در ادبیات تحقیق مربوط به ادغام‌ها و تملک‌ها، یکی از مهم‌ترین مباحث، شناسایی عوامل موفقیت یا شکست این فرآیندها است. ادغام‌ها و تملک‌ها به عنوان یکی از استراتژی‌های رشد غیرارگانیک، به شرکت‌ها اجازه می‌دهند که منابع خود را با یکدیگر ترکیب کرده و از مزایای مختلفی نظیر افزایش سهم بازار، دسترسی به فناوری‌های جدید و کاهش هزینه‌ها بهره‌مند شوند. با این حال، شواهد نشان می‌دهند که تعداد قابل توجهی از این پروژه‌ها با شکست مواجه می‌شوند، که دلیل اصلی آن، عدم توانایی در پیش‌بینی صحیح نتایج و شناسایی ریسک‌های مرتبط با ادغام‌ها و تملک‌ها است [13]. در این راستا، استفاده از مدل‌های پیش‌بینی می‌تواند به مدیران کمک کند تا ریسک‌ها را بهتر مدیریت کنند و تصمیمات بهتری بگیرند.

مدل‌های مختلفی برای پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها توسعه یافته‌اند. این مدل‌ها به طور کلی به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: مدل‌های سنتی و مدل‌های مبتنی بر تکنیک‌های جدید مانند یادگیری ماشین. مدل‌های سنتی بیشتر بر تحلیل‌های مالی و ارزیابی‌های کیفی استوار هستند. در این مدل‌ها، عواملی مانند نسبت قیمت به درآمد، دارایی‌های شرکت و سودآوری به عنوان معیارهای اصلی برای ارزیابی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. اگرچه این مدل‌ها می‌توانند برخی از جنبه‌های مالی را به خوبی پیش‌بینی کنند، اما معمولاً قادر به بررسی تمام عوامل موثر بر موفقیت یا شکست این فرآیندها نیستند [10].

در مقابل، یادگیری ماشین به عنوان یک رویکرد نوین در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها وارد عمل شده است. این روش بر اساس تحلیل داده‌های بزرگ و پیچیده استوار است و می‌تواند الگوهای مخفی و روابطی را که در روش‌های سنتی قابل شناسایی نیستند، کشف کند. یادگیری ماشین توانایی تحلیل داده‌های چندمنظوره را دارد و می‌تواند از داده‌های مالی، اجتماعی و حتی رفتاری برای پیش‌بینی استفاده کند. الگوریتم‌های مختلفی در این زمینه استفاده می‌شوند که از جمله آن‌ها می‌توان به شبکه‌های عصبی، ماشین‌های بردار پشتیبان و درخت تصمیم اشاره کرد. این الگوریتم‌ها با استفاده از داده‌های تاریخی، پیش‌بینی‌هایی درباره موفقیت یا شکست ادغام‌ها و تملک‌ها انجام می‌دهند و در بسیاری از موارد دقت بالاتری نسبت به روش‌های سنتی دارند [3].

یکی از کاربردهای کلیدی یادگیری ماشین در تحلیل ادغامها و تملکها، شناسایی ریسکها و فرصتهای موجود است. بهطور معمول، این فرآیندها با سطح بالایی از عدم قطعیت همراه هستند و بسیاری از عوامل مختلف می‌توانند بر نتیجه نهایی تأثیر بگذارند. با استفاده از یادگیری ماشین، می‌توان این عوامل را بهتر تحلیل کرد و ریسکهای احتمالی را پیش‌بینی کرد. به‌عنوان مثال، در یک مطالعه، از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای پیش‌بینی تأثیر فرهنگی و هم‌راستایی سازمانی بر موفقیت ادغامها استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت‌های فرهنگی بین شرکتها می‌تواند یکی از مهم‌ترین عوامل شکست باشد، و با استفاده از یادگیری ماشین می‌توان این ریسکها را بهتر شناسایی کرد [7].

یکی دیگر از کاربردهای یادگیری ماشین در این زمینه، تحلیل داده‌های پس از ادغام است. بسیاری از مدل‌های سنتی تنها به تحلیل داده‌های قبل از ادغام محدود می‌شوند، در حالی که یادگیری ماشین می‌تواند به تحلیل داده‌های پس از ادغام نیز بپردازد و بر اساس این داده‌ها پیش‌بینی‌های بهتری ارائه دهد. به‌عنوان مثال، الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند داده‌های مربوط به عملکرد مالی، تغییرات در ساختار سازمانی و میزان سازگاری کارکنان پس از ادغام را تحلیل کرده و نتایج آن را در پیش‌بینی‌های آینده به کار بگیرند [6].

با این حال، یادگیری ماشین نیز چالش‌های خاص خود را دارد. یکی از چالش‌های اصلی این است که موفقیت این مدل‌ها به کیفیت داده‌هایی که برای آموزش آنها استفاده می‌شود، وابسته است. اگر داده‌های مورد استفاده ناقص یا نادرست باشند، پیش‌بینی‌های مدل‌ها نیز ممکن است دقت کافی نداشته باشند. علاوه بر این، یادگیری ماشین نیازمند داده‌های بزرگ است و در بسیاری از موارد ممکن است دسترسی به این داده‌ها برای شرکتها دشوار باشد. به همین دلیل، توسعه مدل‌های ترکیبی که بتوانند از مزایای هر دو رویکرد سنتی و نوین استفاده کنند، پیشنهاد شده است [8].

مقایسه بین روش‌های سنتی و روش‌های مبتنی بر یادگیری ماشین نشان می‌دهد که هر یک از این روش‌ها مزایا و معایب خاص خود را دارند. روش‌های سنتی معمولاً ساده‌تر و سریع‌تر هستند و نیاز به داده‌های کمتری دارند. با این حال، این روش‌ها توانایی تحلیل عوامل چندگانه را ندارند و ممکن است در مواجهه با شرایط پیچیده مانند ادغام‌های بین‌المللی یا ادغام‌هایی که شامل شرکت‌های بزرگ و چندملیتی هستند، کارایی کافی نداشته باشند. از سوی دیگر، روش‌های یادگیری ماشین پیچیده‌تر و زمان‌برتر هستند، اما می‌توانند داده‌های بزرگ و پیچیده را تحلیل کنند و الگوهایی را شناسایی کنند که در روش‌های سنتی نادیده گرفته می‌شوند [5].

به‌عنوان مثال، در تحلیل ادغام‌های فرامرزی، که عوامل فرهنگی، قانونی و اقتصادی مختلف در آن دخیل هستند، یادگیری ماشین توانسته است به شناسایی بهتر این عوامل و تحلیل دقیق‌تر ریسکها کمک کند. این مسئله به‌ویژه در ادغام‌هایی که بین شرکت‌های چندملیتی و از صنایع مختلف انجام می‌شود، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در این زمینه، یادگیری ماشین می‌تواند به سازمانها کمک کند تا پیش‌بینی‌های بهتری انجام دهند و ریسک‌های مربوط به عدم سازگاری فرهنگی یا تفاوت‌های قانونی را کاهش دهند [16]. به‌طور کلی، استفاده از یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها به عنوان یک رویکرد نوین می‌تواند به سازمانها کمک کند تا با استفاده از داده‌های دقیق‌تر و تحلیل‌های عمیق‌تر، تصمیمات بهتری بگیرند و ریسک‌های مربوط به این فرآیندها را کاهش دهند. اگرچه این روش‌ها همچنان در مراحل اولیه توسعه قرار دارند و نیاز به بهبود و اصلاح دارند، اما نتایج اولیه نشان می‌دهد که یادگیری ماشین می‌تواند به یکی از ابزارهای کلیدی در تحلیل و پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها تبدیل شود [17].

در نتیجه، ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها به دلیل توانایی تحلیل داده‌های بزرگ و پیچیده و شناسایی الگوهای مخفی، می‌تواند به سازمانها کمک کند تا با کاهش ریسکها و افزایش دقت پیش‌بینی‌ها، به نتایج بهتری دست یابند. در عین حال، همچنان نیاز به پژوهش‌های بیشتری در این زمینه وجود دارد تا چالش‌ها و محدودیت‌های این فناوری شناسایی و رفع شوند و از آن به‌عنوان یک ابزار موثر در مدیریت استراتژیک استفاده شود [4].

یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغامها و تملکها

یادگیری ماشین به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین ابزارهای تحلیلی در علوم کامپیوتر و تحلیل داده، توانسته است در بسیاری از حوزه‌های تجاری از جمله ادغامها و تملکها نقشی کلیدی ایفا کند. ادغام و تملک شرکتها از آن دسته فرآیندهایی است که به دلیل پیچیدگی‌های فراوان و عوامل متعددی که در موفقیت یا شکست آنها دخیل هستند، نیازمند

ابزارهای تحلیلی قوی است. استفاده از یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت این فرآیندها امکان بررسی و تحلیل تعداد زیادی از متغیرهای پیچیده را فراهم می‌کند و از این طریق دقت پیش‌بینی‌ها را به شکل قابل توجهی افزایش می‌دهد. در این راستا، مدل‌های مختلفی از یادگیری ماشین توسعه یافته‌اند که هر کدام مزایا و چالش‌های خاص خود را دارند. یکی از مدل‌های پرکاربرد در یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی مصنوعی است. این مدل‌ها با الهام از ساختار مغز انسان طراحی شده‌اند و قادرند الگوهای پیچیده‌ای از داده‌ها را شناسایی و تحلیل کنند. شبکه‌های عصبی می‌توانند داده‌های چندمنظوره را تحلیل کرده و از آن‌ها برای پیش‌بینی استفاده کنند. در زمینه ادغام‌ها و تملک‌ها، این مدل‌ها به‌ویژه زمانی که داده‌های بزرگ و پیچیده در دسترس هستند، کاربرد دارند. به‌عنوان مثال، شبکه‌های عصبی می‌توانند داده‌های مالی، عملکرد سازمانی، و حتی عوامل رفتاری را تحلیل کرده و از این طریق به پیش‌بینی موفقیت یا شکست ادغام‌ها بپردازند. مطالعه‌ای نشان داده که استفاده از شبکه‌های عصبی در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها نتایج بهتری نسبت به مدل‌های سنتی ارائه داده است [4].

مدل دیگری که در یادگیری ماشین به کار می‌رود، ماشین بردار پشتیبان است. این مدل به‌طور خاص برای دسته‌بندی و پیش‌بینی داده‌های دودویی طراحی شده است و می‌تواند برای پیش‌بینی موفقیت یا شکست ادغام‌ها و تملک‌ها مفید باشد. ماشین بردار پشتیبان با ایجاد یک مرز خطی یا غیرخطی بین داده‌های مختلف، قادر است به‌طور دقیق‌تری دسته‌بندی‌های پیچیده‌ای را در داده‌ها شناسایی کند. در مطالعاتی که از این مدل استفاده کرده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که ماشین بردار پشتیبان توانسته است با دقت بالایی داده‌های مالی و سازمانی را تحلیل کرده و پیش‌بینی‌های دقیقی از نتیجه ادغام‌ها ارائه دهد [3].

درخت تصمیم‌گیری نیز یکی دیگر از مدل‌های پرکاربرد در یادگیری ماشین است که به‌طور گسترده‌ای برای پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها استفاده می‌شود. این مدل با تقسیم داده‌ها به مجموعه‌های کوچکتر و ایجاد سلسله‌مراتبی از تصمیمات، می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا تحلیل‌های دقیقی از عوامل مؤثر بر موفقیت ادغام‌ها به دست آورند. درخت تصمیم‌گیری به‌ویژه در مواردی که نیاز به تفسیر ساده و قابل فهم از نتایج داریم، کاربرد دارد. یکی از مزایای اصلی این مدل، قابلیت تفسیرپذیری بالای آن است؛ به این معنا که مدیران و تصمیم‌گیرندگان به راحتی می‌توانند نتایج مدل را درک کنند و از آن‌ها برای اتخاذ تصمیمات استفاده کنند [12].

مطالعات متعددی به بررسی استفاده از مدل‌های یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها پرداخته‌اند. به عنوان مثال، در یکی از مطالعات، محققان از مدل‌های یادگیری ماشین برای تحلیل داده‌های مربوط به ادغام‌های بین‌المللی استفاده کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که یادگیری ماشین قادر است با تحلیل داده‌های بزرگ و پیچیده، پیش‌بینی‌های دقیقی ارائه دهد و از این طریق به سازمان‌ها در اتخاذ تصمیمات بهتر کمک کند [5]. همچنین، مطالعه‌ای دیگر نشان داد که استفاده از یادگیری ماشین در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها در صنایع فناوری پیشرفته به‌ویژه در پیش‌بینی عوامل نوآوری و همگرایی سازمانی بسیار مؤثر بوده است [6].

یکی از مزایای اصلی استفاده از یادگیری ماشین در این زمینه، توانایی تحلیل داده‌های چندمنظوره و پیچیده است. ادغام‌ها و تملک‌ها معمولاً با تعداد زیادی از عوامل مختلف مانند فرهنگ سازمانی، تفاوت‌های قانونی، و سازگاری تکنولوژیکی مواجه هستند. مدل‌های یادگیری ماشین قادرند تمامی این عوامل را به‌طور همزمان تحلیل کرده و از این طریق پیش‌بینی‌های دقیقی ارائه دهند. همچنین، این مدل‌ها می‌توانند داده‌های بزرگ را تحلیل کنند و از الگوهای که در روش‌های سنتی نادیده گرفته می‌شوند، استفاده کنند [7].

با این حال، یادگیری ماشین با چالش‌هایی نیز همراه است. یکی از چالش‌های اصلی این مدل‌ها، نیاز به داده‌های بزرگ و دقیق است. اگر داده‌های مورد استفاده در مدل ناقص یا نادرست باشند، نتایج پیش‌بینی نیز ممکن است دقت کافی نداشته باشند. به‌علاوه، یادگیری ماشین نیازمند زمان و منابع قابل توجهی برای آموزش مدل‌ها است. در بسیاری از موارد، سازمان‌ها ممکن است منابع کافی برای جمع‌آوری داده‌های بزرگ و پیچیده یا آموزش مدل‌های پیچیده نداشته باشند [8]. علاوه بر این، تفسیر نتایج مدل‌های یادگیری ماشین گاهی پیچیده است و ممکن است برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان غیر فنی دشوار باشد.

در نهایت، با وجود چالش‌های موجود، یادگیری ماشین همچنان به عنوان یک ابزار قدرتمند برای پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها به شمار می‌رود. این مدل‌ها می‌توانند به سازمان‌ها کمک کنند تا با تحلیل دقیق‌تر داده‌ها، تصمیمات بهتری بگیرند و ریسک‌های مربوط به این فرآیندها را کاهش دهند. با این حال، استفاده موفق از این مدل‌ها نیازمند دسترسی به داده‌های بزرگ، کیفیت بالا و توانایی تحلیل صحیح است.

در تحلیل نتایج به دست آمده از مطالعات قبلی درباره ادغام‌ها و تملک‌ها، مشخص شده است که عوامل متعددی می‌توانند بر موفقیت یا شکست این فرآیندها تأثیر بگذارند. این عوامل از جنبه‌های مالی و سازمانی گرفته تا تفاوت‌های فرهنگی و تکنولوژیکی را در بر می‌گیرند. بررسی‌های پیشین نشان می‌دهند که هیچ رویکرد واحدی نمی‌تواند به‌طور کامل موفقیت یک ادغام را پیش‌بینی کند، بلکه باید مجموعه‌ای از متغیرهای چندبعدی و گاه پیچیده مورد تحلیل قرار گیرند تا بتوان به نتیجه‌ای دقیق و معتبر رسید. یکی از یافته‌های کلیدی در این زمینه این است که ادغام‌ها و تملک‌ها که بر مبنای تحلیل دقیق و برنامه‌ریزی جامع انجام می‌شوند، به مراتب از احتمال بیشتری برای موفقیت برخوردارند [1].

بر اساس تحلیل داده‌های به‌دست آمده از مطالعات قبلی، مشخص شد که عوامل مالی همچنان یکی از مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها هستند. مطالعات نشان داده‌اند که شاخص‌های مالی همچون سودآوری پیشین شرکت‌ها، نسبت بدهی به دارایی، و جریان نقدی می‌توانند به‌طور قابل توجهی پیش‌بینی کنند که آیا یک ادغام یا تملک موفقیت‌آمیز خواهد بود یا خیر. با این حال، این تنها بخشی از داستان است. در کنار تحلیل‌های مالی، عوامل غیرفنی مانند تفاوت‌های فرهنگی و سازگاری سازمانی نیز به عنوان عوامل کلیدی شناخته شده‌اند. در واقع، در بسیاری از موارد، عدم توجه به تفاوت‌های فرهنگی میان شرکت‌ها می‌تواند منجر به شکست ادغام‌ها شود، حتی اگر تحلیل‌های مالی نشان‌دهنده سودآوری باشند [2].

مطالعات مختلف همچنین به بررسی نقش تکنولوژی در موفقیت ادغام‌ها پرداخته‌اند. نتایج این تحقیقات نشان داده است که شرکت‌هایی که دارای تکنولوژی‌های مکمل هستند، به مراتب شانس بیشتری برای موفقیت در ادغام و تملک دارند. هم‌پوشانی تکنولوژیکی میان شرکت‌های ادغام‌شونده نه تنها باعث می‌شود که فرآیند انتقال و ادغام ساده‌تر شود، بلکه امکان بهره‌برداری بهینه از منابع و سرمایه‌ها را نیز فراهم می‌کند. از سوی دیگر، در مواردی که تفاوت‌های تکنولوژیکی بزرگی میان شرکت‌ها وجود دارد، احتمال شکست بالاتر است. در این موارد، فرآیند یکپارچه‌سازی سیستم‌های مختلف اغلب با پیچیدگی‌های فراوانی همراه می‌شود و هزینه‌های غیرمنتظره‌ای به سازمان‌ها تحمیل می‌کند [9].

بررسی‌های انجام شده بر روی مدل‌های مختلف پیش‌بینی نیز نشان داده‌اند که مدل‌های یادگیری ماشین، در مقایسه با روش‌های سنتی، توانایی بیشتری در تحلیل داده‌های پیچیده و چندبعدی دارند. به‌عنوان مثال، مدل‌های مبتنی بر شبکه‌های عصبی و ماشین‌های بردار پشتیبان قادر به شناسایی الگوهایی هستند که در مدل‌های سنتی قابل مشاهده نیستند. این الگوها شامل روابط پیچیده‌ای میان داده‌های مالی، فرهنگی، و تکنولوژیکی هستند که معمولاً در روش‌های سنتی تحلیل نادیده گرفته می‌شوند. مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از این مدل‌ها می‌تواند دقت پیش‌بینی‌ها را به شکل قابل توجهی افزایش دهد و از این طریق به سازمان‌ها کمک کند تا تصمیمات بهتری در زمینه ادغام و تملک بگیرند [18].

یکی دیگر از نتایج کلیدی به دست آمده از تحلیل مطالعات قبلی این است که مدیریت پس از ادغام به عنوان یک عامل حیاتی در موفقیت یا شکست ادغام‌ها شناسایی شده است. بسیاری از ادغام‌ها در مرحله پس از انعقاد قرارداد با مشکلات عمده‌ای مواجه می‌شوند، از جمله کاهش انگیزه کارکنان، مشکلات فرهنگی و ساختاری، و ناتوانی در یکپارچه‌سازی فرآیندهای عملیاتی. این مسائل می‌توانند به‌طور جدی بر عملکرد شرکت‌های ادغام‌شده تأثیر منفی بگذارند. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که سازمان‌هایی که برنامه‌های جامعی برای مدیریت پس از ادغام دارند، موفقیت بیشتری در دستیابی به اهداف خود داشته‌اند. این برنامه‌ها شامل تلاش‌های هدفمند برای یکپارچه‌سازی فرهنگ سازمانی، مدیریت تغییر، و بهبود فرآیندهای ارتباطی میان تیم‌های مختلف است [19].

با بررسی مطالعات انجام‌شده، می‌توان به این نتیجه رسید که سازگاری سازمانی میان شرکت‌های ادغام‌شونده یکی از عوامل مهم در موفقیت این فرآیندهاست. به بیان دیگر، شرکت‌هایی که ساختارهای سازمانی مشابهی دارند و فرآیندهای داخلی آن‌ها به‌طور یکپارچه قابل ادغام است، شانس بیشتری برای موفقیت دارند. این عامل به‌ویژه در ادغام‌های فرامرزی که تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری عمده‌ای میان شرکت‌ها وجود دارد، از اهمیت بیشتری برخوردار است. در چنین مواردی، استفاده از روش‌های نوین مانند یادگیری ماشین می‌تواند به شناسایی بهتر این تفاوت‌ها و مدیریت آن‌ها کمک کند [20].

از جمله چالش‌های دیگر که در تحلیل نتایج به چشم می‌خورد، عدم تطابق میان اهداف استراتژیک شرکت‌های ادغام‌شونده است. این مسئله می‌تواند به‌طور مستقیم بر موفقیت یا شکست ادغام تأثیر بگذارد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که اهداف و انگیزه‌های استراتژیک همگرا دارند، شانس بیشتری برای موفقیت دارند. در مقابل، در مواردی که اهداف استراتژیک دو شرکت متناقض یا ناسازگار باشند، ادغام اغلب با شکست مواجه می‌شود [21].

نتایج تحلیل همچنین نشان داد که مقیاس و اندازه شرکت‌ها می‌تواند به‌طور مستقیم بر موفقیت ادغام‌ها تأثیر بگذارد. شرکت‌های بزرگ‌تر که دارای منابع و توانایی‌های مدیریتی بیشتری هستند، معمولاً شانس بیشتری برای موفقیت در ادغام‌ها دارند. این شرکت‌ها به دلیل دسترسی به منابع مالی و انسانی بیشتر، قادرند فرآیند ادغام را به شکل بهتری مدیریت کنند و ریسک‌های مرتبط را کاهش دهند. در مقابل، شرکت‌های کوچک‌تر که منابع محدودتری دارند، اغلب در مواجهه با چالش‌های ادغام دچار مشکلات جدی می‌شوند و ممکن است با شکست مواجه شوند [12].

با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل‌های انجام‌شده، می‌توان به این نتیجه رسید که موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها نیازمند یک رویکرد چندبعدی است که تمامی عوامل مالی، سازمانی، فرهنگی و تکنولوژیکی را در بر گیرد. استفاده از مدل‌های پیشرفته یادگیری ماشین می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا با تحلیل دقیق‌تر این عوامل، تصمیمات بهتری بگیرند و از ریسک‌های مرتبط با ادغام‌ها جلوگیری کنند. با این حال، همچنان نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه وجود دارد تا بتوان به درک بهتری از تمامی عوامل مؤثر بر موفقیت این فرآیندها دست یافت [22].

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مرور ادبیات و تحلیل داده‌های مربوط به ادغام‌ها و تملک‌ها نشان می‌دهد که پیش‌بینی موفقیت این فرآیندها پیچیدگی‌های زیادی دارد و عوامل متعددی بر نتیجه نهایی تأثیر می‌گذارند. از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به شاخص‌های مالی، سازگاری فرهنگی، همگونی تکنولوژیکی و مدیریت مؤثر پس از ادغام اشاره کرد. بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که مدل‌های سنتی، اگرچه برای تحلیل برخی جنبه‌های مالی و سازمانی مفید هستند، اما توانایی کافی برای تحلیل داده‌های چندبعدی و پیچیده را ندارند. از سوی دیگر، استفاده از یادگیری ماشین در این زمینه توانسته است به بهبود دقت پیش‌بینی‌ها کمک کند و از این طریق به مدیران و تحلیلگران امکان اتخاذ تصمیمات بهتری را بدهد. این مدل‌ها می‌توانند با تحلیل دقیق داده‌های بزرگ و متنوع، الگوهای را شناسایی کنند که در روش‌های سنتی قابل مشاهده نیستند و از این طریق به شناسایی بهتر فرصت‌ها و ریسک‌ها بپردازند [3].

در نتیجه‌گیری از این پژوهش، می‌توان گفت که ادغام‌ها و تملک‌ها به‌عنوان یکی از استراتژی‌های مهم رشد و توسعه سازمان‌ها، نیازمند تحلیل دقیق و پیش‌بینی مؤثر هستند. استفاده از یادگیری ماشین به‌عنوان یک ابزار نوین، توانسته است در بسیاری از موارد دقت پیش‌بینی‌ها را به شکل قابل توجهی افزایش دهد و از این طریق به سازمان‌ها کمک کند تا با کاهش ریسک‌ها و بهبود مدیریت پس از ادغام، به نتایج بهتری دست یابند. اگرچه مدل‌های یادگیری ماشین هنوز در حال توسعه و بهبود هستند، اما نتایج اولیه نشان می‌دهد که این مدل‌ها می‌توانند به یکی از ابزارهای اصلی در تحلیل و پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها تبدیل شوند [2].

با توجه به پیچیدگی‌های موجود در پیش‌بینی موفقیت ادغام‌ها و تملک‌ها، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آینده، تمرکز بیشتری بر توسعه مدل‌های ترکیبی صورت گیرد که بتوانند از مزایای هر دو روش سنتی و نوین بهره‌مند شوند. به‌عنوان مثال، مدل‌های ترکیبی که از داده‌های مالی سنتی به همراه داده‌های پیچیده‌تر مانند فرهنگ سازمانی و تکنولوژی استفاده می‌کنند، می‌توانند دقت پیش‌بینی‌ها را بهبود بخشند و از این طریق به تصمیم‌گیران کمک کنند تا با کاهش ریسک‌ها، موفقیت بیشتری در ادغام‌ها داشته باشند. علاوه بر این، نیاز است که تحقیقات بیشتری در زمینه کیفیت و جمع‌آوری داده‌ها انجام شود. داده‌های ناقص یا نادرست می‌توانند به‌طور جدی بر دقت مدل‌های پیش‌بینی تأثیر بگذارند، بنابراین استفاده از داده‌های کامل و دقیق باید در اولویت قرار گیرد [13].

پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آینده همچنین به بررسی تأثیر تفاوت‌های فرهنگی و مدیریت تغییرات پس از ادغام بیشتر بپردازند. مطالعات نشان داده‌اند که تفاوت‌های فرهنگی میان شرکت‌ها می‌تواند یکی از عوامل اصلی شکست ادغام‌ها باشد. بنابراین، توسعه مدل‌هایی که بتوانند به‌طور دقیق‌تر این عوامل را تحلیل و پیش‌بینی کنند، می‌تواند به موفقیت بیشتر این فرآیندها کمک کند. علاوه بر این، تحقیقات بیشتری درباره یکپارچه‌سازی تکنولوژیکی در ادغام‌ها لازم است، به‌ویژه در مواردی که تفاوت‌های تکنولوژیکی بزرگی میان شرکت‌های ادغام‌شونده وجود دارد. این نوع پژوهش‌ها می‌تواند به شناسایی بهتر چالش‌های تکنولوژیکی و ارائه راهکارهای مناسب برای مدیریت آن‌ها منجر شود [6].

برای مدیران و تحلیلگران کسب‌وکار، توصیه می‌شود که در فرآیند ادغام‌ها و تملک‌ها از رویکردهای تحلیلی جامع استفاده کنند که هم جنبه‌های مالی و هم جنبه‌های فرهنگی و سازمانی را در نظر بگیرد. استفاده از یادگیری ماشین می‌تواند به شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها در مراحل اولیه کمک کند و از این طریق تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تری صورت

گیرد. همچنین، تأکید بر مدیریت مؤثر پس از ادغام و اجرای برنامه‌های جامعی برای یکپارچه‌سازی فرهنگ سازمانی و فرآیندهای عملیاتی از جمله اقداماتی است که می‌تواند به موفقیت این فرآیندها کمک کند. مدیران باید از همان ابتدا برنامه‌ریزی‌های دقیق برای مدیریت تغییرات و جلوگیری از ایجاد تنش‌های سازمانی انجام دهند تا از شکست در مراحل پس از ادغام جلوگیری شود [7].

در نهایت، مهم است که مدیران و تحلیلگران از ابزارهای نوین تحلیلی مانند یادگیری ماشین برای بهبود فرآیند تصمیم‌گیری استفاده کنند. این ابزارها قادرند داده‌های بزرگ و پیچیده را تحلیل کرده و الگوهایی را شناسایی کنند که در روش‌های سنتی نادیده گرفته می‌شوند. استفاده از این ابزارها به مدیران کمک می‌کند تا با کاهش عدم قطعیت‌ها و پیش‌بینی دقیق‌تر، به نتایج بهتری در ادغام‌ها و تملک‌ها دست یابند. همچنین، توصیه می‌شود که سازمان‌ها با سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های نوین و آموزش نیروی کار خود، بتوانند از قابلیت‌های یادگیری ماشین و سایر ابزارهای تحلیل داده برای بهبود فرآیندهای استراتژیک استفاده کنند [9].

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- [1] I. D. Gupta, N. Mishra, and N. Tripathy, "The Impact of Merger and Acquisition on Value Creation: An Empirical Evidence," pp. 1435-1456, 2021, doi: 10.1007/978-3-030-69221-6_107.
- [2] L. Renneboog and C. Vansteenkiste, "Failure and Success in Mergers and Acquisitions," *Journal of Corporate Finance*, vol. 58, pp. 650-699, 2019, doi: 10.1016/j.jcorpfin.2019.07.010.
- [3] Y. Feng and Z. Zhang, "Research on the Influence Factors of the Performance of Corporate Mergers and Acquisitions Based on the Perspective of Management Innovation," *BCP Business & Management*, vol. 22, pp. 176-183, 2022, doi: 10.54691/bcpbm.v22i.1225.
- [4] M. Zhu and Z. Meng, "Fuzzy Comprehensive Evaluation Model of M&A Synergy Based on Transfer Learning Graph Neural Network," *Computational Intelligence and Neuroscience*, vol. 2021, no. 1, 2021, doi: 10.1155/2021/6516722.
- [5] Z. Birknerová, B. Gavurová, L. Zbihlejová, J. Hečková, and A. Chapčáková, "Cross-Border Mergers and Acquisitions in the Context of Economic-Behavioral Phenomena," *Economics & Sociology*, vol. 16, no. 2, pp. 195-209, 2023, doi: 10.14254/2071-789x.2023/16-2/12.

- [6] A. Čirjevskis, "The Role of Dynamic Capabilities as Drivers of Business Model Innovation in Mergers and Acquisitions of Technology-Advanced Firms," *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, vol. 5, no. 1, p. 12, 2019, doi: 10.3390/joitmc5010012.
- [7] A. Fariq, R. Erlangga, and M. H. Z. Ghaly, "Shaping Dynamic Capabilities Through Merger & Acquisition Activity: Context of Banking Industry," *Jurnal Manajemen Indonesia*, vol. 22, no. 3, p. 406, 2022, doi: 10.25124/jmi.v22i3.4032.
- [8] W. Chen, "Mergers and Acquisitions Strategy Under Imperfect Information: A Mixed-Payment Model," *International Journal of Real Options and Strategy*, vol. 5, no. 0, pp. 1-35, 2017, doi: 10.12949/ijros.5.1.
- [9] Y. Jin, "Research on Synergy Effect and Value Enhancement in Mergers and Acquisitions Based on Danaher Corporation," 2022, doi: 10.2991/aebmr.k.220307.131.
- [10] W. Bessler, H. Steenbeek, and W. Westerman, "Do Mergers and Acquisitions Increase Default Risk? Evidence From the European Market," *The Central European Review of Economics and Management*, vol. 3, no. 4, pp. 7-51, 2019, doi: 10.29015/cerem.861.
- [11] H. Beladi and R. Oladi, "On Mergers and Agglomeration," *Review of Development Economics*, vol. 20, no. 1, pp. 345-358, 2016, doi: 10.1111/rode.12223.
- [12] L. Suo, "The Impact of Technological Mergers and Acquisitions on Enterprise Innovation: A Review," *Sustainability*, vol. 15, no. 17, p. 12883, 2023, doi: 10.3390/su151712883.
- [13] S. I. A. Gholoom, "The Effect of Mergers and Acquisitions on Efficiency: Evidence From the Pharmaceutical Industry," *Advances in Science and Technology*, 2023, doi: 10.4028/p-qlbab6.
- [14] A. B. Chui and W. H. Ip, "Improving Merger and Acquisition Decision-Making Using Fuzzy Logic and Simulation," *International Journal of Engineering Business Management*, vol. 9, 2017, doi: 10.1177/1847979017711521.
- [15] X. Fang, "Improving M&A Performance Through Post-Merger Integration," *Frontiers in Business Economics and Management*, vol. 6, no. 1, pp. 23-25, 2022, doi: 10.54097/fbem.v6i1.2254.
- [16] J. Hečková, Z. Birknerová, A. Čapčáková, L. Zbihlejšová, and P. Stolarik, "Design and Verification of Implementation Factors of Cross-Border Mergers and Acquisitions Projects," *Journal of Entrepreneurship and Sustainability Issues*, vol. 10, no. 2, pp. 147-159, 2022, doi: 10.9770/jesi.2022.10.2(9).
- [17] Y. Tian, S. Tang, and Z. Kong, "Identifying Key Success Factors of Cross-Border Mergers and Acquisitions for Chinese State-Owned Enterprises," 2019, doi: 10.2991/feb-19.2019.11.
- [18] Y. Liang, "Impact of Mergers and Acquisitions on Innovation Performance in Listed Chinese Medicine Enterprise," 2024, doi: 10.4108/eai.27-10-2023.2341987.
- [19] E. Makri, "Group Processes, Intergroup Relations and Human Resource Practices in Mergers and Acquisitions Post-Combination: A Critical Review and Research Agenda for the Future," *Environment and Social Psychology*, vol. 2, no. 1, 2017, doi: 10.18063/esp.2017.01.007.
- [20] M. S. Perdhana, D. R. Sawitri, and G. Chaerunissa, "A Phenomenological Investigation of Person-Organizational Fit: Characteristics and Leadership Styles," *International Journal of Professional Business Review*, vol. 7, no. 5, p. e0734, 2022, doi: 10.26668/businessreview/2022.v7i5.734.
- [21] A. Harumová, "Model H Application to Determine Synergic Effects on Merger and Acquisition," *SHS Web of Conferences*, vol. 83, p. 01021, 2020, doi: 10.1051/shsconf/20208301021.
- [22] M. J. A. Edwards, J. Lipponen, T. Edwards, and M. Hakonen, "Trajectories and Antecedents of Integration in Mergers and Acquisitions: A Comparison of Two Longitudinal Studies," *Human Relations*, vol. 70, no. 10, pp. 1258-1290, 2017, doi: 10.1177/0018726716686169.