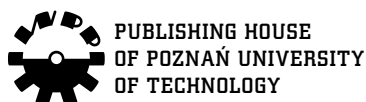


Stefan Trzcieliński,  
Mirosław Kruszyński,  
Jowita Trzcielińska

# Shaping the enterprise's strategy – theory and practice

---

## Kształtowanie strategii przedsiębiorstwa – teoria i praktyka



Poznań 2023

---

The publication was created as part of the project entitled "International Workshop on Strategic Management" implemented under the Grant Agreement No. PPI/SPI/2020/1/00034/U/00001.

This project is implemented as part of the program of the National Agency for Academic Exchange SPINAKEr - Intensive International Education Programs, which is co-financed by the European Union from the European Social Fund under the Operational Program Knowledge Education Development 2014–2020.

Publikacja powstała w ramach projektu pt. „Międzynarodowe warsztaty z Zarządzania strategicznego (International workshop on Strategic management)” realizowanego w ramach Umowy o dofinansowanie nr PPI/SPI/2020/1/00034/U/00001.

Projekt ten jest realizowany w ramach programu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej SPINAKEr – Intensywne Międzynarodowe Programy Kształcenia, który jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020.

**Reviewer**

prof. dr hab. Bogdan Nogalski

**Cover design**

Paweł Ziętek

**Computer typesetting**

Piotr Osiecki, Garmond Oficyna Wydawnicza

**Translation**

The authors

**Proofreading of the Polish part**

Rozalia Wojkiewicz

ISBN 978-83-7775-717-8

eISBN 978-83-7775-718-5

<https://doi.org/10.21008/b.978-83-7775-718-5>

Edition I



Permission to use *Shaping the enterprise's strategy – theory and practice* under the terms of the Creative Commons Attribution-Alike 4.0 License (also known as CC-BY-SA), available at <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or any other language version of this license or any later version of this license published by Creative Commons.

Publishing House of Poznan University of Technology

Piotrowo 5

61-138 Poznań

tel. +48 61 665 3516

e-mail: [wydawnictwo@put.poznan.pl](mailto:wydawnictwo@put.poznan.pl) [www.wydawnictwo.put.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.put.poznan.pl)

# Contents

---

---

Preface.....	5
1. Introduction.....	9
1.1. The origin of strategic management .....	9
1.2. Schools of Strategic Management.....	10
1.3. Biography notes of some representatives of the schools of strategic management.....	15
2. Strategic planning .....	23
2.1. Strategic planning as a phase of Strategic Management .....	23
2.2. Company vision, mission and objectives.....	27
2.2.1. Vision and mission.....	27
2.2.2. Enterprise objectives .....	30
2.3. Strategic analysis.....	33
2.3.1. Methods to analyse macroenvironment .....	34
2.3.1.1. Trend extrapolation .....	36
2.3.1.2. Delphi method.....	38
2.3.1.3. Strategic gap analysis.....	40
2.3.1.4. Scenario methods .....	44
2.3.2. Methods to analyse competitive environment.....	53
2.3.2.1. Structural analysis of the sector .....	53
2.3.2.2. Sector attractiveness analysis.....	60
2.3.2.3. Strategic group map .....	62
2.3.2.4. Effect of experience analysis .....	66
2.3.3. Methods for analysing the potential of an organisation.....	72
2.3.3.1. Product life cycle .....	72
2.3.3.2. Technology life cycle .....	75
2.3.3.3. Strategic analysis of the company's portfolio.....	80
2.3.3.4. Key success factors .....	85
2.3.3.5. Value chain .....	88
2.3.4. Integrated methods.....	92
2.3.4.1. SWOT-type analysis .....	92
2.3.4.2. SPACE method.....	103

3. Crafting the strategy.....	108
3.1. Levels of strategy .....	108
3.2. Corporate level strategies.....	111
3.3. Business unit strategy.....	113
3.4. International strategy.....	115
3.5. Functional strategies.....	117
4. Implementation and execution of the strategy .....	120
4.1. Areas of change to align with the strategy .....	120
4.2. Monitoring and regulation of the strategy .....	124
5. Case study .....	127
5.1. SmartBuild.....	127
5.1.1. The origin, legal status and specialization .....	127
5.1.2. The employment and organization structure .....	129
5.1.3. Product portfolio .....	129
5.1.4. Research and Development .....	131
5.1.5. Implemented technologies .....	132
5.1.6. Sales .....	135
5.1.7. Financial performance .....	137
5.1.8. Marketing .....	137
5.2. Business macroenvironment in Poland.....	140
5.2.1. Political and regulation segment.....	140
5.2.2. Economic segment.....	140
5.2.3. Social and demographic segment and natural environment.....	143
5.2.4. Technological segment.....	145
5.3. General characteristics of the sector .....	147
5.3.1. International players.....	147
5.3.2. Market of building constructions, intelligent, and zero-energy buildings in Poland .....	150
5.4. Industry environment .....	153
5.4.1. Customers.....	153
5.4.2. Suppliers and subcontractors .....	154
5.4.3. Barriers to entry .....	157
5.4.4. Substitute products.....	157
5.4.5. Competitors .....	160
List of Tables .....	162
List of Figures.....	164
Reference .....	334

# Preface

---

In management and quality sciences, there is a discussion about the perspectives and boundaries of this discipline. Management as a science emerged as a result of careful observations of production processes, which became more complicated as a result of the development of production technology. A gap appeared between technological progress and intuitive organization of production, which manifested itself in the unsatisfactory efficiency of social and technical systems. The sources of this gap were seen, among others, in the ways of performing work, inadequacy of tools and conditions in which work was performed to human capabilities, behavior of employees and factors that motivate them, relations between superiors and subordinates, and in the information and decision-making processes of controlling executive and management processes. The latter issue applies in particular to strategic management, i.e. management characterized by a long time horizon and a wide organization horizon of decisions. While in the conditions of low dynamics of changes in the environment, including in its technological segment, it was possible to make decisions based on forecasts, with high dynamics of these changes, the possibility of strategic management, including the need to develop strategic plans, is called into question. This book is written because we believe that strategic planning is needed, even essential. This is confirmed by management practice. We are not aware of cases where an investor incurs expenditure on fixed assets without knowing what he wants to achieve in the long term. This means that a vision and mission of the business being created or developed is necessary, as well as long-term goals. What is changed when the environment is characterized by novelty, complexity, speed and unpredictability of events and situations occurring in it is the approach to defining the strategy. In such conditions, the prescriptive strategy must be replaced with a situational approach, which means that it emerges adaptively as the environment changes (emergent strategies). This approach is well illustrated by the sailing metaphor; the sailor knows where he is going, but he changes the course to the destination by „catching” the wind. Catching the wind is nothing more than taking advantage of opportunities that arise in a changing environment. It is about the organi-

zational strategy as one of the functional strategies, known as the strategy of an agile enterprise.

The aim of this book is a monographic study of strategic planning issues, showing various decision areas, methods and multi-context analytical spaces of this process. We believe that thanks to this, the book may be of interest to various groups of readers: researchers who may find inspiration in it and a source of polemics, managers who will find in it the answer to the question „how to do it”, as well as teaching staff and students, because it contains an extensive case study that allows you to set and implement various analytical and design tasks.

This book combines two functions – in the theoretical layer it is a monographic study of the issues of strategic management, while in the practical layer it presents the results of own research in the case study format. For this reason, it also has the value of a textbook. This textbook function prompted the authors to prepare the text in both Polish and English. There are, of course, many English-language books devoted to this issue, but there are few that at the same time show the achievements of Polish researchers on this issue.

The book consists of five chapters. In the first chapter, we present some historical examples of management, which from today’s perspective we would call strategic management. Although the European beginnings of this science fall on the first half of the 19th century, the development of the theory of strategic management took place in the second half of the 20th century. This has led to the emergence of a number of schools, among which we discuss: planning, positioning, prescriptive and integrative. This chapter ends with short biographical notes of the leading representatives of these schools and a list of some publications in which the reader can find the achievements of these representatives. When bringing schools closer, we refer the reader as far as possible to the original texts, often written decades ago. This is because we believe that going back to the source text is more valuable for learning about the author’s thoughts than reading them “second-hand”.

The second chapter presents the main stages of strategic management consisting in: developing a vision and mission of the company, its goals and conducting a strategic analysis. The latter issue can be supported by a number of methods, which we present according to the typology developed by eminent Polish representatives of this science. This typology divides the methods of strategic analysis into those used to analyse the macro-environment, competitive environment, enterprise potential, and into comprehensive methods in which the subject of analysis is both the environment and the potential of enterprises.

Strategic analysis is carried out in order to obtain decision-making grounds for developing a strategy. The issues of shaping the strategy are presented in the fourth chapter. For this purpose, we used an original multi-cross section strategy

typology. This typology is a development and extension of three levels of strategies: corporations, business units and functional.

The fourth chapter goes beyond the key issues of strategic planning, as it presents the issues of strategy implementation, execution and monitoring. The latter issue is an extension of planning, but at the operational level. We focused mainly on the tool for monitoring the effects of strategy execution, which is the strategic scorecard.

Chapter five contains an extensive case study of an existing enterprise in the non-residential building sector. This company is a leader in Poland in the field of intelligent zero-energy buildings (ZEB). The case study contains data on various functional areas of this company as well as data on the macro-environment of business in Poland, the building construction sector and the competitive environment of the presented firm. These data enable the implementation of many didactic tasks related to strategic planning. It was written with that intention.

On behalf of authors,  
*Stefan Trzeciński*





# 1. INTRODUCTION

---

## 1.1. The origin of strategic management

Achieving important goals has probably always required some thought as to how to achieve them. Here are some examples.

The aim of Alexander III of Macedon, known as Alexander the Great (356–323 BC), was to conquer and administer the known world and colonise new territories. In order to rule over the conquered territories, he used the strategy of founding new cities (Alexandrias) in them and settling veterans and colonists from Greece.

It is said that Genghis Khan's (1155–1227) destiny was to conquer the world for his god, Tengri. The Mongols in their empire mass-murdered captives because of the possibility of rebellion, but as they lacked skilled craftsmen they took them prisoners. By the end of the Mongol expansion, these craftsmen were an important factor in the development of the previously ravaged cities (Mołowist, 1976).

King Casimir the Great (1310–1370) took over ecclesiastical estates for life in order to improve their economic condition, with some researchers believing that he did so out of concern for the economic development of his state (Goźdz-Roszkowski, 2006). Nowadays, the results of this strategy are crowned with the maxim „he found a wooden Poland and left a brick one”.

In modern times, the first to take up the formulation of war strategy theory was General Von Clausewitz (1780–1831). Clausewitz believed “that war is nothing but the continuation of policy with other means” and that it is an instrument of politics (Von Clausewitz, 1984). Whereas on the issue of strategy and strategy theory, he wrote: “Strategy... is the use of an engagement for the purpose of the war. Though strategy in itself is concerned only with engagements, the theory of strategy must also consider its chief means of execution, the fighting forces. It must consider these in their own right and in their relation to other factors, for they shape the engagement and it is in turn on them that the effect of the engagement first makes itself felt. Strategic theory must therefore study the engagement in terms of its possible results and of the moral and psychological forces that largely determine its course. Strategy is the use of the engagement for the purpose of the war” (Von Clausewitz, 1984).

From ancient times until the mid-20th century, the term ‘strategy’ referred primarily to the practice of warfare. In the 1950s and 1960s the term began to be used to refer to business and the management of companies and strategic management became the subject of theoretical studies and therefore a scientific discipline. Currently, strategic management is one of the rapidly growing sub-disciplines within the discipline of ‘Management and Quality Sciences’. The Scopos database returns 2903 articles that include the phrase ‘strategic management’ in the title, including 650 from 2018–2022.

## 1.2. Schools of Strategic Management

Schools are formed by the theoretical achievements, or similar viewpoints, of representatives of a given scientific discipline that converge in some respect. For this reason, the term „approach” is also used. Such an understanding of „schools” makes their identification relatively subjective, as it depends on the features of convergence adopted by the person identifying the schools. This is also the case with strategic management schools. The theoretical output of this scientific discipline has been created since the 1950s. It concerns, among other things, such issues as the essence of strategic management and strategy, the manner of its formation, the role of organisational participants in its formation, conditions and factors influencing strategy, areas of strategic decisions and types of strategy. Due to the convergence or divergence of views on these issues, between two and ten schools are mentioned in the literature. Their conventional nature is also reflected in the fact that the same names of their representatives are assigned to different schools. In this book, following Stabryla (2015), we have adopted the division of schools into: planning, positioning and integrative.

Strategic management education began in 1950 with a recommendation for business schools in the USA to introduce a course in an area called ‘business policy’ (Certo, Peter, 1988). This was a time of rapid growth of companies in terms of size and complexity. This caused difficulties in coordinating and controlling diversified companies. Overcoming these difficulties was sought in the transition from short-term, usually annual budget and investment planning, to long-term planning - in which a period of three to five years was standard. Such plans formulated targets based on predicted trends in demand, company market share, revenue, costs and profit. Such planning was called ‘corporate planning’ (Grant, 2010; Hussay, 1998). This approach to strategic management is called the **planning school**. The origin of the planning school is associated with Pe-

ter Drucker. Drucker exposed the importance of goal specification in managers' decision-making processes and thus planning. This was expressed in the term „management by objectives“. Objectives should be formulated at all levels of the organisational hierarchy and in all functional areas (Drucker, 1954).

The essence of the planning school is that the organisation must be adapted to the environment in which it operates. To this end, an analysis of the environment is carried out in order to identify opportunities and threats in it and, on this basis, a strategic plan for the company is formulated. The plan is regarded as a tool to provide managers with a clear course of action for the development of the company (Banaszyk, 2011; Urbanowska-Sojkin, 2011; Gierszewska, Romanowska, 2017; Hattangadi, 2017). An important contribution to the development of this school was made by Igor Ansoff (1957). He distinguished four types of product-market alternatives: market penetration, market development, product development strategy, and diversification. Furthermore, Ansoff looked at strategic management more broadly than just the preparation of strategic plans. The process of strategic management encompasses both the planning of strategy and its implementation, as well as the monitoring and control of its use.

Summarising the assumptions of the planning school Mintzberg *et al.* (1998) state that:

“1. Strategies result from a controlled, conscious process of formal planning, decomposed into distinct steps, each delineated by checklists and supported by techniques.

2. Responsibility for that overall process rests with the chief executive in principle; responsibility for its execution rests with staff planners in practice.

3. Strategies appear from this process full blown, to be made explicit so that they can then be implemented through detailed attention to objectives, budgets, programs, and operating plans of various kinds”.

Accusations are made against the planning approach to strategic management that: its procedures are overly formalised, in a changing environment the future cannot be predicted well and therefore targets are unrealistic and also that plans are implemented by low level employees who have better market recognition but are formulated by higher levels, which further reduces their rationality (Mintzberg *et al.*, 1998). These accusations are met with polemics supported by empirical research. Indeed, it has been shown that in both public and private institutions there is a positive impact of strategic planning on organisational performance (George *et al.*, 2019).

In 1980, Michael Porter published his book *Competitive Strategy* in which he put forward the view that to compete effectively in a sector, a company

must opt for one of three generic strategies: „cost leadership, differentiation, or focus”. Porter’s views presented in this book initiated another school of strategic management called the **Positioning School**. While this School recognises the need to analyse the environment and clearly develop a strategy before proceeding with its implementation, as is appropriate for the Planning School, it focuses not so much on the process of strategy formulation as on the strategy itself. At the same time, it departs from the thesis that strategy must be unique and adapted to the specific conditions in which the enterprise operates. Instead, it proposes generic strategies, which in the process of analysing the industrial environment, which is also seen as generic, must be adapted to the enterprise (Mintzberg *et al.*, 1998). This positions the company in relation to competitors (Romanowska 2017; Gierszewska, Romanowska, 2017; Obłój, 2020).

Summarising the assumptions of this school Mintzberg *et al.* (1998) mentions:

“1. Strategies are generic, specifically common, identifiable positions in the marketplace.

2. That marketplace (the context) is economic and competitive.

3 The strategy formation process is therefore one of selection of these generic positions based on analytical calculation.

4. Analysts play a major role in this process, feeding the results of their calculations to managers who officially control the choices.

5. Strategies thus come out from this process full blown and are then articulated and implemented; in effect, market structure drives deliberate positional strategies that drive organizational structure”.

A similar allegation is made against the positioning school as the planning school, i.e. that the future is decided on the basis of trends based on historical data. Furthermore, the accusation is made that:

- overemphasises analyses of the economic segment of the environment, leaving out the social and political segment,
- applies mainly to large, mature companies operating in a less turbulent environment,
- requires detailed analyses and calculations which limits the ability to learn, creativity and staff involvement,
- generic strategy is chosen on the basis of analysis of a limited list of factors which eliminates its uniqueness (Mintzberg *et al.*, 1998).

In 1994, Mintzberg criticised the planning school, arguing that strategic thinking is not strategic planning and that it requires intuition and creativity; strategic analyses are purposeful insofar as they support creativity and are not conducted

to find the best solution<sup>1</sup>. Sometimes strategy needs to be formulated in general terms as a vision in order to allow adaptability to changes in the environment (Mintzberg, 1994).

On the basis of literature analysis, he distinguished 10 schools of strategic management, which he arranged into three approaches to strategy (Mintzberg *et al.*, 1998)<sup>2</sup>:

- Prescriptive, emphasising more on how strategy should be developed than what it actually is. It includes planning and positioning approaches,
  - Describing how strategies do, in fact, get made,
  - Configuration<sup>3</sup> – integrating the assumptions of other schools in a well-defined context. In the Polish literature, this school is aptly referred to as **integrative**, with the name encompassing both the entire configuration current and elements of the describing approach (Stabryła, 2015). The main premises of this school are as follows (Mintzberg 1998):
1. During certain periods the organisation has characteristics whose configuration is stable; during these periods it adopts a particular form of structure suited to a particular environment which causes it to adopt a particular behaviour leading to a particular set of strategies. Chandler (1962) expressed this in his famous statement that “structure follows strategy”.
  2. These periods of stability are interrupted from time to time by a process of transformation leading by leaps to a different configuration. In particular, such ‘leaps’ can be caused by the innovation, entrepreneurship and leadership of managers who, as Chandler (1977) writes are the “visible hand of the market”.
  3. These successive arrangements of configurations and periods of transformation can, over time, be arranged into patterned sequences, for example, describing the life cycles of organisations. For example, Chandler (1962), analysing the development of large US corporations distinguished four phases in their development cycle: taking over of resources through acquisitions or consolidations, improvement of resource efficiency through the establishment of a functional structure, market or product diversification, introduction of a divisional structure.

---

<sup>1</sup> The dissonance that occurs between careful preparation of entrepreneurial ventures and amateurish and experimentation-based and spontaneous opportunity-taking is one of the inherent contradictions of contemporary strategic management (Dyduch and Bratnicki, 2016).

<sup>2</sup> The typology of Strategic Management Schools and their comparison has an extensive literature: Monib *et al.* (2021), Hattangadi (2017), Zakrzewska-Bielawska (2014).

<sup>3</sup> In the Polish literature it is referred to as integrative (Stabryła, 2015).

4. The essence of strategic management is therefore to maintain stability or at least adaptability and to periodically recognise the need for transformation and to manage this process of change in a way that does not destroy the organisation. As Prahalad and Hamel (1990) state, what provides diversified corporations with “... nourishment, sustenance, and stability is the core competence”.
5. Accordingly, the process of strategy development may involve design or formalised planning, systematic analysis or leadership visioning, collaborative learning or competing policies, a focus on individual cognition and collective socialisation or a response to environmental influences.
6. The resulting strategies take the form of plans or patterns, positions or perspectives or other interventions, but always occurring at a specific time and tailored to the existing situation.

Since the 90s of the twentieth century, a huge acceleration of changes in production systems has been observed, caused by the development of computer technologies, telecommunications, automation and robotics, materials engineering and other application disciplines. Technologies such as the Industrial Internet of Things (IIoT), Cloud Computing, Cognitive Computing and Cyber-Physical Systems (CPS) are turning the enterprises of the 3rd industrial revolution into Enterprises 4.0.

All these technologies are synergistically related to Artificial Intelligence (AI). It processes a huge amount of data collected and shared by the IIoT. AI algorithms can analyze IIoT data to identify patterns, detect anomalies, optimize operations, and enable predictive maintenance. AI is the core component of cognitive computing. Cognitive computing involves systems that mimic human cognitive functions such as learning, reasoning, and problem solving. AI enables machines to understand and process natural language, interpret images, and perform complex tasks. Factory 4.0 is a Cyber-Physical systems. These systems integrate physical objects such as products, machines, means of transport, pallets, etc. with computer systems. AI algorithms can analyze CPS data in real time to optimize operations, manage assets, and respond to changes in the environment.

The technologies mentioned here and many others influence all areas of strategic decisions and thus strategic planning (Grover and Saeed, 2019). This applies to decisions adjusting the company's competences to changes in the environment, product and market development, organizational changes and company-environment relations.

Decisions regarding technological competences result in the transformation into Enterprise 4.0. Since in operational processes, in particular in production, people are displaced from factory shop floor by robots, executive compe-

tences lose their importance and it is necessary to develop digital competences (Chui *et al.*, 2017).

In the area of R&D, artificial intelligence is used, among others, to create new products, launch a product faster, and personalize and customize products (Bughin *et al.*, 2018). As a result, new industries and markets are emerging (Porter and Heppelmann, 2015). Examples include virtual assistants or the autonomous vehicle sector.

AI implementation forces various organizational changes. They concern, among others, the automation of operational and information-decision-making processes, the development of competences and skills of employees and organizational structures. The implementation of artificial intelligence may require the creation of task structures and work in interdisciplinary teams. It may cause a change in the scope of duties and flatten organizational structures.

By analyzing huge amounts of data from various sources, AI algorithms can identify patterns, anticipate market demands, and discover opportunities. This allows us to shape a competitive strategy both in terms of the market offer, optimization of supply chains, ensuring compliance of internal procedures with regulatory requirements and environmental protection.

A theoretical approach to these various influences of artificial intelligence on strategic management indicated above may lead to the emergence of a new school. It seems that it could be called the School of Intelligent Prediction.

The development of strands and theories of strategic management is the result of the work of a great many practitioners and academics. In the following section we present brief biographical notes of some of them. It is worth noting that they developed the theories having practical experience from different industries and having been educated in different academic disciplines. It is therefore not surprising that the school integrating these diverse achievements is eclectic.

### **1.3. Biography notes of some representatives of the schools of strategic management**

#### **Peter Drucker**

Peter Ferdinand Drucker<sup>4</sup> was born on 19 November 1909 in Vienna, Austria, in the village of Kaasgraben, now located in the Vienna-Döbling district. He grew up in a liberal household where intellectuals, high government officials

---

<sup>4</sup> Based on: [https://en.wikipedia.org/wiki/Peter\\_Drucker](https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_Drucker) (February, 2022).

and academics, including Joseph Schumpeter, met. After graduating from grammar school in 1927, Drucker moved to Hamburg, Germany, where he first worked as an apprentice in a cotton trading company and then as a journalist. He obtained a doctorate in international law and public law from the Goethe University in Frankfurt in 1931. In 1933 he moved to London, where he worked for an insurance company and then as chief economist at a private bank. He married in 1934 and moved permanently with his wife to the United States, where he became a university professor and also an independent business consultant. He was Professor of Politics and Philosophy at Bennington College from 1942 to 1949, followed by another twenty-two years (1950–1971) as Professor of Management at New York University. In 1971 Drucker moved to California to Claremont Graduate University where he was professor of social sciences and management until his death. He died on 11 November 2005 in Claremont, at the age of 95. Of his very numerous books, many have also been published in Polish. Some of them are following:

- Praktyka zarządzania*, transl. T. Basiuk, Z. Broniarek, J. Gołębiowski, epilog S. Bratkowski, MT Biznes, Warszawa 2017 (1954: *The Practice of Management*, New York, Harper & Brothers).
- Spółeczeństwo pokapitalistyczne*, transl. G. Kranas, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999 (1993: *Post-Capitalist Society*, Harper Collins, New York).
- Zarządzanie w XXI wieku – wyzwania*, transl. A. Śliwa, L. Śliwa, MT Biznes, Warszawa 2009 (1999: *Management Challenges for 21st Century*, Harper Business, New York).
- Menedżer skuteczny. Efektywności można się nauczyć*, transl. J. Szyfter, J. Górski, MT Biznes, Warszawa 2017 (1967: *The Effective Executive*, HarperCollins, New York).
- Zarządzanie w czasach burzliwych*, transl. J. Kajdy, Wydawnictwo „Nowoczesność”, Warszawa 1995 (1980: *Managing in turbulent Times*, HarperCollins, New York).
- O zarządzaniu, społeczeństwie i gospodarce. Niepublikowane wykłady Druckera w wyborze i opracowaniu R. Wartzmana*, transl. D. Bakalarz, MT Biznes, Warszawa 2018 (2010: *The Drucker Lectures: Essential Lessons on Management, Society, and Economy*, McGraw Hill, New York).



## Harry Igor Ansoff

Harry Igor Ansoff<sup>5</sup> was born on 12 December 1918 in Vladivostok. His mother was Russian and his father was an American diplomat. As a child he emigrated with his family from Russia to New York. Ansoff studied mechanical engineering and physics at Stevens Institute of Technology, where he received a master's degree in rigid body dynamics. During World War II, he served in the U.S. Navy Reserve Force as a liaison officer with the Russian Navy and as a lecturer in physics at the U.S. Naval Academy. After the war, he studied at Brown University, where he obtained a PhD in applied mathematics in the mathematical theory of elasticity and plasticity. In 1948, Igor Ansoff joined a group of influential advisors to deal with military problems. He worked on NATO's strategic problems and the methodology he developed for solving strategic problems had a significant impact on his later theoretical and practical business output. He then worked for Lockheed, where he was in charge of long-range planning and was responsible for the diversification programme. He served as vice-president and general manager of Lockheed Electronics. In 1963 Ansoff moved to Carnegie Mellon University where he taught as a professor of industrial administration. Two years later, he published the foundational book for strategic management, *Corporate Strategy*. He worked at Carnegie Mellon University until 1968. From 1968 to 1973 he worked at Vanderbilt University in Nashville, Tennessee, where he was dean of the Graduate School of Management, a pioneering business school. From 1973 to 1975, Ansoff taught at the European Institute for Advanced Studies in Management in Brussels. In parallel, he was a professor at the Graduate School of Management at Vanderbilt University until 1976. From 1976 to 1983 he was a professor at the Stockholm School of Economics and from 1984 to 2001 a professor at the United States International University in San Diego, Klifornia. Igor Ansoff died on 14 July 2002 in San Diego. His publication output includes:

*Corporate Strategy*, McGraw Hill, New York, 1965.

*From Strategic Planning to Strategic Management*, John Wiley & Sons, New York–London 1976.

*Strategic Management*, MacMillan Press, Ltd., London 1979 (*Zarządzanie strategiczne*, tłum. K. Obłój, J.N. Sajkiewicz, Państwowe Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 1985).

*Managing strategic surprise by response to weak signals*, "California Management Review" 1979, Vol. 18, p. 21–33.

*Implanting strategic management*, Prentice Hall, New York 1984.

---

<sup>5</sup> Based on: [https://en.wikipedia.org/wiki/Igor\\_Ansoff](https://en.wikipedia.org/wiki/Igor_Ansoff) (February, 2022).

## Alfred DuPont Chandler Jr

Alfred DuPont Chandler Jr<sup>6</sup> was born on 15 September 1918 in Guyencourt, Delaware, in the United States. He graduated from Phillips Exeter Academy in 1936 and from Harvard College in 1940. After the end of the Second World War, he returned to Harvard College where, in 1947, he completed his master's degree by writing a thesis on *The gubernatorial election of 1876 in South Carolina*. In 1952, he completed his doctorate. As material for his dissertation, Chandler used the collected papers of his ancestor Henry Varnum Poor, a leading railway industry analyst, publisher of the American Railroad Journal and founder of Standard & Poor's. His doctoral dissertation evolved into a book, *Henry Varnum Poor: Business Editor, Analyst and Reformer*. From 1950 to 1963 Chandler taught at the Massachusetts Institute of Technology (MIT). At MIT, besides writing *Strategy and Structure*, he helped edit four volumes of Theodore Roosevelt's letters. In 1963, Chandler was asked to join the faculty of the Johns Hopkins University, where he chaired the history department. His most important books include: *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, which was based on research conducted on American corporations: E.I. du Pont de Nemours and Company, Standard Oil of New Jersey, General Motors and Sears, Roebuck and Co., operating between 1850 and 1920. He was one of the first researchers to note the important role of corporate strategy. He advocated the decentralisation of large corporations and drew attention to the importance of the role played by technical staff in the organisation. In a poll of Fellows of the Academy of Management, the book was voted the eleventh most influential management book of the 20th century. In 1977, Alfred Chandler received the Pulitzer Prize in History for his work: *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Chandler continued to research and publish until the end of his life. He died on 9 May 2007 at the age of 88. To this day, he has been called the doyen of American business historians. Among others he is an author/co-author of following publications:

*The beginnings of 'big business' in American industry*, "Business History Review" 1959, Vol. 33, No. 1, p. 1–31.

*Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge 1962.

*Giant Enterprise: Ford, General Motors, and the Automobile Industry. Sources and Readings*, Harcourt, Brace & World, New York 1964.

*The railroads: pioneers in modern corporate management*, "Business History Review" 1965, Vol. 39, No. 1, p. 16–40.

---

<sup>6</sup> Based on: [https://en.wikipedia.org/wiki/Alfred\\_D.\\_Chandler\\_Jr](https://en.wikipedia.org/wiki/Alfred_D._Chandler_Jr) (January, 2022); <https://ethics.harvard.edu/people/alfred-d-chandler-jr> (January, 2022).

*Anthracite coal and the beginnings of the industrial revolution in the United States*, “Business History Review” 1972, Vol. 46, No. 2, p. 141–181.

*The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 1977.

*Managerial Hierarchies: Comparative Perspectives on the Rise of the Modern Industrial Enterprise*, eds A.D. Chandler, H. Deams, Harvard University Press, Cambridge 1980.

*Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 1990.

*What is a firm?: A historical perspective*, “European Economic Review” 1992, Vol. 36, No. 2–3, p. 483–492.

*A Nation Transformed by Information: How Information Has Shaped the United States from Colonial Times to the Present*, eds A.D. Chandler, J.W. Cortada, Oxford University Press, Cambridge 2000.

*Inventing the Electronic Century: The Epic Story of the Consumer Electronics and Computer Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2001.

*Shaping the Industrial Century. The Remarkable Story of the Evolution of the Modern Chemical and Pharmaceutical Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2005.

## **Henry Mintzberg**

Henry Mintzberg<sup>7</sup> was born on 2 September 1939. In 1961, he graduated from McGill University with a degree in mechanical engineering and in 1962 he graduated in the evening mode from Sir George Williams University (now Concordia) with a bachelor in administration. In 1965, he obtained a master’s degree in management from MIT (Massachusetts Institute of Technology). In 1968, at the Sloan School of Management, MIT, he obtained his doctoral degree by defending his dissertation *The Manager at Work – Determining his Activities, Roles and Programs by Structured Observation*. Henry Mintzberg works in the Desautels Faculty of Management at McGill in the Cleghorn Chair of Management Studies. He runs two programs at the Desautels Faculty of Management which have been designed to teach his alternative approach to management and strategic planning: the International Masters in Practicing Management (IMPM) in association with the McGill Executive Institute and the International Masters for Health Leadership (IMHL). He co-owns Coaching Ourselves International, a private company using his alternative approach for management development directly in the workplace.

---

<sup>7</sup> Based on: [http://en.wikipedia.org/wiki/Henry\\_Mintzberg](http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Mintzberg) (February, 2022); <http://www.henrymintzberg.com/books.htm> (February, 2022); <https://mintzberg.org/resume> (February, 2022).

*The Nature of Managerial Work*, Harper and Row, New York–London (1973).  
*The Structuring of Organizations. A synthesis of the research*, Prentice–Hall, London 1979.  
*Mintzberg on Management, Inside Our Strange World of Organization*, The Free Press, New York 1989.  
*The Rise and Fall of Strategic Planning*, The Free Press, New York 1994.  
H. Mintzberg, B. Ahlstrand, J. Lampel, *Strategy Safari the complete guide through the wilds of strategic management*, The Free Press, New York 1989.  
*Managing*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2009.

## Michael Porter

Michael Porter<sup>8</sup> was born in 1947 in Ann Arbor, Michigan. He received a degree in aerospace and mechanical engineering from Princeton University in 1969. He received an MBA from Harvard Business School in 1971 and a PhD in business economics from Harvard University in 1973. He is the Bishop William Lawrence University Professor at Harvard Business School (2022). He is director of the Harvard Business School’s Institute for Strategy and Competitiveness, which was founded in 2001 to further his work and research. Porter is considered the father of modern strategic management and is regarded as having had the greatest conceptual influence on management and competitiveness issues. Porter is a leading authority on company strategy, the competitiveness of nations and regions, and strategic approaches to societal problems. Among others he is an author/co-author of the following publications:

*How Competitive Forces Shape Strategy*, Harvard Business Review, March/April 1979.  
*Competitive Strategy*, Free Press, New York 1980. (*Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*, tłum. A. Ehrlich, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996).  
*Competitive Advantage*, Free Press, New York 1985.  
*Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston 1986.  
*From Competitive Advantage to Corporate Strategy*, “Harvard Business Review” 1987 (May/June), p. 43–59.  
*What is Strategy*, “Harvard Business Review” 1996, Vol. 74, No. 6, p. 61–78.  
*The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York 1990.  
*On Competition*, Harvard Business School, Boston 1998.

---

<sup>8</sup> Based on: [http://en.wikipedia.org/wiki/Michael\\_Porter](http://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Porter) (January, 2010); [https://en.wikipedia.org/wiki/Michael\\_Porter](https://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Porter) (February, 2022); <https://www.isc.hbs.edu/about-michael-porter/biography/Pages/career-timeline.aspx> (February, 2022); <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6532> (February, 2022); <https://www.isc.hbs.edu/about-michael-porter/Pages/the-essential-porter.aspx> (February, 2022).

*Towards a Dynamic Theory of Strategy*, “Strategic Management Journal” 1991, Vol. 12 (Winter Special No.), p. 95–117.

*Strategy and the Internet*, “Harvard Business Review” 2001, Vol. 79, No. 3, p. 62–78.

*Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*, “Harvard Business Review” 2006, Vol. 84, No. 12, p. 78–92.

*The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, “Harvard Business Review” 2008, Vol. 86, No. 1, p. 79–93,

*Creating Shared Value*, “Harvard Business Review” 2011, Vol. 89, No. 1/2, p. 62–77.

M.E. Porter, J.E. Heppelmann, *How Smart, Connected Products are Transforming Competition*, “Harvard Business Review” 2014, Vol. 92, No. 11, p. 64–88.

M.E. Porter, J.E. Heppelmann, *How Smart, Connected Products are Transforming Companies*, “Harvard Business Review” 2015, Vol. 93, No. 10, p. 97–114,

*Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy*, “Harvard Business Review” 2017, p. 46–62.

## Gary Hamel

Gary Hamel<sup>9</sup> was born in 1954. He graduated from Andrews University in 1975. He worked as a hospital administrator until 1978. In 1990, he obtained a PhD in international business from the University of Michigan. Hamel has been on the faculty of the London Business School for more than 30 years (2022) and is the director of the Management Innovation eXchange. He is a founder of Strategos, an international consulting firm, and director of the Woodside Institute, a non-profit research organization. He has helped numerous companies design and build innovation-friendly management practices, and develop innovation tools and platforms. Together with C.K. Prahalad, he is regarded as the co-author of the concept of core competencies of the enterprise. His publications include, among others:

*Competence Based Competition*, eds G. Hamel, A. Heene, John Wiley & Sons, New York 1994.

C.K. Prahalad, G. Hamel, *The Core Competence of the Corporation*, “Harvard Business Review” 1990 (May/June), p. 79–91.

Y.L. Doz, G. Hamel, *Alliance Advantage. The Art of Creating Value Through Partnering*, Harvard Business School Press, Boston 1998.

*Leading the Revolution*, “Harvard Business School Press”, Boston 2000.

*The Future of Management*, “Harvard Business School Press”, Boston 2007.

---

<sup>9</sup> Based on: [https://en.wikipedia.org/wiki/Gary\\_Hamel](https://en.wikipedia.org/wiki/Gary_Hamel) (February, 2022); <https://thinkers50.com/biographies/gary-hamel/> (February, 2022); <https://www.garyhamel.com/about> (February, 2022).

*What Matters Now: How to Win in a World of Relentless Change, Ferocious Competition, and Unstoppable Innovation*, Jossey-Bass, Hoboken 2012.  
*Humanocracy: Creating Organizations as Amazing as the People Inside Them*, Harvard Business Review Press, Boston 2020.

## 2. STRATEGIC PLANNING

---

---

### 2.1. Strategic planning as a phase of Strategic Management

The increasing volatility and uncertainty of the business environment, which became clearly apparent especially in the market segment of the economy in the 1950s, led to the twilight of the mechanistic model of management and created a demand for methods enabling businesses to cope with dynamic change. The answer to this demand was “strategic management”, the theoretical current of which began in the 1950s and 1960s<sup>10</sup> and the practical one, developed by consulting firms, in the early 1970s<sup>11</sup>.

Strategic management is an information-decision process that involves decisions with a long time horizon and a broad organizational horizon. As such, it is distinguished from tactical and operational management (Figure 2.1). By time horizon, we mean the time span or time perspective of a decision. An organizational horizon, on the other hand, refers to the organisational entity affected by the decision. For example, the decision of the Senate of Poznan University of Technology in 1999 to build the Lecture Centre and Technical Library at the Warta campus was a strategic decision. Its time span was several years, as the first part of this investment (the Lecture Centre) was completed in 2004/2005, and the completion of the second part, the Technical Library, took place in 2010. The organizational horizon of this decision covers the entire University, because although not all its organisational units are located in these facilities, they all use them for teaching and conference purposes. In contrast, an example of an operational decision is the announcement by the Rector of the University of the schedule for the next academic year, because although this decision, too,

---

<sup>10</sup> This strand includes the following publications: Chandler (1962), *Strategy and Structure*; Cyert (1963), *Behavioural Theory of the Firm*; Ansoff (1965), *Corporate Strategy*, listed by Ansoff (1985) as the ones that inspired him to write his book *Strategic Management*.

<sup>11</sup> The Boston Consulting Group, which developed the first matrix for analysing a company's product portfolio, is considered the leading company. A presentation of this method was made in 1973 by Bruce D. Henderson (Thompson, Strickland, 1993).

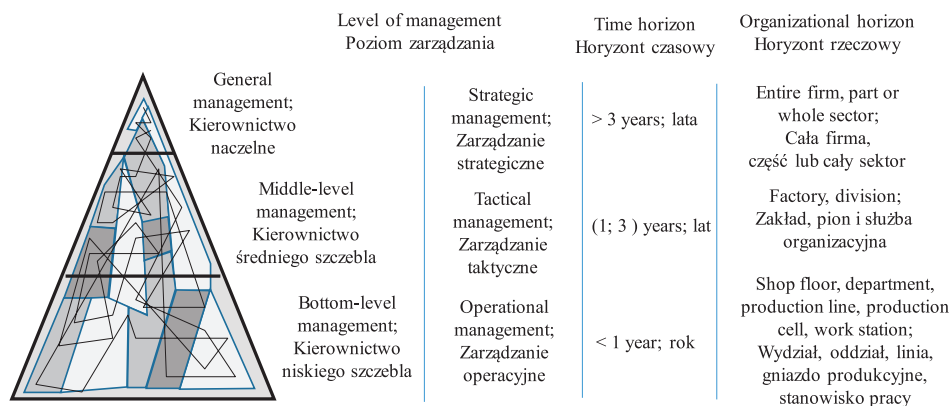


Figure 2.1. Levels of management

Source: own elaboration

concerns the whole University (broad organizational horizon), its time horizon is short, as it is usually taken several months before the academic year to which it applies.

In Figure 2.1, the triangle symbolises the configuration of the organisational structure and the broken line symbolises the information-decision streams flow, the various wholes of which are arranged in organisational functions, marked in the figure by irregular shapes. In the organisational structure, we can unambiguously separate the management levels, but the information-decision processes and with them the organisational functions “cut across” these levels making the division into strategic, tactical and operational management fuzzy. In the practice of business management, this is reflected in the fact that sometimes top management is involved in tactical and even operational decisions. The reverse is also true – middle management is involved in strategic decision-making. A criterion that may be useful for distinguishing between these levels of management is the time and organizational horizon of decisions. The time horizons shown in Figure 2.1 are only indicative, although it is commonly believed that strategic objectives and decisions have a long time horizon (Dess, Miller, 1993; Pierścioneck, 2003). We assume here, in line with Thompson and Strickland (1993), that this is a horizon of at least three years.

The long time horizon and broad organizational horizon aspect of strategic management is reflected in the following definitions, among others:

1. Strategic management is a continuous iterative process aimed at keeping an organisation as a whole appropriately matched to its environment (Certo, Peter, 1988).
2. Strategic management is a forward-looking concept of business management, based on analyses of future operating conditions, the result-



ing visions for the organisation and the resulting coherent mission, objectives and strategies (Pierścioneck, 2003).

3. Strategic management is the process of defining and redefining strategy in response to changes in the environment, or anticipating or even causing these changes, and the coupled process of implementation, in which the resources and skills of the organisation are disposed in such a way as to realise the adopted long-term development goals, and also to secure the existence of the organisation in potential situations of discontinuity (Krupski, 2007).
4. Strategic management is decision-making aimed at exploiting opportunities and avoiding threats arising in the enterprise's environment, based on awareness of the enterprise's strengths and weaknesses (Romanowska, 2017).
5. "Strategic management examines how actions and events involving top executives [...], firms [...], and industries [...] influence a firm's success or failure<sup>12</sup>. Strategic management involves the utilization or planned allocation of resources to implement major initiatives taken by executives on behalf of stakeholders to improve performance of firms in an environment" (Kennedy, 2020).

At the same time, these definitions expose the influence of the environment on the company and, therefore, the need to adapt its potential to the changes that occur in the various segments of the environment. The literature also contains approaches to strategic management that expose the phases that make up this process:

6. Strategic management consists of five tasks:
  - "(1) Developing a concept of the business and forming a vision of where the organisation needs to be headed – in effect, infusing the organisation with a sense of purpose, providing long term direction, and establishing a mission,
  - (2) Converting the mission into specific performance objectives,
  - (3) Crafting a strategy to achieve the targeting objectives,
  - (4) Implementing and executing the chosen strategy efficiently and effectively,
  - (5) Evaluating performance, reviewing the situation, and initiating corrective adjustments in mission, objectives, strategy, or implementation in light of actual experience, changing conditions, new ideas, and new opportunities" (Thompson, Strickland, 1993).

---

<sup>12</sup> Measures of strategic management success are discussed by Kaleta and Witek-Crabb (2016), among others.

7. “Strategic management is a process that combines three major inter-related activities: strategic analysis, strategy formulation, and strategy implementation” (Dess, Miller, 1993).
8. Strategic management is planning, organising, directing, controlling and verifying, concerning appointing and realisation of the organisation’s strategic objectives, the planning and implementation of changes in the organisation, changes (according to future environmental conditions) in the organisation’s resources and skills, its structure and systems (Pierścioneck, 2003).
9. Strategic management is the development, preparation, implementation and control of strategy (Urbanowska-Sojkin *et al.*, 2004).
10. Strategic management is a process consisting of three stages: analysis, planning and management, understood as the stage of implementation of the developed strategy (Gierszewska, Romanowska, 2017).
11. Strategic management is an ongoing process used by firms to set an organisational vision, analyse the external, competitive, and internal environments, and develop strategies for success (Kennedy, 2020).

From the definitions of the process approach to strategic management cited above, the terms “strategic analysis” and “strategic planning” are given different meanings. In a broader sense, **strategic analysis** encompasses both the formation of a company’s vision, mission and objectives, as well as conducting analyses of its environment and its interior (potential). The formulation of strategy itself is not included in this sequence of activities (Dess, Miller, 1993). In narrower terms, strategic analysis involves conducting analyses of the macro-environment, the sectoral (industrial, competitive) environment and the potential of the enterprise. These analyses are the starting point for the construction of the strategic plan, including the vision, objectives and strategy of the enterprise (Gierszewska, Romanowska, 2017).

As Ambler says (2022), <https://www.cssp.com/CD0799/ProcessForStrategic-Success/> in strategic planning process you build towards your strategy – your vision for the longer term, the course and direction you need to take to maximise your potential. Then, for the short term you make sure that your resources line up and are focused on achieving your vision.

From an engineering point of view, Thompson and Strickland’s proposal, cited above, is particularly interesting. According to it, a strategic plan involves defining the business, setting a vision and mission, establishing objectives and developing a strategy (Thompson, Strickland, 1993). However, many authors situate strategic analysis as the first phase of the process (Humble, 1975; Certo, 1988; Johnson, Scholes, 1999). We share the view that although the development of a company’s mission and objectives requires strategic analysis, it is carried out primarily to derive the company’s strategy (Thompson, Strickland, 1993). Con-



Figure 2.2. Phases of the strategic management process

Source: own elaboration based on Thompson, Strickland, 1993

sequently, we assume that strategic management as a process includes the activities leading to the development of: the mission, objectives and strategy, hence the strategic plan, followed by the implementation and monitoring of the strategy and, if needed, regulatory action in the earlier phases (Figure 2.2).

## 2.2. Company vision, mission and objectives

### 2.2.1. Vision and mission

When a company is founded, its owners (investors) have a certain idea, sometimes expressing their hope and sometimes their conviction, of what their company will be. This image is a dream of what the company is supposed to be; it is a vaguely defined expectation of what it is supposed to give to the owners and other internal and external stakeholders. For existing organisations, this imaginary takes into account positive and negative past and present experiences. It is often articulated through the question “what is our business and what will it be?”. It is the vision of the company, mapping out the management’s intentions and aspirations for the company’s long-term future. According to the vision, the top management shapes the company’s specialisation. In line with this, it should shape its resources and its market. For this reason, specialisation should not be defined too broadly, as this encourages a waste of resources, nor too narrowly, as this increases the likelihood of missed opportunities.

Since we consider a vision as a kind of dream of the top management about what the managers would like the company to be, we share the view that the verbalisation of the vision leads to the formulation of the mission (Dess, Miller, 1993). The mission statement defines the reason for the company’s existence. It is a condition of the company’s existence that it meets the needs and expectations of its stakeholders. Since stakeholder expectations may be conflicting

and mutually exclusive, it is important to select those stakeholders whose interests the mission will address. The mission statement should be formulated in a way that is understandable, exciting and inspiring (Thompson, Strickland, 1993). In practice, these demands are not always met. The reader can assess to what extent they are fulfilled in the following examples and also identify the stakeholder groups.

## **E. Wedel**

### Vision

Lotte Wedel is a leading manufacturer of sweets and snacks, selling an innovative and profitable, with a significant regional presence and relying on a strong brand.

### Mission

We are constantly changing to inspire joy in ourselves and our customers<sup>13</sup>.

## **Philips**

Leaders never rest. Leaders transform.

Philips' mission is to improve people's lives through meaningful innovation. Achieving that requires a connected enterprise that enables their best ideas to quickly get to market. Through the use of a single PLM platform, Philips is undergoing a global transformation in order to put the right product information in the hands of the teams who need it, whether Engineering, Sales, Service, or Marketing<sup>14</sup>.

## **Intel**

At Intel, building a better world is our business. Our mission is to utilize the power of Moore's Law to bring smart, connected devices to every person on earth while serving as a role model for how companies should operate. We power amazing experiences through a diverse product line and exciting partnerships<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> E. Wedel. *Misja, wizja, wartości*, <https://wedel.pl/o-firmie/nasze-wartosci> (June, 2023).

<sup>14</sup> Philips. *Improving Lives*, <https://www.ptc.com/en/case-studies/philips> (June, 2023).

<sup>15</sup> Intel Corporation *Mission, Vision & Values*, <https://www.comparably.com/companies/intel/mission> (June, 2023).

## **Bridgestone mission and values**

Bridgestone's founder Shojiro Ishibashi endeavored to create a company dedicated to „serving society with superior quality”. This is what we strive for every day<sup>16</sup>.

## **GlaxoSmithKline**

GSK Mission Statement is “To improve the quality of human life by enabling people to do more, feel better, live longer”.

The GSK mission statement paints a clear picture in simple words to explain what exactly the company lives by and strives to achieve i.e.

### **Enhancing the quality of life**

GSK is a pharmaceutical company that aims to fulfil the medical needs of the people by manufacturing effective medicines and other products so that they can lead a better-quality life. In other words, the company aims to play a key role in allowing people to live a better, longer and healthy life through its medicines, vaccines and other products.

### **Enable people to do more**

This part of the mission statement can be deciphered in 2 ways. One, the company through its innovation in the field of medicines, vaccines and healthcare products helps the public to live healthily and achieve more in life. The second way of interpreting this is concerning GSK employees. In tune with GSK mission statement, the company also invests in research activities related to immunity, genetics, and advanced technologies. The company is also aware that the healthcare needs of millions are still not met. For this, the company has taken many initiatives to improve global health and help people fight diseases like polio, malaria, and HIV etc. The company also works to fight the root causes of diseases to help communities live in a healthy way. For this, it makes use of science, advanced technologies, and affordable prices of its products.

The company values its employees and conducts a 6-monthly survey to know their thoughts about the company and workplace. Talk sessions are also conducted to share ideas and opinions. Moreover, the company respects its employees' rights and allow them to voice their opinion. The company upholds the

---

<sup>16</sup> *Bridgestone. Mission and Values*, <https://www.bridgestonetire.com/about-bridgestone/mission-values/#> (June, 2023).

Universal Declaration of Human Rights and also follows the labour standards as stated by the International Labour Organization. GSK has also signed the UN Global Compact. This signifies the seriousness of the company towards employee welfare<sup>17</sup>.

It is worth noting that, like the mission, also the main function expresses the sense of the enterprise's existence. Its formulation, developed in the 1970s at the Institute of Engineering Management of the Poznan University of Technology, is as follows: "The rational stimulation and economic satisfaction of the demand for products..." (the products in the area of specialisation of the enterprise should be defined) (Pawłowski, Trzcieliński, 1986). However, the role of the mission and the main function is different. While the formulation of the mission should serve to develop the strategy, the main function serves to design the organisational structure and information-decision processes of the enterprise. Sometimes, however, a mission is formulated rather because it is appropriate to have one. It is then not an expression of the desires, intentions and aspirations of the company's management and, as such, does not serve the formulation of strategy. The reader can see traces of this approach among the examples cited above.

### 2.2.2. Enterprise objectives

Objectives are future desired states of things or processes. Due to the time horizon, they can be long-term, medium-term and short-term. The objectives of whole company are decomposed into the objectives of its organisational units at successively lower levels of complexity. This leads to a distinction between strategic, tactical and operational objectives. The former are formulated primarily for strategic planning purposes. They have a long time horizon and a broad organizational horizon. Tactical and operational objectives concern the implementation and execution phase of the strategy (David, 2011). Their time range is shorter and their organizational horizon concerns plants, divisions, departments and smaller organisational units of the company, down to individual workplaces.

The objectives are contained in the company's business plans. At the tactical level, the plan for the entire manufacturing enterprise is decomposed into the following subject plans: product development, investment, production, marketing, sales, procurement, maintenance, tooling, employment, wages, financial, costs and others. The company's objectives are also formulated in these areas.

From the point of view of strategic planning, it is useful to divide objectives into market objectives, called 'strategic' in the literature, and financial

---

<sup>17</sup> *GSK Mission Statement*, <https://mission-statement.com/gsk/> (dostęp: June, 2023).

objectives. Market objectives refer to the strengthening of the company's position. They relate to the company's competitive position and set such quantities as "... growing the company faster than the industry average, increasing market share, achieving a higher level of product and service quality than competitors, achieving lower total costs than competitors, strengthening the company's reputation with customers, positioning in international markets, achieving leadership in technological progress ...". Financial objectives, on the other hand, "... usually concern such measurable quantities as revenue growth, return on investment and cash flow" (Thompson, Strickland, 1993).

Objectives operationalise a company's mission and, as such, should enable a check on whether it is moving in the direction set by the mission. For this reason, they should be measurable. However, not all objectives can be easily measured, for example those relating to a company's ethical values or employee satisfaction (Lynch, 2012). A postulate is usually made in relation to objectives that they should be challenging but achievable (Kennedy, 2020). By examining the examples below, it can be seen that these postulates are not always realised, and that sometimes the distinction between mission, objectives and strategy is very difficult.

## **E. Wedel**

Goals and directions for 2020–2027. Social involvement, caring for the environment and creating a better world for future generations is as natural to us as providing pleasure through our products or special actions for consumers<sup>18</sup>

## **Philips**

At Philips, our purpose is to improve people's health and well-being through meaningful innovation. We aim to improve 2.5 billion lives per year by 2030, including 400 million in underserved communities.

Meaningful innovation – focused on our customers' needs – remains at the heart of everything we do:

- € 1.8 billion invested in R&D in 2021,
- 50% software/data science focus in R&D,
- 57,000 patent rights<sup>19</sup>.

Number 1 among medical and engineering companies.

---

<sup>18</sup> Based on: *E. Wedel. Z przyjemnością dla przyszłości*, <https://wedel.pl/o-firmie/aktualnosci/wedel-systematyzuje-dotychczasowe-dzialania-w-strategii-csr> (January, 2022).

<sup>19</sup> *Philips*, <https://www.philips.com/a-w/about.html> (January, 2022).

## Intel Corporation

The goal of Intel Corporation is greater connectivity and enhanced performance<sup>20</sup>.

## Volkswagen

Volkswagen does not have an official mission statement. However, its goal is “to offer attractive, safe and environmentally sound vehicles which can compete in an increasingly tough market and set world standards in their respective class”. This company goal represents everything the firm does to advance towards its vision. Its emphasis is on maintaining a quality that out wins all other competitors in all facets. The statement has these key components: (1) Distinguished quality, (2) Exceeding expectations<sup>21</sup>.

## Bridgeston

Our goal is to help ensure a healthy environment for current and future generations, and we believe that every business has a part to play and a responsibility to uphold. We are proud of our commitment to the environment, our achievements and the recognition we’ve received for our environmental efforts. This commitment to a more sustainable society is evident in our three primary environmental objectives:

### 1. Be in harmony with nature

We have taken on the responsibility of contributing to biodiversity protection through habitat enhancement on the land we own, through leading environmental education programs and through promoting environmental research for innovation in our products at our research and development facilities.

### 2. Value natural resources

We continually work to decrease the amount of natural resources required for our products and processes through operational improvements and our product designs. We also continue to decrease the amount of waste we generate. For example, three of our tire manufacturing facilities have achieved zero-waste-to-landfill status.

---

<sup>20</sup> *Intel Corporation Mission, Vision & Values*, <https://www.comparably.com/companies/intel/mission> (January, 2022).

<sup>21</sup> *Volkswagen Mission and Vision Statement Analysis*, <https://mission-statement.com/volkswagen/> (January, 2022).



### **3. Reduce our CO<sup>2</sup> and other significant emissions**

We continually work to reduce emissions, not only in our direct footprint, but also within the lifecycle of our products. Our company's goal is to achieve a 35% reduction in CO<sup>2</sup> emissions by 2020 and a 50% reduction in CO<sup>2</sup> emissions by 2050 and beyond.

#### **Rethink green**

Changing the way we think about and work within our environment requires a team effort. Our One Team, One Planet initiative ensures that we're committed to doing our part. Whether it's donating land near our facilities, assisting local communities through our Fuel the Cause campaign, or improving the fuel efficiency of our tires, we're constantly seeking ways to help ensure a healthy environment for current and future generations.

#### **Guayule: a new source for natural rubber**

Bridgestone is leading the charge for alternative and renewable sources for natural rubber. We're currently exploring uses for the guayule shrub, which has qualities almost identical to those of natural rubber, making it a potentially valuable source for tire-grade rubber in commercial applications. Through this innovative project and others like it, we're moving closer to achieving our long-term vision of manufacturing products from raw materials that are fully renewable and sustainable by 2050<sup>22</sup>.

## **2.3. Strategic analysis**

The development of an enterprise's strategy requires a strategic analysis of the relevant factors of its environment and interior. The arrangement of factors in the environment creates situations that can either favour or hinder the achievement of the long-term intentions (goals) of the enterprise. The former are called opportunities, while the latter are called threats. With regard to the company's interior, these factors are arranged into its strengths or weaknesses.

There are many methods for examining, assessing and predicting the future states of these factors<sup>23</sup>. These are presented to varying degrees in the strategic

---

<sup>22</sup> Based on: *Bridgestone. Mission and Values*, <https://www.bridgestonetire.com/about-bridgestone/mission-values/#> (January, 2022); *Bridgestone. Environment*, <https://www.bridgestoneamericas.com/en/company/foundations/our-commitments/environment-and-sustainability> (January, 2022).

<sup>23</sup> Regardless of the degree of familiarity with these methods, managers have a limited ability to "focus attention, analyse data and the resulting individual interpretation of the environment". This phenomenon is what Czakon (2018) calls „managerial myopia”.

management publications cited in this book. Here, we present them in the system adopted by Gierszewska and Romanowska (2017).

### 2.3.1. Methods to analyse macroenvironment<sup>24</sup>

The purpose of analysing an organisation's external environment is to identify the factors and conditions that currently influence, and will particularly influence in the future, the attractiveness of a company, business or sector in which it operates, and which will create opportunities or threats for the organisation. It is therefore about understanding phenomena and trends that are relevant to the organisation, but whose impact is not obvious.

Due to the organisation's ability to trigger events and thus create favourable situations in its environment or prevent or mitigate unfavourable situations, this environment is divided into a further environment (macroenvironment) and a closer environment (competitive, industrial).

The macroenvironment affects industries and economic sectors and the enterprises belonging to them. In contrast, an individual enterprise, especially a small or medium-sized one, has little ability to effect change in it<sup>25</sup>. In the case of the competitive environment, however, depending on the organisation's location in it and its potential, i.e. resources in the broadest sense of the term, it has greater or lesser possibilities of influencing particular segments of this environment or defending itself against threats from it.

The macro-environment includes the following segments: P: political and legal, E: economic, S: socio-demographic, and T: technological. These factors determine the overall structure of the macroenvironmental analysis known as the PEST analysis.

The competitive environment, in turn, includes (Porter, 1980): the supplier market, the customer market, companies interested in entering the sector, substitute products and competing companies. Depending on its location in this environment and the potential it possesses, i.e. its resources in the broadest sense of the term, an enterprise has greater or lesser possibilities of influencing particu-

---

<sup>24</sup> The chapter is based on the co-authored book by Kałowska *et al.* (2010).

<sup>25</sup> A common view is that companies cannot directly influence the macro-environment (Hitt *et al.*, 1995; David, 1997). There are exceptions to this, an example of which is the powerful Russian conglomerate Gazprom. Due to its enormous economic potential, as well as its political connections, this company is able to shape especially economic and politico-legal macro-environmental factors in a favourable way. There are also cases where even a medium-sized company shapes the macro-environment in a favourable way for itself. Trzcielinski had the opportunity to conduct a strategic analysis of a company whose potential was small, but which was nevertheless able to shape the legislative solutions concerning product certification in such a way that in a certain period it achieved an almost monopolistic position.

lar segments or defending itself against threats from them, and thus participating in the sector's revenues and obtaining a return on invested capital.

The structure of the enterprise's environment and interior, important from the point of view of shaping its strategy and organisational structure, is shown in Figure 2.3. This structure is the result of research conducted at the Institute of Engineering Management of Poznan University of Technology.

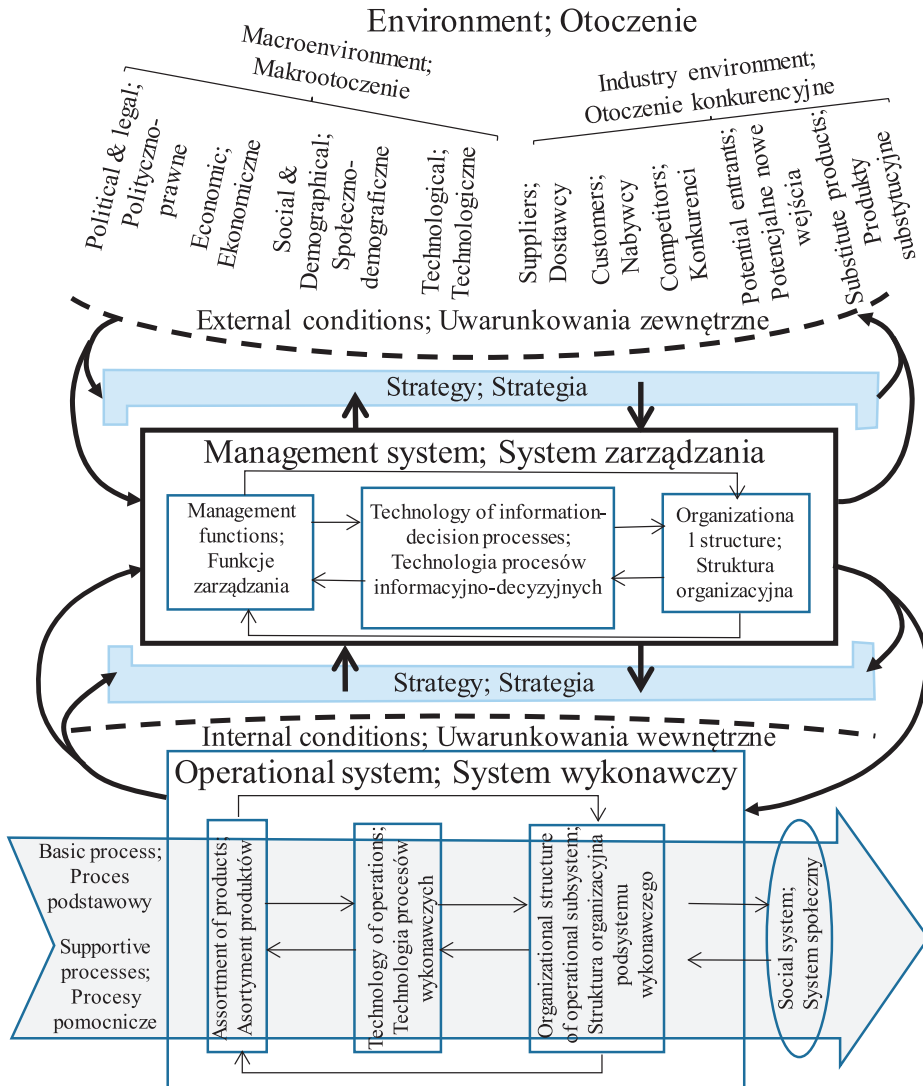


Figure 2.3. External and internal conditions of management system and strategy of enterprise

Source: own elaboration based on Pawłowski, Trzcieliński, 1986

### 2.3.1.1. Trend extrapolation<sup>26</sup>

There are a lot of events taking place in a company's environment, particularly in its economic, socio-demographic and technological segments, which can be observed and measured at specific time intervals. Examples of these could be economic growth factors (unemployment rate, inflation, GDP, balance of payments, etc), demographic factors (birth rate, structure of society in various cross-sections) or research expenditures. The result is a time series of data from which forecasts about the future can be made.

One method of forecasting on the basis of time series is trend extrapolation. It consists in estimating the value of the function  $f(t)$  at moments  $n, n + 1, n + 2, \dots$ , based on the value of this function at moments  $t = 0, 1, 2, \dots, n-1$ . The use of this method is reasonable when two assumptions are met: (1) the development trend in future periods will be influenced by the same causal factors, (2) random fluctuations of these factors will distort the extrapolation result within the standard error of the forecast.

There are a number of detailed extrapolation methods, which can be subsumed under two general approaches to forecasting (Riley; *et al.*, 2019):

- Single-variable methods, which involve deriving a forecast from historical data on a single random variable only. A linear, exponential, logarithmic, power or polynomial function is often used for this purpose. The choice of function should be guided by the objective of minimising forecast error.
- Methods with multiple variables, in which the development of a forecast requires the study of several random variables simultaneously, while analysing the relationship that exists between a series of these variables. These methods include two groups - correlation analysis and regression analysis.

### Example

Figure 2.4 shows an example of the application of trend extrapolation using a polynomial function. Between January 2002 and March 2022, the average monthly exchange rate of the USD/PLN fluctuated from 4.0609 (January 2002) to 4.3154 (March 2022) with a high of 2.0679 in July 2007<sup>27</sup>. Such large exchange rate fluctuations caused dilemmas for both exporters, who were interested in 'weakening the Polish Zloty', and importers, for whom a weakening zloty meant decreasing profitability of transactions.

---

<sup>26</sup> Based on chapter 2.1.1. by Trzeciński from book Kalkowska *et al.* (2010).

<sup>27</sup> Data according to Polish Central Bank's average exchange rate.

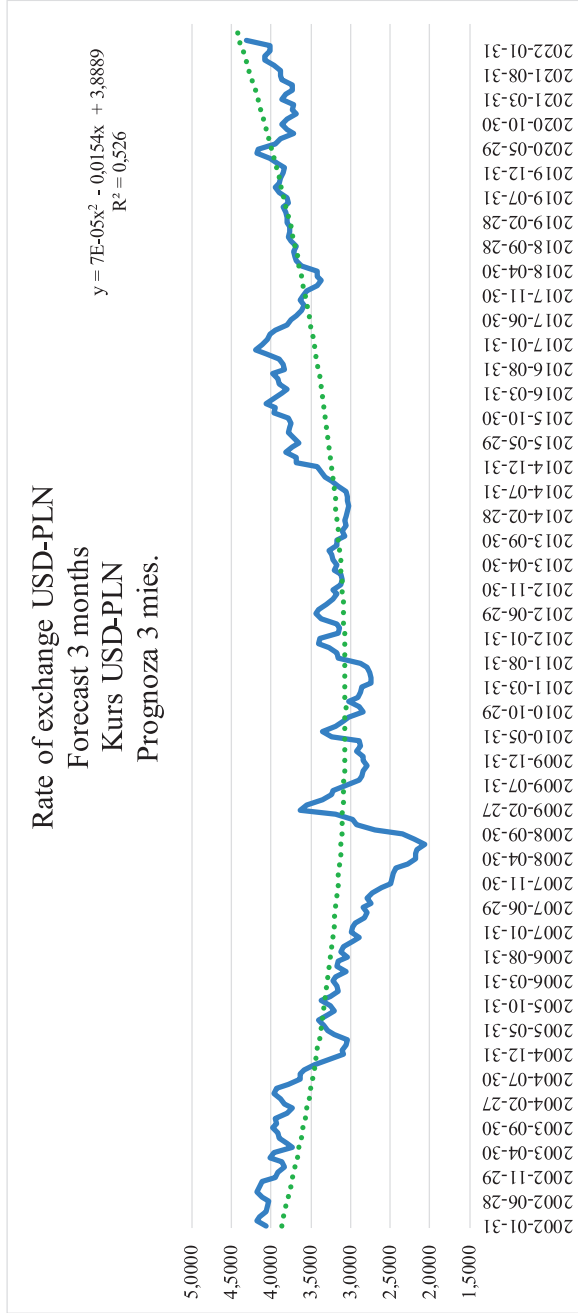


Figure 2.4. Time series of average monthly PLN/USD exchange rate with trend line

Source: own elaboration

A binomial regression with a forecast step of three periods was adopted to determine the trend line. The forecast was determined using a second-degree polynomial function. The forecast for April, May and June 2022 was 4.2616 4.2801 and 4.2988 PLN per US\$1, respectively. By comparing with real data from the forecast periods, the reader can assess the accuracy of the forecast.

### 2.3.1.2. Delphi method<sup>28</sup>

The Delphi method was developed in 1953 by Olaf Helmer and his team at the RAND Corporation. It is used to forecast changes in the macroenvironment, particularly in its technological, economic and socio-demographic segments. It belongs to the group of expert, intuitive methods, implemented in a formalised manner. It is a survey method using closed-ended questions that require answers in figures, so that the results can be statistically processed. It refers to the opinions of experts who work independently of each other. A group of experts usually consists of no less than 20 people. An expert is understood to be a specialist with knowledge and experience in the field covered by the survey. Experts should be broad-minded, competent in the field, open-minded and future-oriented.

The general procedure of the Delphi method includes the following steps:

1. Appointing experts to solve a given problem. Experts can come from within and outside the organisation. The experts are informed if and what remuneration they will receive for providing answers.
2. The experts are asked to make predictions about the changes taking place in the different segments of the macroenvironment. They work anonymously, without direct contact between them. They give their answers on questionnaires.
3. The answers are compiled and forwarded to each expert.
4. Taking into account the answers received, the experts revise their previous opinions. This process is usually repeated four times (four questionnaires are used).
5. As opinions are collected in successive questionnaires, an increasing convergence of views among the experts is noted. The opinion from the last questionnaire is taken as a forecast of the aspect of the future under analysis.

### Example

The above procedure is illustrated by an example concerning the question: when will majority of the population drive an electric car? The method was

---

<sup>28</sup> Based on chapter 2.1.2. by Trzecieliński from book Kalkowska *et al.* (2010). The method is also presented by Trocki (1977), Antoszkiewicz (1990), Weihrich and Koontz (1993).

applied in 2016 and the experts were 24 international undergraduate students from the University of Lille.

1. The experts were given questionnaire (1) with a question. After answering, they returned it to the moderator, who calculated the median (M) and interquartile range (Q1, Q3) on this basis.
2. The median and interquartile range were plotted on the second questionnaire and the experts who gave a response outside the interquartile range were asked to write down the reasoning for their answers on the questionnaire. Questionnaire (2) with the new answers was returned to the session moderator.
3. The new median and the new interquartile range, as well as the justification for responses outside the interquartile range, were plotted on Questionnaire (3). The experts gave the new prediction and responded to the arguments justifying the ratings outside the interquartile range and handed the questionnaires to the moderator.
4. The responses from questionnaire (3) were the basis for calculating the new median and interquartile range. These data and criticisms of the reasoning behind the scores outside the interquartile range were plotted on Questionnaire (4). These questionnaires were forwarded to the experts.
5. After receiving Questionnaire (4) with the final response, the moderator presented the experts' approach into the convergence of views (Figure 2.5). The initial opinion of the experts was that the point at which the majority of people would drive electric cars would be be-

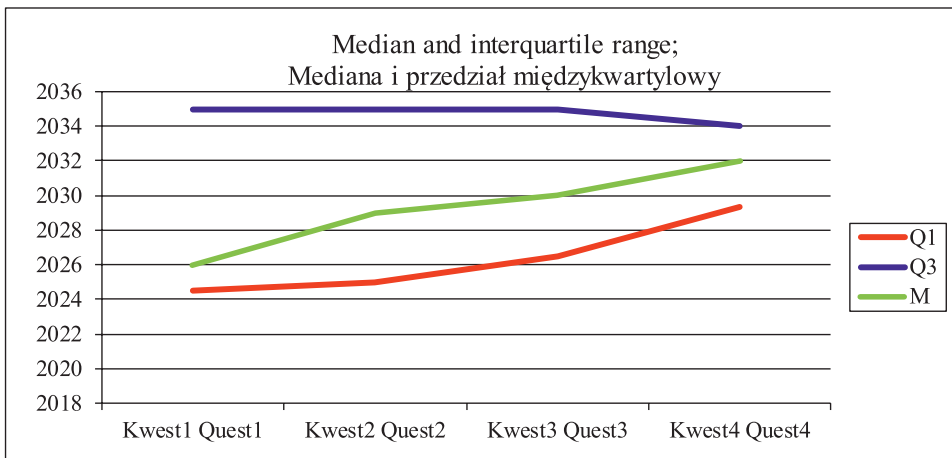


Figure 2.5. Delphi method – approaching to experts' convergence of views

Source: own elaboration

tween 2024 and 2035. Although the interquartile range had narrowed from 2029–2034 but the more convincing arguments were in favour of arriving at this point later.

### 2.3.1.3. Strategic gap analysis<sup>29</sup>

A gap is the difference between the desired and existing state of a phenomenon, process or thing. In the field of management science, the concept appears most often as:

- organisational gap, to name the stratification that sometimes exists between the theories offered on the construction of organisations and the needed operationalisation of these theories for the application of these theories in practice<sup>30</sup>,
- the strategic gap, to express the distance between the possible or desired position of an enterprise or business and its existing position<sup>31</sup>; it is considered as a function of time.

In the Polish literature, the method of “strategic gap analysis” is presented, among others, by Romanowska (2017). This method is based on the analysis of trends in the development of processes taking place in the company’s environment that are important for the company and comparing them with the trend of actions taken by the company, corresponding to these processes. These trends are expressed in terms of parameter values relevant to the current and prospective assessment of the rationality of the actions of a given enterprise or business. In the case of the environment, they concern, for example, foreign investment inflows, changes in gross domestic product, changes in the population’s purchasing power, market growth, innovation in the sector etc. In the case of a company or business, they concern, for example, market share, sales volume, productivity, profitability, level of unit costs etc.

Three types of strategic gap can be distinguished (Figure 2.6):

- conformity, when the directions of both trends are similar or identical,
- surplus, when the trend of the internal process increases faster than the trend of the process in the environment,
- deficiency, when the trend of the internal process is decreasing or increasing slower than the trend of the process in the environment.

---

<sup>29</sup> Based on chapter 2.1.3. by Trzcieliński from book Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>30</sup> With regard to the inadequacies offered by the theory of organisational structure design methods, this concept was introduced by Kamball-Cook (1974).

<sup>31</sup> In this sense, gap analysis as a method of assessing the inadequacy of a company’s implemented strategy is discussed by Johnson and Scholes (1999).



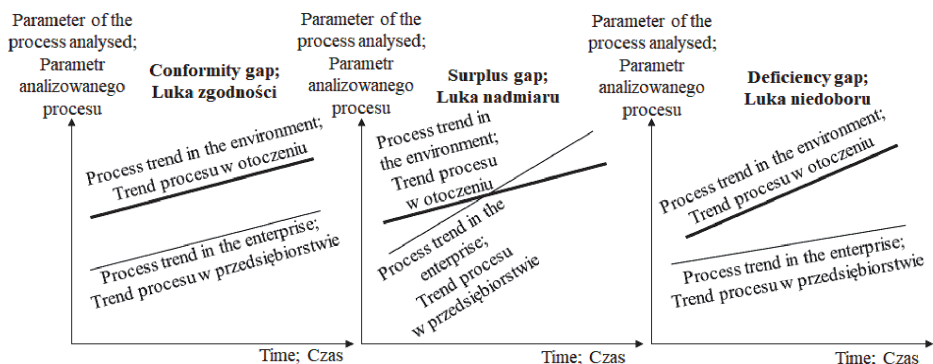


Figure 2.6. Types of strategic gap

Source: Gierszewska, Romanowska, 2017

Strategic gap analysis as a method of strategic planning is conducted in order to identify actions that, by reducing or eliminating the gap, will lead to a strengthening of the competitive position of the enterprise or business.

A conformity gap means that the activities carried out in the enterprise are keeping pace with the process change in the environment. Such a development trend of the company's activities can be considered correct, but it does not always mean an optimistic situation. This depends on the type of processes analysed and the absolute value of the gap. If, for example, at a high market growth rate (external process parameter), a company with a small market share increases the value of sales (internal process parameter) in proportion to the market growth, it essentially still maintains a small market share at the same level. This may be so small that it is unreasonable to continue the business in question.

If the trend of a process taking place in the environment is growing more slowly than the trend of the corresponding process taking place in the enterprise, this can lead to an excess gap. The gap will arise if the growth of the internal process continues after the trends intersect. The announcement of the emergence and occurrence of an excess gap can be a warning signal to the company as to the continuation of further growth.

Such a situation will occur, for example, if, in order to keep sales growth faster than demand growth, an increase in capital expenditure is continued in order to increase production capacity. This may lead to the creation of a potential that is not exploited. From the point of view of the rationality of investment decisions, the analysis of the excess gap requires consideration of the short- and long-term trend. If the gap only concerns the short-run trend, this situation may be conducive to strengthening the company's competitive advantage in the future when the trend of the process in the environment increases faster than the

trend of the internal process. However, if the gap also applies to the long-term trend, the company's further growth may not be justified<sup>32</sup>.

The course of a company's inward process trend can show the emergence of a deficiency gap. This is the case when the growth rate of an internal process is lower or even decreasing while the trend of the surrounding process is increasing. If the situation concerns long-term trends, the enterprise either fails to take advantage of opportunities arising in the environment or loses its competitive position. If, for example, the purchasing power of the population increases (external process) and sales of consumer goods offered by the company (internal process) as well as sales of the entire sector remain stable, the occurrence of a shortage gap is a signal that the company should pursue an offensive strategy. If, however, sector sales are increasing, the scarcity gap indicates a deterioration in the company's market position.

A strategic gap analysis of a single process may not be sufficient to draw clear conclusions about the formation of a company's strategic behaviour. It should therefore be complemented by analyses of other trends in the macroenvironment and competitive environment, which may require other methods. However, it can provide signals of the need for and direction of such in-depth analyses.

### **Example**

The following is an example of the application of a strategic gap analysis to the BUDMA exhibition event organised annually by the Poznań International Fair (MTP).

The Poznań International Fair (MTP) was established in Poznań in 1920. The first fair was held in May 1921 (Kowal, Wojciechowski, 1998). In 1927, MTP was accepted as an ordinary member of the Union of International Fairs and started permanent cooperation with the International Chamber of Commerce (Union des Foires Internationales – UFI). From then on, the importance of MTP grew among the trade fair cities in Europe. After World War II, MTP resumed its activities as a state enterprise. In December 1990 a company named MTP Sp. z o.o. was established.

The core business of MTP is the organisation and operation of exhibition and trade fair events (fairs, exhibitions, trade fairs, shows). MTP is a leader on the domestic market and is one of the most important trade fair centres in Europe.

The development of trade fair products was and is a response to the changes which have taken place in the economic environment since 1989 and which have

---

<sup>32</sup> The need to consider whether a trend in the environment is temporary or permanent is also pointed out by Gierszewska and Romanowska (1997).

resulted in the emergence of small and medium-sized enterprises reporting the need to promote their products and services by means of, among other things, marketing tools such as exhibitions and trade fairs. These companies expect the new trade fair product to be not just an ordinary exhibition, but a modern show that will interest both exhibitors and visitors. Organising exhibition events at a level that delivers customer satisfaction required investment in a broadly defined exhibition base. This was governed by the company's articles of association, which included a stipulation that, over a period of fifteen years, at least 80% of profits would be used for development purposes. As a result, between 1989 and 2000, 27 pavilions that did not meet the necessary standards were decommissioned, and the land thus gained was developed with new pavilions, increasing the exhibition area by 152,400 m<sup>2</sup> compared with 1990 and increasing its functionality by including, among other things, audiovisual, congress and catering needs. One of the pavilions housed the World Trade Center Association, to which Poznań was incorporated in 1993. For MTP, membership of this prestigious global organisation has been an important factor in consolidating its position and strengthening the role of Poznań as an important centre of international trade and commerce (Mendat, 2003).

MTP organises many exhibition events. One of them is BUDMA – International Construction and Architecture Fair. This event, under the name INBUD, was launched in 1988. The first BUDMA fair was held in 1992, with 283 exhibitors presenting their range of products on 6,252 m<sup>2</sup> of exhibition space. Subsequent editions saw a steady increase in the number of domestic and foreign exhibitors and the size of the exhibition space rented. In the second half of the 1990s BUDMA established itself as the largest construction trade fair in Central and Eastern Europe<sup>33</sup>.

BUDMA is addressed to companies from the construction sector in the broadest sense. From the point of view of the rationality of MTP's involvement in the development of this exhibition event, it is reasonable to analyse the gap between the trend in the sales value of construction and assembly production of construction companies (external process) and the sales value of BUDMA, measured by the exhibition space occupied by exhibitors. This is because it can be expected that as the construction sector grows, the demand of construction companies for industry exhibition services will increase.

This gap is shown in Figure 2.7. In the period up to 2016, the trend lines follow the characteristic pattern of a conformity gap and then a deficiency gap is marked. However, given the trend in the number of exhibitors, which is generally declining, it can be concluded that MTP's actions are rational. The company is not increasing the total space for BUDMA, but is increasing it for the leading

---

<sup>33</sup> Press notice from MTP Sp. z o.o. (June, 2023).

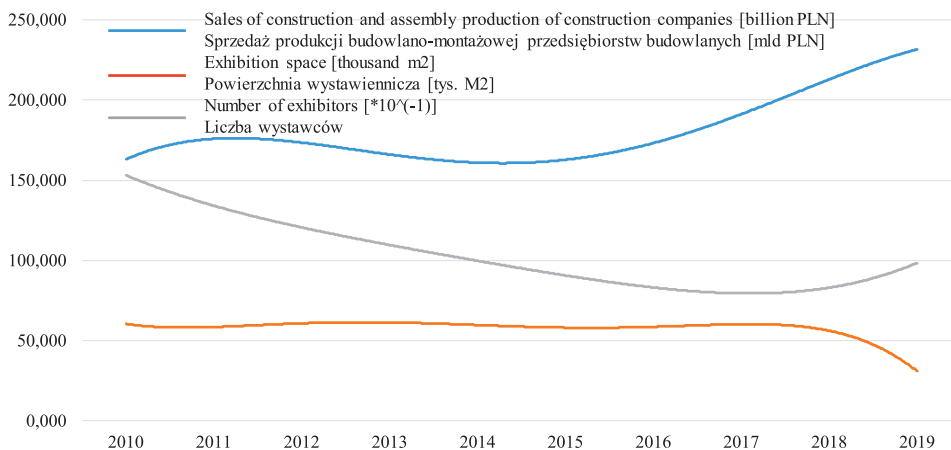


Figure 2.7. Gap for BUDMA exhibition event

Source: own elaboration

companies in the sector. For these companies, presence at the trade fair is important as it is positively correlated with their turnover and they contribute to sales growth in the sector as a whole.

#### 2.3.1.4. Scenario methods<sup>34</sup>

The volatility and instability of the environment makes it impossible to make correct inferences on the basis of trend analysis of processes occurring in the environment. There are many discontinuous processes in economic reality. Trend-breaking events can affect an organisation's behaviour in both favourable and unfavourable ways. For a proper assessment of reality, it is necessary to take into account the multidimensional and multivariate possibilities of the states of the environment. Scenario methods provide such an opportunity. These methods do not serve to forecast the future, like extrapolation methods or expert opinion, but the variant preparation of strategic plans in view of the effects of disruptive events.

Their essence consists in treating a scenario as a set of projections of any system or situation expected in the future (Stabryła, 2000). The scenario method consists in constructing several variants of future scenarios, i.e. constructing a logical, conjectural description of events that may occur in the company and its environment in the future, in order to define appropriate objectives and prepare appropriate strategies (Bieniok, 2001). The volatility of the environment often requires the drawing up of many divergent scenarios and, consequently,

<sup>34</sup> Based on chapter 2.1.4 by Włodarkiewicz-Klimek from book Kałkowska *et al.* (2010).

the development of different programmes for the implementation of the strategy depending on changes in the environment. Scenario analysis is a source of stimulating creativity, and the foresight that characterises it allows new opportunities to be spotted and new approaches and concepts to be created.

In the literature, scenario methods are divided into four main groups (Gierszewska, Romanowska, 2017):

- possible events scenarios,
- simulation scenarios,
- scenarios of processes in the environment,
- environment state scenarios.

Scenarios of environmental states assess the strength of the impact of particular processes on the organisation and the likelihood of their occurrence. The basis for the assessments in the study is primarily the knowledge of the scenario developers and consultants. Scenarios of environment states are developed in the following versions:

- optimistic scenarios – based on factors having the greatest positive impact on the organisation,
- pessimistic scenarios – based on factors having the greatest negative impact on the organisation,
- surprise scenarios – taking into account those factors that are least likely to occur,
- most likely scenarios – based on those factors with the highest probability of occurrence, regardless of the positive or negative impact on the organisation.

Most often, the most likely scenarios are the basis for building a strategic plan, but despite their high probability, they require periodic analysis and adjustments. The construction of the environment state scenario involves the following stages:

**Stage 1** – dividing the macro-environment and the industrial (competitive) environment into segments in which factors of impact relevant to the formation of the company's strategy are identified. One way to identify segments in the macro-environment is through PEST analysis, according to which the following segments are distinguished: political-legal, economic, sociodemographic and environmental, and technological. It is worth noting that within the organisational structures of companies there are departments which, due to their specialisation, should observe and assess changes in the state and value of the factors belonging to these segments.

**Stage 2** – Determination, for individual segments, of the strength and direction of the impact of the factors belonging to these segments in the cross-section of potential trends: increasing, and decreasing; determination of the probability of the occurrence of these trends. The strength of the impact is usually assessed with an absolute value on a scale from 1 (weak impact) to 5 (very strong impact) and the direction with a negative value for negative impact and a positive value for positive impact.

**Stage 3** – Numerical presentation of trends in changes occurring in individual segments of the environment in the cross-section of the optimistic, pessimistic, most likely and surprise scenarios. For the optimistic scenario, the value of changes in a segment is calculated as the average of the strongest positive impacts of the individual factors of that segment. For the pessimistic scenario, the strongest negative impacts of the factors are taken into account and the average value of these impacts is calculated. For the most likely scenario, an average value is calculated for the individual factors from the trends that are most probable. These can be both positive and negative impacts. An average value is calculated for each of these groups. For the surprise scenario, the same procedure is followed as for the most likely scenario, with average values calculated for the trends that are least probable.

**Stage 4** – consists of putting together scenarios for the various segments of the environment and inferring the turbulent changes that may occur in them. The following inference pattern can be used to prepare the rationale for strategy development:

- The greater the spread between the optimistic and pessimistic scenarios, the more turbulent the environment. If this spread is small then the segment is characterised by less volatility.
- The greater the spread of the most likely scenario, the less structured the environment. This means that the changes that occur in a segment of the environment are not deterministic and the mechanism of causal relationships is difficult or impossible to identify (this characteristic of change Ansoff called ‘complexity’)
- In segments where optimistic scenarios dominates, the focus should be on exploiting opportunities, while when pessimistic scenarios dominates, the focus should be on defensive strategies.
- For the factors that have the strongest positive or negative impact in the individual segments of the environment and whose probability of occurrence is the highest, the main processes that fundamentally influence these factors should be identified. These processes should be taken into account when shaping the company’s strategy.

- Using the data from the surprise scenario, it is necessary to identify those processes that are likely to trigger the least likely trends but with a potentially strong impact on the enterprise. According to catastrophe theory, initially weak impacts can lead to very large changes in the operating conditions of a company in the future. They should therefore be taken into account when developing the company's strategy.

### **Example**

The following is an example of the application of the scenario method. In this example, the surprise scenario has been omitted. GK is a limited liability company with 100% municipal shareholding and is involved in municipal management in the broadest sense. Its main activities are the collection of municipal waste from the residents of the city and district, which has a population of approximately 24,000, and the maintenance of the municipal infrastructure. These activities include:

- waste management (collection, transport and utilization of waste from residents, managing of a selective waste collection point etc.),
- summer and winter maintenance of streets and pavements (e.g. waste disposal, snow and ice removal),
- maintenance of municipal greenery (e.g. maintenance work, planting of vegetation),
- administration of municipal cemeteries in the city and municipality,
- funeral services.

GK has an administrative and operational base in the city centre. The company employs close to 60 people of whom 14 are administrative staff, including a two-person management team; the rest are blue collar workers. The municipal sector, and in particular in the area of waste management, has been one of the fastest growing but also, unfortunately, one of the most criticised over the last few years. In order to identify the potential external conditions in which the company will operate, a scenario analysis was conducted (Table 2.1–2.4; Figure 2.8). The results of this analysis were used to review and modify the company's strategic behaviour. The analysis was carried out in 2021 by a competent employee with more than 20 years of professional experience, including 11 years in municipal management.

On the basis of the scenarios drawn up, it can be observed that:

- 1) The economic segment of the environment is characterised by the greatest volatility, but at the same time positive changes can be expected more often than negative ones. Opportunities are related to the increasing demand for municipal services, which is derived from economic

Table 2.1. Environmental factors – political-legal and economic segment

Political and legal segment Segment polityczno-prawny				Economic segment Segment ekonomiczny			
Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P	Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P
Przyjazna polityka państwa wobec sektora MSP Friendly state policy towards the sector SME	Wzrost Growth	+1	0,2	Poziom i dynamika PKB Level and dynamics of GDP	Wzrost Growth	+4	0,4
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-5	0,6		Spadek Decline	-3	0,2
Programy pomocowe UE wspierające działalność gospodarczą EU aid programmes supporting economic activity	Wzrost Growth	+5	0,6	Poziom realnych dochodów ludności Level of real income of population	Wzrost Growth	+5	0,2
	Stabilny Stable	+2	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-4	0,4
Dozory techniczne maszyn i urządzeń Technical inspection of machinery and equipment	Wzrost Growth	+1	0,2	Podaż pieniądza i poziom stóp procentowych Money supply and the level of interest rates	Wzrost Growth	-4	0,4
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-2	0,6		Spadek Decline	-4	0,2
Zmiany przepisów prawnych w sektorze Regulatory changes in the sector	Wzrost Growth	+1	0,2	Poziom inwestycji w przemyśle Level of investment in industry	Wzrost Growth	+4	0,3
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-5	0,6		Spadek Decline	-2	0,3
Wpływ polityki samorządowej The influence of local government policy	Wzrost Growth	+2	0,4	Stopa wzrostu branży Growth rate of the industry	Wzrost Growth	+4	0,4
	Stabilny Stable	+2	0,4		Stabilny Stable	+1	0,4
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-4	0,2

Source: own elaboration



Table 2.2. Environmental factors – socio-demographic and environmental and technological segment

Socio-demographic and environmental segment Segment społeczno-demograficzny i środowiskowy				Technological segment Segment technologiczny			
Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P	Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P
Wpływ nowej jakości życia na branżę MSP Impact of the new quality of life on the industry	Wzrost Growth	+5	0,6	Tempo zmian w procesach technologicznych The pace of change in technological processes	Wzrost Growth	+5	0,6
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+1	0,2
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-1	0,2
Zamożność społeczeństwa Wealth of the population	Wzrost Growth	+3	0,5	Wpływ technologii na wydajność i koszty w branży The impact of technology on productivity and costs in the industry	Wzrost Growth	+4	0,6
	Stabilny Stable	+1	0,3		Stabilny Stable	+1	0,2
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-1	0,2
Struktura wieku społeczeństwa Age structure of the population	Wzrost Growth	+3	0,4	Dostęp do surowców Access to raw materials	Wzrost Growth	+1	0,3
	Stabilny Stable	+3	0,4		Stabilny Stable	+1	0,3
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-1	0,4
Ochrona środowiska Environmental protection	Wzrost Growth	+5	0,6	Pojawiające się technologie substytucyjne Substitute technologies	Wzrost Growth	+2	0,3
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,3
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-2	0,4
				Jakość maszyn i urządzeń od dostawców Quality of machinery and equipment from suppliers	Wzrost Growth	+5	0,6
					Stabilny Stable	+1	0,2
					Spadek Decline	-1	0,2

Source: own elaboration

Table 2.3. Scenarios – political-legal and economic segment

Political and legal segment Segment polityczno-prawny				
Czynnik Factor	Scenario Scenariusz			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pesymistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest impact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest impact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Przyjazna polityka państwa wobec sektora MSP; Friendly state policy towards the sector SME	+1	-5	-5	
Programy pomocowe UE wspierające działalność gospodarczą EU aid programmes supporting economic activity	+5	-1		+5
Dozory techniczne maszyn i urządzeń Technical inspection of machinery and equipment	+1	-2	-2	
Zmiany przepisów prawnych w sektorze Regulatory changes in the sector	+1	-5	-5	
Wpływ polityki samorządowej The influence of local government policy	+2	-1		+2
Wartość średnia; The average	<b>+2</b>	<b>-3</b>	<b>-4</b>	<b>+3,5</b>
Poziom i dynamika PKB Level and dynamics of GDP	+4	-3		+4
Economic segment Segment ekonomiczny				
Czynnik Factor	Scenario Scenariusz			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pesymistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest impact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest impact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Poziom realnych dochodów ludności Level of real income of population	+5	-4		+2

Podaż pieniądza i poziom stóp procentowych; Money supply and the level of interest rates	+2	-4		+2
Poziom inwestycji w przemyśle Level of investment in industry	+4	-2		+2
Stopa wzrostu branży Industry growth rate	+4	-4		+1
Wartość średnia; The average	+3,8	-3,4	0	+2,25

Source: own elaboration

#### 2.4. Scenarios – socio-demographic and environmental and technological segment

Socio-demographic and environmental segment Segment społeczno-demograficzny i środowiskowy				
Czynnik Factor	Scenariusz Scenario			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pesymistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest impact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest impact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Wpływ nowej jakości życia na branżę MSP Impact of the new quality of life on the industry	+5	-1		+5
Zamożność społeczeństwa Wealth of the population	+3	-1		+3
Struktura wieku społeczeństwa Age structure of the population	+3	-1		+3
Ochrona środowiska Environmental protection	+5	-1		+5
Wartość średnia The average	<b>+4</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>+4</b>
Technological segment Segment technologiczny				
Tempo zmian w procesach technologicznych The pace of change in technological processes	+5	-1		+5
Wpływ technologii na wydajność i koszty w branży The impact of technology on productivity and costs in the industry	+4	-1		+4

Table 2.4 – cont.

Technological segment Segment technologiczny				
Dostęp do surowców Access to raw materials	+1	-1	-1	
Pojawiające się technologie substytucyjne Quality of machinery and equipment offered by suppliers	+2	-2	-2	
Jakość maszyn i urządzeń od dostawców Quality of machinery and equipment from suppliers	+5	-1		+5
Wartość średnia The average	+3,4	-1,2	-0,6	+2,8

Source: own elaboration

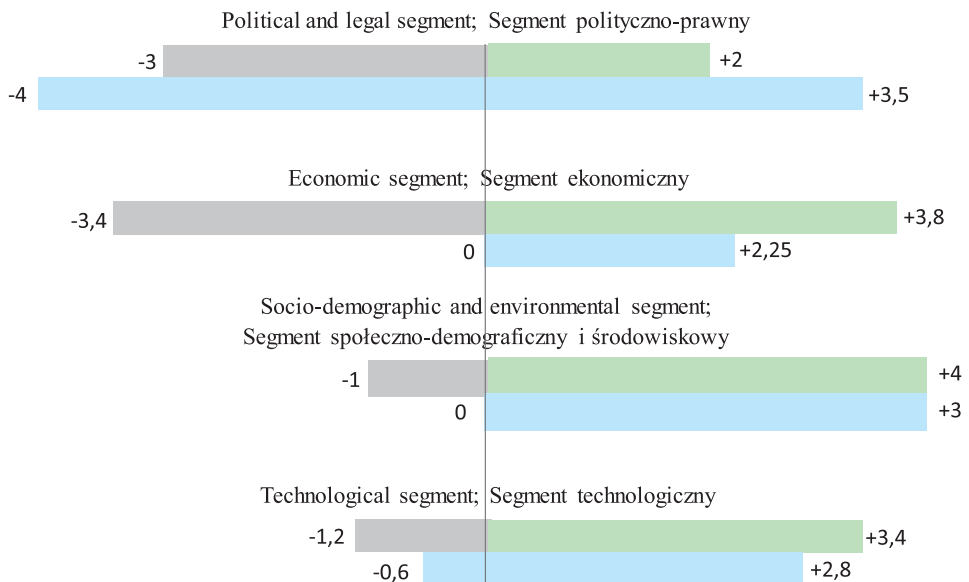


Figure 2.8. Scenarios of the GK enterprise environment

Source: own elaboration

growth. However, risks can be expected from inflationary processes and the constraints they may cause on technological investments.

- 2) The political and legal segment is also characterised by high volatility, but these changes are accompanied by very high uncertainty. Risks related to tax policy and unfavourable regulations for the municipal

sector can be expected in this segment. These may be partly mitigated by EU aid measures.

- 3) The most favourable and at the same time most likely developments can be expected in the socio-demographic and environmental segment. The opportunities that arise are derived from an increase in the environmental awareness of the population and an improvement in living standards.
- 4) A similar situation exists in the technological segment. Opportunities arise here that can result in the strengthening of technological capacities, higher quality and efficiency of services provided. As in the socio-demographic segment and in the case of the technological segment, no profound threats emerge.

## **2.3.2. Methods to analyse competitive environment**

### **2.3.2.1. Structural analysis of the sector<sup>35</sup>**

A sector is a group of companies producing substitutoproducts, i.e. having similar functionalities, and selling them in the same geographically distinct market. It is the arena in which the competitive struggle takes place. Recognition of its intensity is the basis for shaping the company's strategy and, in the case of diversified companies, its business units. The aim is to position the company in a sector where competitive forces have the weakest impact on it or where the company can weaken this impact. The basic method for developing a competitive strategy in a sector is through a structural analysis of the sector, called "Porter's five forces analysis" after its author (Porter, 1980). A model of this analysis is shown in Figure 2.9.

The greater the intensity of competition in a sector, the lower the return on investment and the lower the profitability of the company. The intensity of competitive struggle is influenced by five groups of factors.

- 1) barriers to entry into the sector. The higher the barriers to entry and the stronger the response from firms in the sector that intend to enter, the lower the threat of new entries. Conversely, if barriers to entry are low, the intensity of competitive struggle in the sector increases<sup>36</sup>.
- 2) The intensity of rivalry between firms operating in the sector. Rivalry occurs because firms feel pressured by the actions of other firms or see an opportunity to improve their competitive position.

---

<sup>35</sup> Based on chapter 2.2.1.1 by Trzeciński from book Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>36</sup> Porter (1980) lists six main barriers to entry. A more detailed elaboration of these allows nine barriers to be distinguished (Thompson, Strickland, 1993).

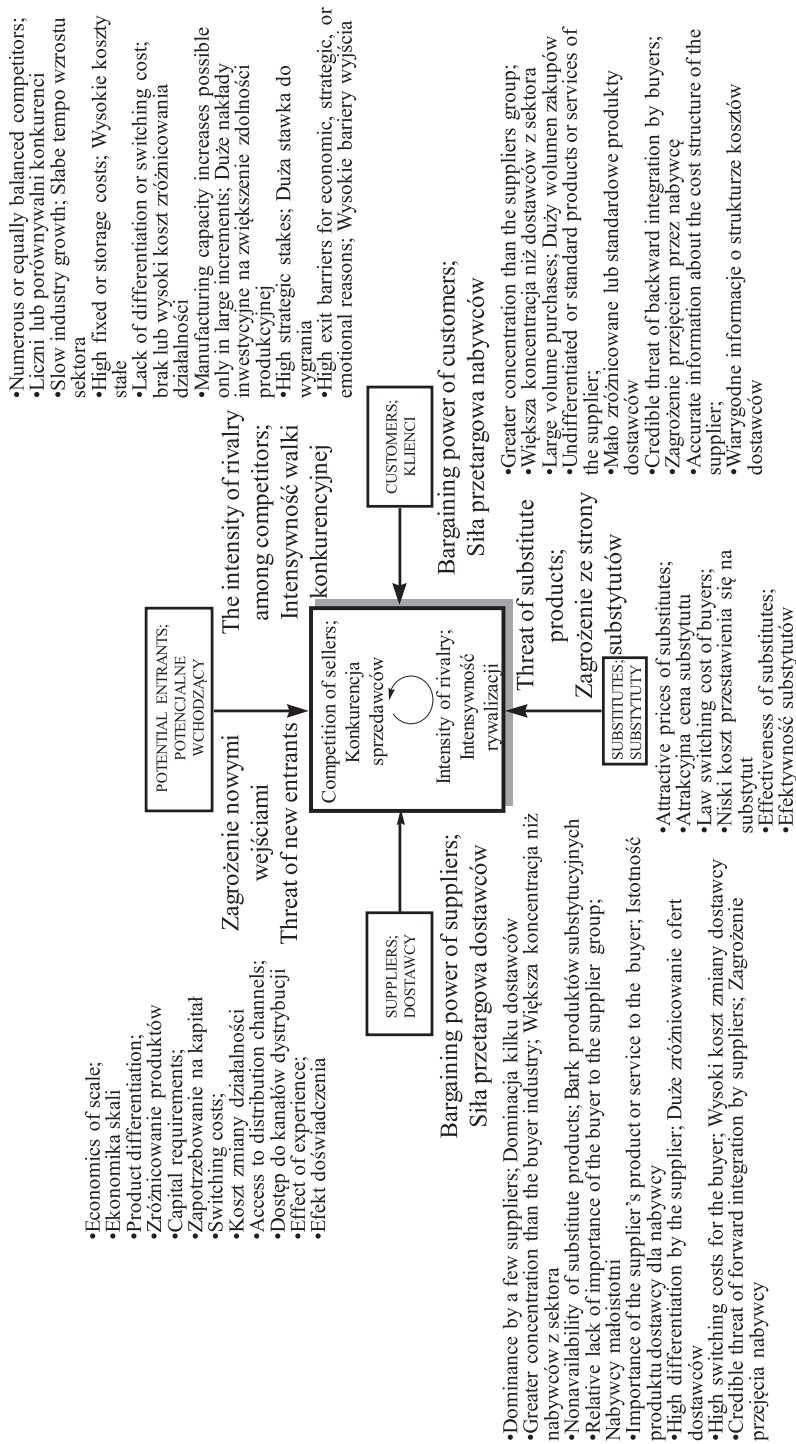


Figure 2.9. Competitive for ces

Source: own elaboration based on Porter, 1980; Thompson, Strickland, 1993

- 3) Impact of substitutes. Firms in the sector compete with firms in other sectors where substitute products are manufactured. The greater the threat from substitutes, the greater the rivalry in the sector.
- 4) Bargaining power of buyers. Buyers seek lower prices, higher quality and a wider range of services in relation to the products they purchase in the sector. The greater their bargaining power, the more intense the rivalry in the sector.
- 5) Bargaining power of suppliers. Suppliers seek to obtain higher prices or reduce the quality of the products they sell to the sector. The stronger their bargaining power is, the greater the intensity of the competitive struggle in the sector.

### **Example**

The following is a simplified example of the application of a structural analysis of the sector of an FSA company specialising in the manufacture of set and traction engines<sup>37</sup>. The analysis was carried out in 2009. The subsequent fate of this company and its eventual liquidation confirmed the correctness of this assessment.

FSA has its origins in the Ship Engine Factory, which was part of the manufacturing company today known as HCP, founded in 1855. FSA specialises in the manufacture of generator sets and industrial units based on 4-stroke medium-speed diesel engines. A simplified structural analysis of the set and traction engine sector is presented in Table 2.5.

### **Threat of entrants**

The likelihood of a new competitor appearing in the near future is low. Asian manufacturers have recently implemented large-scale series production to produce up to six hundred engines per year and, with the current market situation, are already facing overproduction. The European market is too small to make the implementation of high volume production profitable. In this situation, it seems unrealistic for a company wishing to enter the sector to exploit economies of scale.

Engines are products manufactured to strict technical specifications. Even a change of supplier of key materials requires the approval of the licensor. In this situation, competing by product differentiation seems impossible.

---

<sup>37</sup> The example uses the data contained in the final thesis of a student of postgraduate programme conducted at the Faculty of Engineering Management of the Poznan University of Technology, prepared under the supervision of Trzecieliński.

Table 2.5. Assessment of factors affecting the competitive struggle in the aggregate and traction engine sector

Czynniki; Factors	Siła oddziaływania czynnika; Factor's impact			
	0	1	2	3
Potencjalne wejścia; Potential entrants				
1. Ekonomia skali; Economies of scale	0			
2. Zróżnicowanie produktów; Differentiation	0			
3. Potrzeby kapitałowe; Required capital	0			
4. Dostęp do kanałów dystrybucji; Access to distribution channels	0			
Zagrożenie nowych wejść; Threat of entrants	0%			
Siła przetargowa dostawców; Bargaining power of suppliers				
1. Znaczenie wolumenu dla dostawy; Importance of volume to supplier				3
2. Zróżnicowanie oferty dostawców; Differentiation of inputs				3
3. Monopolizacja po stronie dostawców; Supplier monopoly				3
4. Koszty zmiany dostawców; Switching cost			2	
5. Groźba integracji w przód dostawców; Threat of forwards integration		1		
Siła przetargowa; Bargaining power	80%			
Siła przetargowa odbiorców; Bargaining power of customers				
1. Wpływ dostawy na jakość produktu nabywcy; Impact on quality				3
2. Udział dostaw w kosztach nabywcy; Supply cost share in total cost				3
3. Monopolizacja u odbiorców; Buyer monopoly				3
4. Wolumen zakupu; Buyer volume	0			
5. Zróżnicowanie dokonywanych zakupów; Product differences			2	
6. Groźba integracji wstecz przez nabywców; Threat of backward integration				3
7. Pełna informacja o dostawcy; Buyer information	0			
8. Zysk nabywcy; Buyer profit				3
Siła przetargowa; Bargaining power	71%			
Konkurencja substytucyjna; Substitute competition				
1. Zyskowność sektorów oferujących substytuty; Profitability of substitute sector	0			
2. Efektywność substytutu; Substitute effectiveness			2	
Zagrożenie ze strony substytutów; Threat of substitutes	33%			
Walka konkurencyjna; Competitive rivalry				
1. Liczba konkurentów; Number of competitors				3
2. Zmiana dostawy; Switching cost			2	
3. Bariery wyjścia; Exit barriers				3
4. Stawki strategiczne; Strategic payoff				3
5. Stopa wzrostu sektora; Sector growth rate				3
6. Zróżnicowanie produktu; Product differences			2	
Intensywność walki konkurencyjnej; Intensity of competitive rivalry	89%			

Source: own elaboration



It will be difficult for a potential competitor to enter the market by mastering distribution due to the direct sales of the products offered by the sector under consideration. A new player would have to take away final customers from the other manufacturers, and this would be extremely difficult due to the established business relationships with customers and the relatively high switching costs. Furthermore, in Asian countries, engine customers are capital-integrated with suppliers within a single concern and only purchase internally. Also, entering the market with a completely new product, which is not in the licensors' portfolio, is unlikely as this would require very high R&D investments. Subsidisation of these expenditures by national governments appears to be impossible for two reasons. Firstly, within the European Union, there is a principle of equal competition conditions in the common market and, as a result, existing regulations significantly limit the possibility of granting state aid to entrepreneurs. Secondly, EU funds are directed predominantly to small and medium-sized enterprises, and to a small extent to large ones (production of marine engines requires a large scale of activity).

The situation is reversed in Asian markets. There, the state has invested huge resources in the shipbuilding industry in recent years, resulting in the emergence of modern, vertically-linked concerns that produce engines for the ships they build. The high efficiency of the concerns and the decline in global demand for new ships has resulted in an overproduction of engines. As a result, Asian governments are unlikely to be interested in further capital involvement in the sector.

### **Bargaining power of suppliers**

The key materials used in engine construction are highly specialised materials that often have only one application. This is particularly true of crankshafts and castings. Due to the need for the materials supplied to have strictly defined parameters, the range of suppliers is not diversified. There is a monopoly on the supply market on the part of the suppliers of FSA's key materials. The concentration of shipbuilding and, consequently, of main motor drive production in Asian countries (Korea, Japan, China) has resulted in the closure of a number of foundries and forges in Europe, which could provide alternative sources of supply. As a result, Polish suppliers, of these materials obtained additional orders from England and Germany, which further strengthened their bargaining power. The supplier of certain components for a certain type of engine is Korea. It is not possible to purchase them in Europe. In addition, the issue of diversification of supply sources is made more difficult by the fact that cheaper suppliers from Korea or China are vertically linked to marine engine and shipbuilders there and are not interested in cooperating with the FSA for competitive reasons. This is

particularly true for crankshafts and shells. The search for alternative suppliers is extremely important given that these parts account for between 45% and 60% of engine production costs. The Company's efforts to become independent of monopolised supply have been successful in the supply of free-forged forgings.

The FSA's key supplier sector is highly concentrated. In the year preceding this analysis, the FSA worked with 801 suppliers, of which only 25 (3.12%) accounted for 80% of the value of material deliveries. Of particular importance are 5 suppliers supplying almost 50% of the value of materials for production. A significant constraint to diversifying the supply market is the licensing requirements under which the FSA is not allowed to change the supplier of key materials, which are crankshafts and turbocompressors. The threat of forward supplier integration is of marginal importance to the FSA.

### **Bargaining power of customers**

Customers for engines manufactured by FSA include Polish shipyards, a German contractor, a German licensor and a Chinese customer. Sales of blowers, an additional FSA product, are targeted at no more than 5 customers. The prices of the products offered by FSA are on average 15–20% higher than those of its competitors. Only the certainty of receiving a top-quality product convinces a potential buyer to purchase a more expensive product. The company has launched four prototype engines, used three prototype engine components in production, implemented new production technologies and used new tools to increase product quality and reduce manufacturing costs, as well as launched a new blower and increased the quality of manufactured engine components.

It is estimated that the engine accounts for around 33% of the total cost of shipbuilding and turnkey power plants construction. Potential buyers will therefore put strong cost pressure on the supplier. Significantly higher prices relative to those offered by competitors is a weakness of the FSA. This results in the majority of engine deliveries being made by manufacturers from China and Korea.

The strong concentration of customers forces the company to take care of the best possible business relations. The withdrawal of even one customer from the cooperation can significantly disrupt the FSA or even prejudice its continued existence.

The buyers' market forces a diversification of the offer depending on the purpose of the engine and the conditions in which it operates. The FSA has 32 engine types in its range, within which engines are further differentiated by the number of cylinders (from 5 to 12) and therefore by power.

For several years now, there has been the emergence in Asian countries of large, modern, properly capitalised and highly diversified conglomerates that have effectively mastered the marine sector. The entities that comprise them

are often vertically integrated. The same conglomerate produces marine engines in the immediate vicinity of the shipyard, which it then assembles in the ships it manufactures. This solution almost completely closes off Asian markets for the FSA.

The global financial crisis has resulted in a decline in the demand for sea freight and thus also for new ships, which has undoubtedly affected the profitability of the shipbuilding sector. On the other hand, the other main market – the construction of large turnkey power plants – often involves public funds, the expenditure of which is subject to strict controls. Given that the engine accounts for approximately 33% of the total cost of ship or a turnkey power plant, its price is a key determinant of a potential buyer's purchasing decision. In this respect, the FSA's offering is not competitive.

Because FSA manufactures engines on a unit basis, the production cycles are long and the technical manufacturing cost is a significant percentage of the selling price of the engine. Both the purchasing volume and the buyer's knowledge of the supplier's cost structure are irrelevant from the point of view of the bargaining power of customers.

### **Threat of substitutes**

Main drive engines installed in ships have no substitutes. The intensity of substitute competition can therefore not be considered here. In energy production, turbines are a close substitute and competitor for piston engines. The piston engine and the gas turbine can be substitutes, but only up to 50 MW of power plant capacity. Engines are a more efficient solution for smaller capacities. In addition, their positive feature is their low sensitivity to ambient temperature. The power output of slow-speed motors in the ambient temperature range of 15–45 degrees Celsius does not change, whereas that of a turbine can drop by around 20%. In addition, slow-speed engines have the advantage of durability, reliability and long service intervals. Two-stroke piston engines are the preferred technology for installations in geographical areas that do not allow or make it difficult to connect to the central electricity grid.

### **Intensity of competitive rivalry**

The marine and stationary engine industry is characterised by narrow specialisation. There are nine of FSA's global direct competitors, which have a very significant impact on its operations. FSA's very small market share compared to its competitors (0.06%) means that it has no bargaining power in negotiating supply terms for key materials. Some of the Company's strategic suppliers prioritise working with larger, wholesale customers, causing FSA to be forced

to accept extended delivery times, reserve delivery in advance and often pre-pay 100% of the delivery value. With regard to crankshafts, this situation may change due to the planned opening of a modern, large-scale crankshaft factory in Asia, which will fully cover the needs of the engine manufacturers there. This will force the European monopoly supplier to apply partnership conditions with local customers.

Due to the high specialisation of the industry in which the FSA operates, the barriers to exit from the sector are very high. A possible re-branding, while keeping the scale of operations at a similar level, requires significant investments.

As mentioned earlier, engines are manufactured on the basis of a very detailed technical specification, which prevents significant product differentiation.

Slow and medium-speed engines are an industrial product, assembled into capital-intensive capital goods, the demand for which cannot be increased by marketing methods. The intensity of direct competition is further intensified by the fact that there has been a recent decline in demand for marine engines.

The strategic stakes – sales revenue value, market share and rivalry rate<sup>38</sup>, are taken up by approximately 89% by four players: Mitsui Engineering and Shipbuilding Co. Ltd, Caterpillar, STX Engine Co., Ltd and ABB Ltd. The share of the remaining six companies ranges from 0.06% to 6.18%. FSA's market share is negligible at just 0.06%.

### 2.3.2.2. Sector attractiveness analysis<sup>39</sup>

The essence of assessing sector attractiveness is to prepare the decision to stay in a sector or to leave and look for a more attractive sector to invest in (Porter, 1980). A structural analysis of a sector (Porter's five forces method) allows an assessment of the sector in which a company operates, but does not allow a comparison of the attractiveness of different sectors. Such an assessment is very important from the point of view of an investor who wants to place capital in a promising sector. Two approaches can be helpful here – the first by assessing the life-cycle phase of a sector and the second by using a multi-criteria sector assessment.

Sectors, like products and organisations, have a life cycle. For example, the steam locomotive sector in Europe has come to the end of its life cycle, the French coal mining sector ended its life cycle in 2004 but exists in Germany and Poland, among others, and the space tourism sector is in the early stages of its life cycle, although the first such journeys took place in 2001.

---

<sup>38</sup> The rivalry rate relating to a product is the quotient of the value of sector sales less the sales of the company concerned and the value of sector sales.

<sup>39</sup> Based on chapter 2.2.2 by Pawlowski from book Kalkowska *et al.* (2010).

The life cycle of the sector distinguishes the following phases: introduction, growth, maturity, decline. In the introduction phase, a large amount of R&D is required which can result in losses to the company's financial balance sheet. In the growth phase, companies can expect increased competition through product differentiation and price competition. In the maturity phase, product innovation is relatively low but technological investment may be needed to maintain profits. In the declining phase of the sector, R&D activities are not carried out and profit maintenance is threatened by price competition and declining sales volumes (Lynch, 2012; Johnson, Scholes, 1999).

The second approach to assessing sector attractiveness is to formulate a series of evaluation criteria, assign them weights and calculate a weighted sum. Comparison of these totals for different sectors allows the selection of the most attractive sector in view of the criteria adopted for their evaluation. The literature presents different, but mostly similar, sets of these criteria. They are usually derived from the one developed by the consulting firm McKinsey for the portfolio analysis of General Electric, which includes: market size, market growth rate, market profitability (return on sales over three years), cyclicalities, "inflation recovery" (potential to increase productivity and product prices), and international potential (ratio of foreign to domestic sales) (Grant, 2010).

### **Example**

Table 2.6 provides an example of how to assess the attractiveness of the tyre sector in Poland using the evaluation criteria given by Thompson and Strickland (1993). According to the European Rubber Manufacturers Conference (ERCM), Poland ranks seventh in Europe in terms of market size, after Germany, France, Russia, Italy, the UK and Spain. Its size determines its attractiveness. It has thus attracted a great deal of interest from all the major tyre manufacturers in the world. These primarily include: Bridgestone, Continental, Goodyear, Michelin and Pirelli. These manufacturers represent more than 60% of the potential of the global tyre industry. The tyre market in Poland also includes smaller producers with their own representative offices e.g. Vredestein and Yokohama. There is also a group of brands that are marketed by independent operators as part of international trade, e.g. Nokian, Hankook and others, primarily of Asian origin.

The wide range of products in this sector makes the tyre market quite complex. Due to limited access to information, tyres for trucks, agricultural, industrial and other vehicles have been omitted. The market for tyres for cars, vans, off-road vehicles and SUVs has been considered. Tyre sales are linked to both the new and used car markets. Until the middle of the second decade of the 21st century, tyre sales grew at a rate of around 20% per year. Until 2019, the upward

Table 2.6. Assessment of the attractiveness of the sector using McKinsey's method

Lp.; No.	Sector attractiveness factors; Czynniki atrakcyjności sektora	Weight; Waga	Mark; Ocena	Weighted value; Wartość ważona
1	Market size and projected growth Wielkość i przewidywany wzrost rynku	0,15	10	1,50
2	Seasonality and cyclical influences Wpływ sezonowości i cykliczności	0,10	6	0,60
3	Technological considerations Względy technologiczne	0,10	8	0,80
4	Intensity of competition Intensywność konkurencji	0,25	4	1,00
5	Emerging opportunities and threats Szanse i zagrożenia	0,15	6	0,90
6	Capital requirements Wymagania kapitałowe	0,05	6	0,30
7	Industry profitability Rentowność sektora	0,10	4	0,40
8	Social, political, regulatory, and environment factors. Regulacje społeczne i polityczne oraz czynniki środowiskowe	0,10	9	0,90
Sum; Razem		1,00		6,40

Source: own elaboration

trend continued, but at a weaker rate. Tyre sales are mainly made through workshops specialising in tyre services. It is estimated that the number of these workshops is between 17,000 and 20,000. Using the adopted evaluation criteria, the attractiveness of the tyre sector in Poland amounts to 6.40 points, which is 64% of the maximum score. The sector under examination is an attractive sector from the point of view of potential investors.

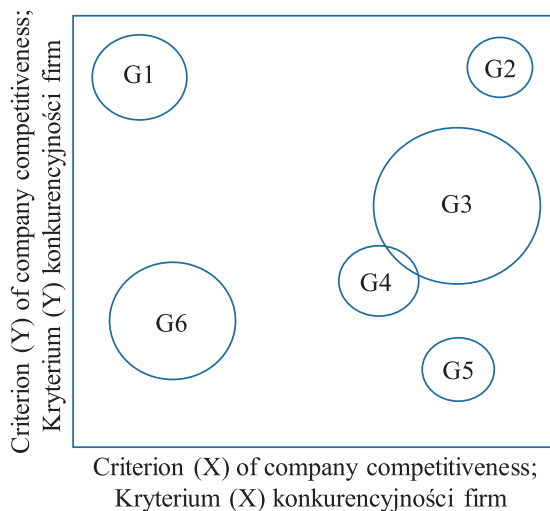
### 2.3.2.3. Strategic group map<sup>40</sup>

Although a sector consists of firms producing substitut products, as Porter (1980) adds, the essence of defining the boundaries of a sector is to see the overall sources of competition and assess their impact. This thesis is confirmed in practice and manifests itself in the fact that not all but only some firms in the sector are direct competitors of each other. Competing companies are those which, in the same market, follow a similar strategy of operation. The set of these companies is called a strategic group. The identification of strategic groups in a sector allows them to be differentiated according to their leading role in some respect, to identify factors that impede a company's transition to a more attractive group and, ultimately, to develop a strategy for such a transition.

Distinguishing these groups requires identifying the customer groups for which companies in the sector compete. Market segmentation criteria can be

<sup>40</sup> Based on chapter 2.2.3 by Trzcieliński from book Kalkowska *et al.* (2010).

helpful in this regard<sup>41</sup>. The basic criteria, however, are those that make it possible to distinguish companies due to the differences in the competitive strategies they use. These include: price, product quality level, scope of the served market, width of the offered product range, used distribution channels and scope of offered after-sales services. The graphical presentation of the results of the identification of strategic groups by pairs of individual criteria is called a map of strategic groups (Figure 2.10).



The diameter of the circles is proportional to the sales volume of the companies in the group

Figure 2.10. Map of strategic groups

Source: own elaboration

### Example

The following is an example of distinguishing strategic groups in the stone sector<sup>42</sup>. The natural stone sector in Poland is very large. For the analysis of the map of strategic groups, companies operating in the Strzegom natural stone sector were considered. This area covers approximately 200 km<sup>2</sup> and stretches from Sobótka to Jawor. Strzegom is the largest stone basin in Poland, with about 300 enterprises, accounting for approximately 40% of all domestic stone quarrying companies. It has dozens of open mines, so many companies in the town and surrounding area are involved in the extraction and processing of this raw material. Mainly paving blocks, kerbs, flagstones and gravestones are produced. The

<sup>41</sup> These criteria are discussed among others by Kotler *et al.* (1999).

<sup>42</sup> The example is based on a semester assignment in strategic management completed by a student of the postgraduate programme conducted at the Faculty of Management Engineering, Poznan University of Technology.

businesses involved in this activity include three joint stock companies, 11 limited liability companies and more than 280 partnerships and sole traders. These companies differ in terms of key success factors, which are raw material supply, quality and the associated technology used, type of customer, assortment specialisation, market share, marketing strategies, price, cost position, economies of scale and the extent of the market served.

Three strategic groups can be distinguished in this sector, where the number of participants is symbolically shown by the differentiation of the diameter of the circles in Figure 2.11. **Group A** is made up of small companies operating locally, craftsmen who compete locally and among themselves. They are most often one- or two-person micro-companies with limited production, technological and financial potential. Due to their capacity, they focus on individual customers, to whom they supply products such as tombstones, paving blocks produced in small quantities and mostly sold to the local market, and uncomplicated granite or marble elements such as window sills. The product range is narrow and the quality rather low. These companies are subject to the seasonality that exists in the stone industry. They mainly work between March and the end of October. During the winter, these businesses are closed and the owners take up other work, usually unrelated to the stone industry. In the case of these com-

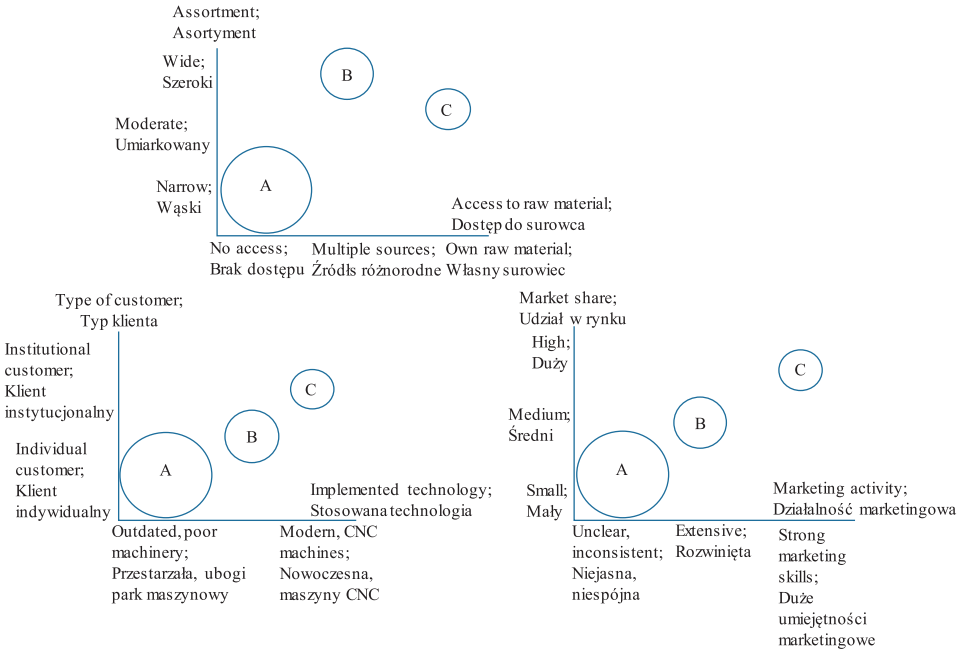


Figure 2.11. Map of strategic groups of the Strzegom stone sector

Source: own work



panies, it is difficult to speak of any marketing strategy and long-term thinking. These companies generally do not keep up with the changes and do not quite manage the transformation of craft enterprises into modern, well-managed production plants. Even when they do reorganise, priority is given to short-term effects.

In the sector, it is becoming increasingly difficult to gain an advantage through the quality of the products and services on offer; instead, the quality of customer service is becoming increasingly important, often becoming the deciding factor in the choice of supplier for a particular product. **Group B** companies are aware of this fact that includes: Granimex Sp. z o.o., Granex Sp. z o.o., Kwarc Sp. z o.o., „Granit-Paczos”, D&J Kamieniarstwo GROMIEC, WRKB Granit Sp. z o.o., Przerób Kamienia Budowlanego Wilk Wiesław, Romex Kamieniarstwo s.j. and Gaga. These are small and medium-sized companies with an established market position that recognise the opportunities and threats in their environment. They position themselves using the Internet. They aim to achieve a high position in the rankings and to gain the trust of many potential buyers. These establishments are distinguished by good warranty and post-warranty service, as well as customer support through reliable and expert technical assistance or advice. They offer a wide range of semi-finished and finished products, so that they sometimes serve institutions in addition to individual customers. These companies have very well developed machine parks, with at least one high-tech machine for cutting or processing stone. They offer tried and trusted material, with a variety of colours and properties. They buy their raw material from well-stocked, numerous stone wholesalers in the area. Several companies in this group have their own quarries or cooperate with foreign companies and import colour-rich granite and other natural stones from abroad. Some companies, in addition to their headquarters in Strzegom, have sales outlets with exhibitions located in various parts of Poland.

Some of the medium and large-sized companies in the Strzegom stone sector are modern and professionally managed enterprises. They form **Group C**, which includes, among others: GRANIT Strzegom S.A., Grabinex Sp. z o.o., Morstone Trade Sp. z o.o., PIRAMIDA Sp. z o.o., Litos Sp. z o.o., Borowskie Kopalnie Granitu, Skalimex – Borów S.A, Kamieniarstwo Zenon Kiszkiel, Wekom, Euro Granit Sp. z o.o., M&F Sp. z o.o., Granit Wiatrak Sp. z o.o., Colas Group and Berger Bau. Some of them are companies with foreign capital. They most often have their own excavations, which gives them an advantage over other companies, as it allows their owners to exploit the deposit indefinitely, change the price of semi-finished products or limit their sales depending on demand, and select the raw material and use higher quality semi-finished products for their own production. This poses a major problem

for smaller companies without their own pits. Group C companies are characterised by high economic potential, use state-of-the-art stone processing technology, have a wide range of finished products of excellent quality and are able to provide comprehensive customer service. Some of them focus their production on stone elements or aggregates used in the construction of roads, bridges and other structures, which on the map of strategic groups places them closer to a moderate than a wide range of products. Group C companies have numerous and modern machinery; they often replace old equipment with new. The technologies used make it possible to obtain any surface structure of the boards and to prepare a durable and aesthetic finish. These companies focus on large orders from institutional customers. About 70–80% of their production goes to foreign markets. They are active in seeking public tenders, mainly for the construction of roads, motorways and other projects where natural stone is used. These companies have a cost advantage over smaller companies as they exploit economies of scale. These companies have teams of highly qualified staff with high skills, creativity and extensive professional and business experience. As a result, they ensure the manufacture of high quality granite products with short delivery cycles, leading to the satisfaction of even the most demanding customers.

In the sector, it is possible to move from group B to C, as the barriers to transition are technological investments leading to increased production capacity and product quality. In addition, improvement in professionalism and thus in the effectiveness of marketing activities is required. In contrast, the transition from A to B is extremely difficult. This is because it is not enough to make only technological investments, but it is also necessary to overcome the barrier of acquiring specific skills in business organisation and management, product development and the effective use of modern technologies.

In general, in the Strzegom stone sector, the barriers to moving to a group with higher economic indicators are high. This significantly reduces inter-group competition. However, Group B companies have growth prospects so Group C can be expected to widen.

#### **2.3.2.4. Effect of experience analysis<sup>43</sup>**

In many industries, certain companies achieve a lower cost per unit of product as a result of greater experience and accumulated knowledge than the rest of the sector. A company's accumulated experience can be measured by its cumulative production volume. It has been found that for every doubling of the cumulative production volume, the unit cost of the product decreases by a relatively

---

<sup>43</sup> Based on chapter 2.2.4 by Trzcieliński from book Kalkowska *et al.* (2010).

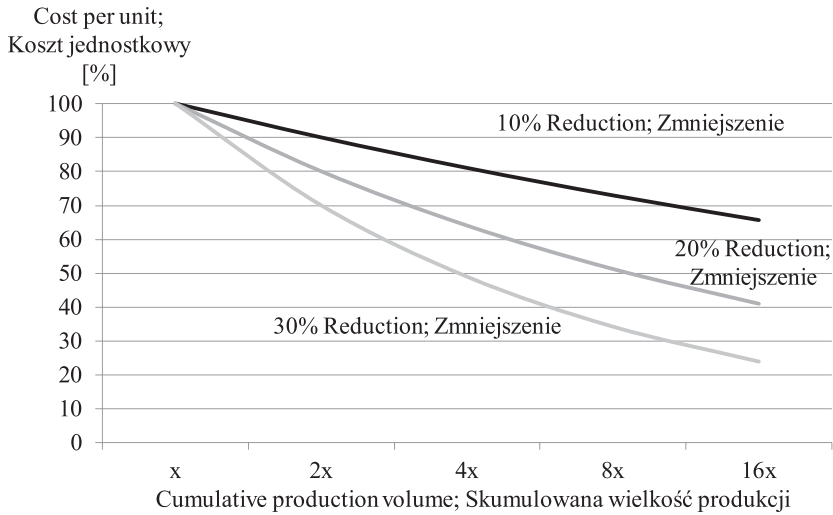


Figure 2.12. Curve of experience

Source: own elaboration based on Strategor, 1995

constant percentage. This effect is called the experience effect and its graphical illustration is the experience curve<sup>44</sup> (Figure 2.12).

The source of the experience effect is (Strategor, 1995):

- the economies of scale effect, since it occurs as the volume of production increases and thus there is a faster doubling of the accumulated volume of production,
- the skill effect, as it results in an increase in productivity contributing to a reduction in unit cost,
- substitutability of capital and labour factors, as the increase in automation of production favours an increase in its volume and accelerates the doubling of its cumulative volume.

The authors of the book entitled *Managing the firm* (Strategor, 1995) list five strategies referring to the experience effect (Figure 2.13 (b)–(f)). Their general model is shown in figure 2.13 (a). It shows that once the cumulative production curve crosses the market price level, the firm gains a cost advantage through which it can compete either by reducing the price or by keeping the product price at the market level thereby increasing the profit margin. The idea is therefore to make this intersection as early as possible. This is encouraged by the dumping strategy (b). It consists of lowering the selling price below the cost of produc-

<sup>44</sup> The phenomenon of the experience effect is described by, among others: Dess, Miller, 1993; Johnson, Scholes, 1999. In this book for the presentation of the strategies resulting from this effect we mainly use the work Strategor, 1995.

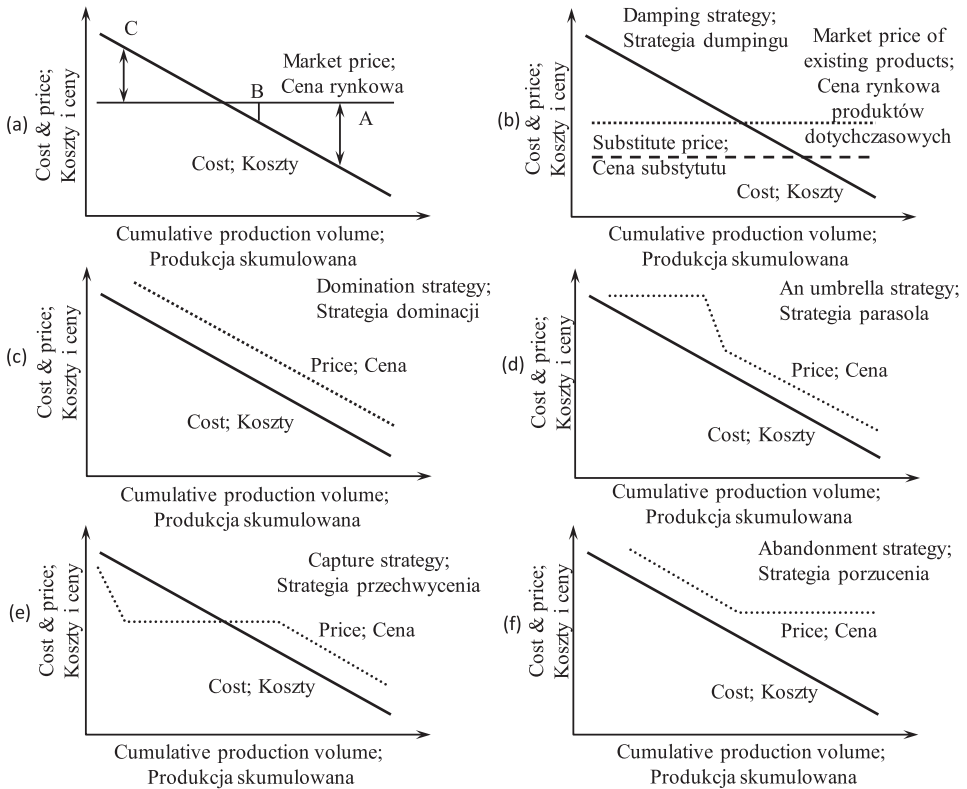


Figure 2.13. The experience effect and the resulting strategies

Source: own elaboration based on Strategor, 1995

tion and thus taking on customers. This leads to an increase in production and accelerates the achievement of a unit cost below price, thus stopping dumping. It is worth noting that dumping is a prohibited practice, but this does not mean that producers do not engage in it.

Companies that have a dominant market share can consolidate it by reducing the price of the product as the unit cost falls (c). There is then a positive feedback loop: a reduction in price increases the number of buyers, which in turn increases the production volume in its cumulative dimension, leading to a reduction in unit cost.

Companies that are innovative and maintain a technological leadership position can use an umbrella strategy (d). A new product is sold at a relatively high price, which is rapidly reduced when a technologically more advanced version or a new model of product is introduced to the market.

A company with a small market share may try to increase it using a capture strategy (e). This involves selling the product below the prices offered by com-

petitors or even below its own costs. However, if this leads to a rapid increase in the number of buyers, sales soon become profitable, as there is an acceleration in the accumulation of production volumes, accompanied by a fall in unit cost. This strategy can be afforded by companies that have financial surpluses derived from the sale of other products. If there is a weak experience effect in the sector, an abandonment strategy (f) may be the only possible one. Since an increase in cumulative production volume is accompanied by an insignificant decrease in unit cost, it may not be possible to reduce price to win over customers. It may then be rational to stabilise the price and, over a period of time, increase the margin obtained on sales, but this will lead to a loss of the market.

### Example

Analysis of the experience effect has been applied, among other, to gallbladder surgery. The following example is historical but well illustrates the experience effect in the sphere of medical services<sup>45</sup>.

A district hospital in one of the cities of the Greater Poland Voivodeship was opened in 1925. At that time it had two operating theatres, laboratory equipment, a pharmacy, an X-ray machine and patient rooms. In 1937, there were an average of 37 patients in the hospital per day. After the war, the hospital was reopened in 1945. At that time it had 100 beds. In 1954, the hospital was divided into surgical, internal, obstetric-gynaecological and infectious diseases wards. In 1957, a neonatal and children's ward was created and in 1969 an ENT ward was opened. In 1950, 1965 and 1969 respectively, the number of beds was 164, 194 and 230. Between 1950 and 1979, the number of doctors increased from 5 to 30 and the number of nurses from 15 to 63.

The district hospital was converted into Department of Health Care (ZOZ) in 1972. At that time, a patient stayed in a hospital ward for an average of 11 days. Annually, 6,500 patients were hospitalised including 1,300 deliveries. In the 1970s, the ZOZ was one of the best hospitals in the Poznan province. In the period from 1946 to 1998, the director of the hospital changed twelve times, which means that the average period in office was slightly more than four years. In this situation, irrespective of the conditions caused in particular by factors of the political-legal segment and the economic macro-environment, there could be no question of strategic management of the hospital.

Since 31 August 1991, the hospital has operated under the Health Establishments Act and is owned by the County. In 2000, the hospital had 175 beds,

---

<sup>45</sup> The example is based on a master's thesis: D. Kwapich, *Koncepcja strategii rozwoju Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej*; supervisor: Trzcieliński, Poznan University of Technology, Poznań 2001.

employed 35 doctors and 121 nurses. Its structure included the following wards: internal medicine, surgery, anaesthesiology and intensive care, obstetrics-gynaecology, nursing and rehabilitation. The hospital has a medical analytical laboratory, offering a full range of tests performed on modern equipment and operating 24 hours a day. The sources of financing of the ZOZ are: (1) Contracts for medical services concluded each year with the holder of public funds, (2) Paid services performed on behalf of the founding body, workplaces and insurance institutions, (3) Funds from the District budget, (4) Patients' fees for staying in commercial supernumerary rooms.

In 2001, the mission and objectives of the ZOZ were developed. The mission statement is "the health of each patient the greatest value and the highest good, and his/her satisfaction our satisfaction. We provide professionalism, cordiality and a sense of security". The following were adopted as objectives: (a) the accreditation of the hospital's medical services, (b) the establishment of an emergency department, (c) a profit of 5% per year, (d) the establishment of a psychological therapy office.

In the Wielkopolska Province, the public ZOZ had four competitors in the speciality of internal medicine, six in surgery and six in gynaecology and obstetrics. At that time, private medical practice in the form of medical partnership companies and cooperatives was only just being established in the District and did not represent any competition.

A number of analyses were carried out in order to develop a strategy for the ZOZ. One of these aimed to test whether there was a relationship between the cumulative number of operations of a given type and the cost of that operation. Below are the results of the analysis of the experience effect for gallbladder surgery. The analysis covered a 10-year period, i.e. the interval from 1991 to 2000. Unit costs in previous years were brought to a comparable figure in 2000, taking into account the 1995 denomination and inflation (Table 2.7). Table 2.8, on the other hand, shows the cumulative number of operations, the doubling dates and the decrease in unit cost. The experience curve is shown in Figure 2.14.

The average decrease in the unit cost of surgery between 1991 and 1997 was around 29%. This was due to the economies of scale effect, the skill effect corresponding to the rapid increase in the number of beds and patients hospitalised and the qualifications of the medical staff (for example, depending on the skills of the surgeon, the operation time for gallbladder removal ranged from 45 to 90 minutes) and the introduction of modern medical equipment and techniques (e.g. laparoscopy, medical laser).

The analysis carried out made the management realise the necessity of incorporating into the strategy of the ZOZ the actions necessary to maintain such a high level of experience as a prerequisite for maintaining a good competitive position in the surgical specialisation (the ZOZ occupied the 3rd position among

Table 2.7. Number and unit cost of gallbladder operations from 1991 to 2000

Year; Rok	Number of operations; Liczba operacji	Unit cost in current prices; Koszt jednostkowy w cenach bieżących [PLN]	Inflation; Inflacja [%]	Cost in prices comparable to 2000; Koszt w cenach porównywalnych dla 2000 roku [PLN]
1991	96	240,5	-	1430,5
1992	105	239,4	43	995,8
1993	93	241,7	35,3	743,1
1994	140	236,5	32,2	550
1995	148	265,1	27,8	482,36
1996	141	295,6	19,9	448,6
1997	129	280,3	14,9	370,2
1998	142	278,4	11,8	328,9
1999	143	275,5	7,3	303,4
2000	122	270,9	10,1	270,9

Source: own elaboration

Table 2.8. Decrease in unit cost of operations

Cumulative production volume; Skumulowana liczba operacji	Date; Data	Cost per unit; Koszt jednostkowy (2000 r.) [PLN]	Cost reduction; Spadek kosztu [%]
50	28.06.1991.	1430,5	-
100	10.01.1992.	995,8	31
200	06.01.1993.	743,1	26
400	08.11.1994.	550	26
800	16.07.1997.	370,2	33

Source: own elaboration

the seven leading hospital wards in Wielkopolska voivodship). These actions included: raising the quality of services by modernising equipment, using the latest medical techniques and implementing TQM; developing and implementing a training programme to improve staff qualifications; cost control in all areas of operation in order to achieve the lowest cost of medical services in the sector and to obtain a stronger negotiating position *vis-à-vis* the administrator of public funds when contracting these services.

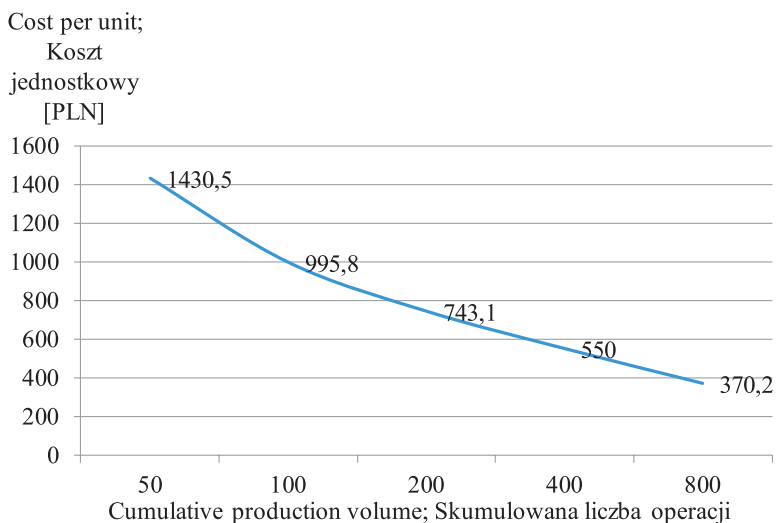


Figure 2.14. Experience curve for gallbladder surgery

Source: own elaboration

### 2.3.3. Methods for analysing the potential of an organisation

#### 2.3.3.1. Product life cycle<sup>46</sup>

The market attractiveness of products, and consequently their sales value and profitability, changes over time. An illustration of these changes is the product life cycle, which shows the rise and fall of a product's market attractiveness. Most products on the market pass through four life phases: introduction, growth, maturity and decline. Sometimes a phase of product death is also added (Figure 2.15).

Before a product goes on sale it must be designed. In the case of industrial products, the construction and technology are designed. The research and development (R&D) phase includes prospective and right preparation. This phase may be long and may require very large investments, as for example in the case of a new aircraft model; or it may be short and the cost of preparing a new product may be relatively small, as for example in the case of the launch of a new type of bread (of course, in this case, one is not talking about construction design, but about recipe development).

The **product introduction** phase initiates sales. As a rule, its growth is slow. The rate of sales growth is influenced by the innovativeness of the product and the extent to which it meets the expectations and needs of buyers. In this

<sup>46</sup> Based on chapter 2.3.1.1 by Włodarkiewicz-Klimek from book Kałkowska *et al.* (2010).



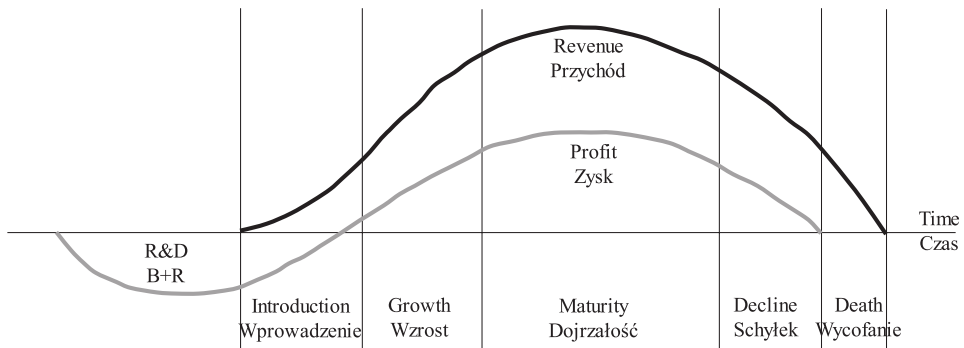


Figure 2.15. The product life cycle  
Source: own elaboration

phase, the company should have knowledge of the situation in the sector and quickly master the new skills necessary to compete successfully. The product introduction phase is characterised by high risk for the enterprise. Often the enterprise suffers losses. This is caused by a relatively low sales volume and, at the same time, high costs. High costs can be caused by high promotional expenses as well as the required warranty service, especially if the product launch did not take place with concurrent engineering principles.

The **growth phase** is a stage of rapid intensification of product sales. Market expansion requires increasing production and acquiring new distribution channels. On the one hand, significant profit dynamics on sales can be observed due to a reduction in the unit cost of production and promotion, while on the other hand, there is an increasing need for working capital necessary to finance development and promotion activities. During the growth phase, the action of competition is activated and the first substitutes appear. In order to compete effectively, the enterprise should secure the ability to finance investments, expand distribution channels and introduce new organisational solutions including agile management methods.

In the **maturity phase**, there is a slowdown in sales related to market saturation and the emergence of other products satisfying the same needs of customers. Symptoms of the maturity phase are market saturation, rigidity of demand, overcapacity, emergence of substitutes, technological maturity and increasingly demanding customers (Strategor, 1999).

Three periods are distinguished in the maturity phase:

- growth maturity – the sales growth rate starts to decline,
- stable maturity – saturation occurs, sales and profit growth rates are zero,
- expiring maturity – sales levels are declining, customers are shifting to consumption of substitutes.

The maturity phase usually requires changes in the organisation and management of the business and tighter discipline, primarily in the areas of productivity and costs.

The **decline and death phase** is characterised by a decline in product sales, a fall in profit and an increase in the unit cost of production. Only the main competitors remain on the market. Companies focus primarily on a safe exit from the sector in order to incur as few losses as possible. As profits fall, the product is withdrawn from production. For some industrial products, however, this does not mean that they have reached the end of their operational life. They can even be in operation for a long period of time, as the production and sale of spare parts can be carried out despite the end of production of the final product. The physical “death” of such products therefore occurs when their market exploitation ends.

Analysis of the product life cycle is an important source of information needed to make strategic decisions, especially in the area of building a product-market, investment and financial strategy table 2.9. The product life cycle is also a useful tool for identifying changes in the sector related to the emergence of new products and substitutes. It allows predicting product development and forecasting the behaviour of competitors on the market, which makes it possible to estimate the risks associated with product investments and to make sound marketing decisions.

Table 2.9. Some characteristics of the product life cycle

Parameter; Parametr;	Faza; Stages			
	Introduction; Wprowadzenie	Growth; Wzrost	Maturity; Dojrzałość	Decreasing; Schyłek
Sales; Sprzedaż	Low; Mała	Increasing; Rosnąca	High; Duża	Low; Malejąca
Investment costs; Nakłady inwestycyjne	Very high; Bardzo wysokie	High; Wysokie	Low; Niskie	None or very small; Nie występują lub bardzo małe
Competition; Konkurencja	None or low; Nie występuje lub mała	Increasing; Rosnąca	Very high; Bardzo duża	Decreasing; Schyłek
Profit; Zysk	Negative or very low; Strata lub bardzo mały	Increasing; Rosnący	High; Wysoki	Decreasing; Schyłek

Source: own elaboration

## Example

Railway seats must meet a number of requirements. These requirements are set out in the standards of the UIC (Union Internationale des Chemins de fer; International Union of Railways). These relate, among other, to the strength of individual components, materials and fire resistance. A desirable feature of the seat is low weight, as this is important for rail wear and the energy consumption of the drive units. From a design point of view, a number of problems need to be solved: type of materials, backrest tilt, arm rest, leg support, type of handle, markings on the handle (e.g. legible for the blind), shape that takes into account different anthropometric requirements while ensuring the ergonomics of the chair etc.

One of the basic elements of a chair is its frame. There are many frame manufacturers offering this element according to their own design. Among them is a company that offers products made of black steel, stainless steel, aluminium and plastics, which are used in public transport, automotive, mechanical engineering, plant construction and other industrial structures. This company launched a new frame in 2011. Its life cycle is shown in Figure 2.16. Because the data was collected in 2016 this graph does not show the further course of the sales and profit curve. As it later turned out, this product entered a phase of decline after 2017.

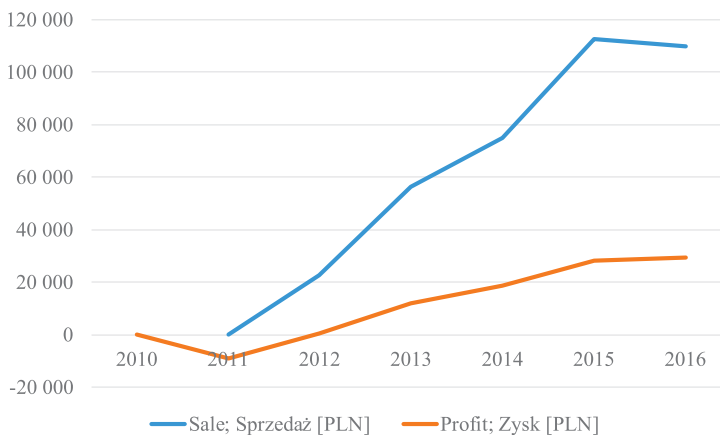


Figure 2.16. Excerpt from the life cycle of a rail seat frame

Source: own elaboration

### 2.3.3.2. Technology life cycle

Technologies, like products, sectors and organisations, have their own life cycle. In each of these cases, the life cycle comprises similar or even analogous phases: introduction, growth, maturity and decline. However, while in the

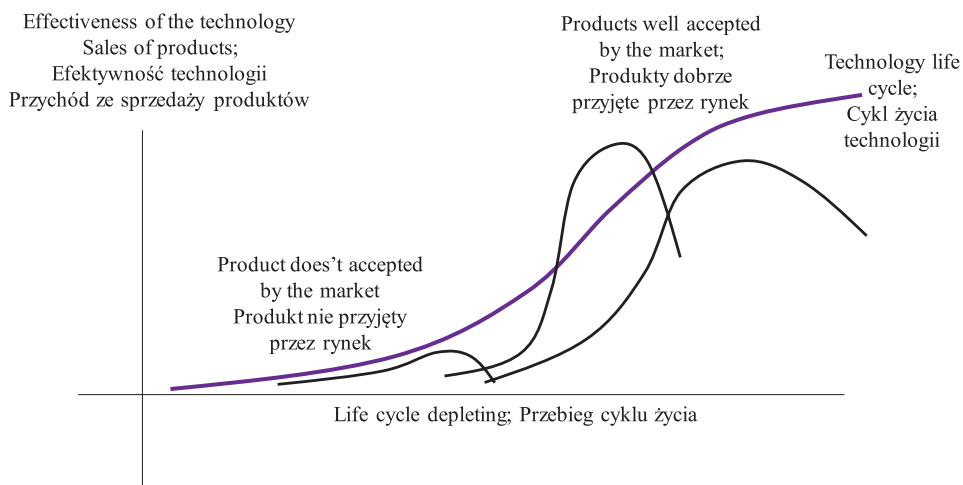


Figure 2.17. Relationship between technology lifecycle and product lifecycle

Source: own elaboration based on Nieto *et al.* (1998)

case of the product life cycle these phases are distinguished by the fluctuation of sales revenue and profit, in the case of technologies they are distinguished by the change in cumulative performance or business gain of all products produced with the technology (Figure 2.17).

New technology can give a competitive advantage. That is why companies with research and development activities already apply its patent protection in the laboratory experimentation phase. If it turns out to be more effective compared to an earlier technology, other manufacturers purchase a licence to use it. In this way, its diffusion takes place (Figure 2.18). Diffusion is initially slow because there is a lot of uncertainty and risk associated with the technology<sup>47</sup>. Indeed, the introduction of a new technology requires not only the purchase of a licence but often investment in new equipment and additional production space. As its benefits are confirmed, the number of companies introducing the new technology increases. Companies that decide to bear this risk are the pioneers, who also reap the highest benefits if the technology is adopted. This results in an accelerated diffusion of the technology, which becomes business-critical for many companies. It may be subject to refinement and various modifications, both by R&D centres and as a result of continuous improvement (kaizen) concepts. If most companies have introduced technology, the rate of diffusion decreases. The technology ceases to be a factor of competitive advantage and, because of its widespread use, it gets the status of a base technology – widely available. The

<sup>47</sup> The issue of risk in the cycle from basic research to product commercialisation is discussed by Tassej (2020), among others.

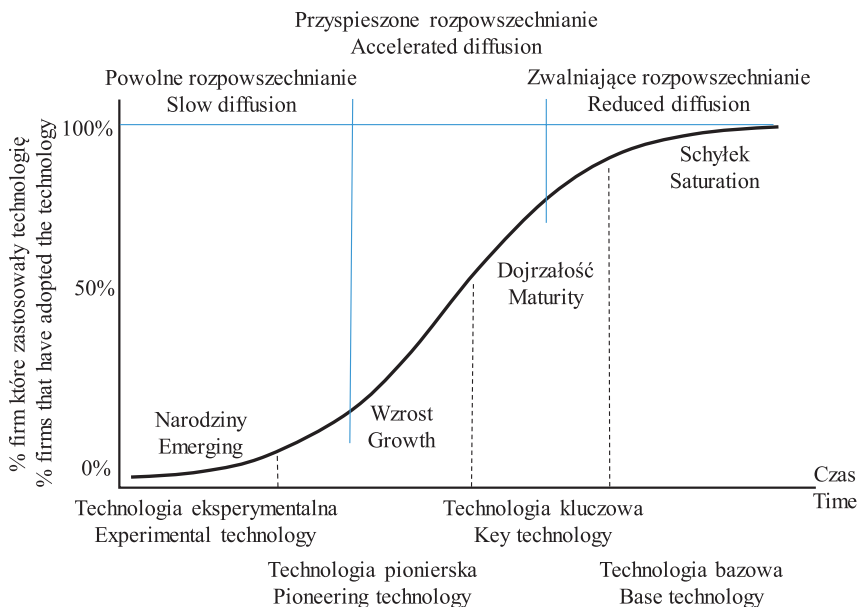


Figure 2.18. Technology diffusion model

Source: own elaboration based on Nieto *et al.* (1998); Oliveira *et al.* (2021)

base technology can be used for a long time until it is supplanted by a next-generation key technology.

The length of a technology's life cycle is influenced by scientific and research achievements, particularly in materials engineering, electronics, IT and telecommunications. In turn, these achievements are correlated with R&D expenditures. Economies that allocate more resources to this are more innovative. This thesis is demonstrated in our analyses. Taking the average Global Innovation Index from 2012 to 2020 and the average per capita expenditure on R&D for the following EU countries: Denmark, Finland, Luxembourg, Netherlands, Sweden, Belgium, Estonia, and Poland, with the first seven having the highest innovation index across the EU27, the Pearson correlation coefficient was 0.81. This is therefore a strong statistically significant and positive correlation.

## Example

The life cycle and development of the technology is illustrated by the example of forging crankshafts, particularly for two-stroke and four-stroke engines (Figure 2.19)<sup>48</sup>.

<sup>48</sup> Compiled from the following sources: Rut, Walczyk (2008); *History of the internal combustion engine*, [https://thereaderwiki.com/en/History\\_of\\_the\\_internal\\_combustion\\_engine](https://thereaderwiki.com/en/History_of_the_internal_combustion_engine) (February,

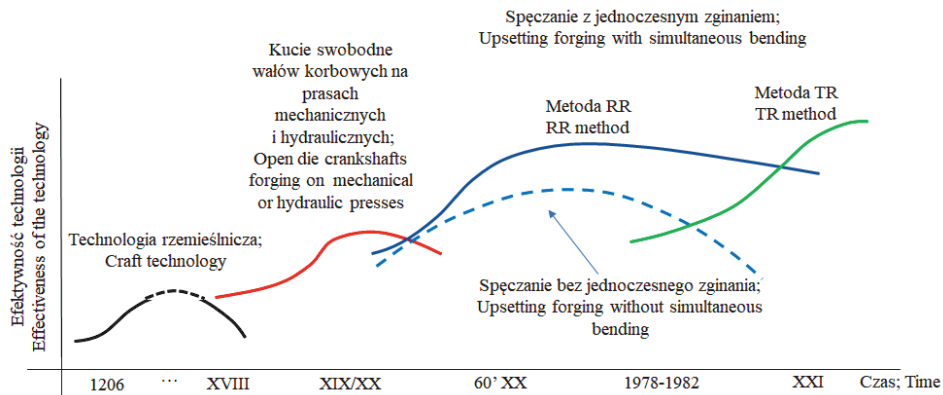


Figure 2.19. Crankshaft forging technology life cycle

Source: own elaboration

The creator and first designer of the crankshaft is considered to be Al-Jazari, an Arab inventor and engineer who used the shaft in a two-cylinder water pump. Al-Jazari's mechanism consisted of a wheel setting several crank pins into motion, with the wheel's motion being circular and the pins moving back-and-forth in a straight line. The crankshaft transformed continuous rotary motion into a linear reciprocating motion. This concept is used today in many machines, in particular piston engines. For centuries, forging was mainly done by hand using dies to shape the raw material. The quality and efficiency of production depended on the skill of the craftsman. In this sense, these skills determined the 'keyness' of the technology.

The development of crafts driven by the development of manufacturing technology, including forging and turning technology, resulted in the First Industrial Revolution. It is considered to have begun with the construction of the atmospheric steam engine by Thomas Newcomen in 1712, perfected by James Watt in 1763. In 1842, James Hall Nasmyth patented the steam hammer. By the mid-19th century it was a key forging technology.

The development of the automobile industry in the early 20th century led to an increase in demand for forged products, in particular crankshafts. In the 1920s, forging with forging hammers was the base technology. In 1930, the National Machinery Company of the USA introduced the first forging press (Maxipress). At the time, it was a key technology providing a competitive ad-

2022); *History of Modern Forge Hammers*, <https://cantondropforge.com/history-of-modern-forging-hammers/> (February, 2022); *AZO Materials*, <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=2195> (February, 2022); *Parowiec*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Parowiec> (February, 2022); *History of the internal combustion engine*, [https://thereaderwiki.com/en/History\\_of\\_the\\_internal\\_combustion\\_engine](https://thereaderwiki.com/en/History_of_the_internal_combustion_engine) (10.02.2022) (February, 2022).

vantage as it resulted in increased productivity and required less skill from the workers compared to hammer forging. In 1809, Robert Fulton patented the steam ship. In the 1890s Rudolf Diesel worked on the engine now named after him. In 1893 Diesel patented the engine and in 1894 successfully launched his second prototype. Compared to the steam engine, whose efficiency ranged from 6–10%, the efficiency of this prototype was much higher at 16.6%; by 1896 it was already 26.2%. In 1903, the first ship with a diesel engine was built. These engines were initially used mainly to power heavy equipment such as locomotives and ships. The increase in power requirements for ship propulsion led to an increase in the size of the engines and thus the crankshafts (Figure 2.20). This posed major challenges for engineers working on their forging technology.

The technology of swelling with simultaneous bending had been known for a long time. In its application to crankshaft forging, it was an experimental technology until the 1960s. The Frenchman R.M. Roederer was the first to apply it. It is called RR technology after his initials. The originality of this method of forging crankshafts resides in the fact that each crank of the crankshaft is forged separately, either from a rolled or a forged bar. The cranks are formed to great



Figure 2.20. Forging of crankshafts using the TR method

Source: Łukasiewicz. Poznański Instytut Technologiczny. Centrum obróbki plastycznej, <https://inop.poznan.pl/oferta/technologie-wytwarzania/obrobka-objetosciowa/kucie-walow-korbowych-metoda-tr/> (April, 2022)

accuracy and with the correct angular relationship to each other. By the 1980s it was a key technology and the widespread purchase of licences for its use by, among others, the UK, the Netherlands, Spain and Japan, moved it into the base technologies and it remains so today.

In 1961, Poland intended to purchase a licence for RR technology. However, it turned out that the 20 MN hydraulic press required by this technology had too small an installation space. In this situation, the Institute of Metal Forming in Poznań undertook work to develop a different method of forging crankshafts and to design appropriate equipment. The method was named TR after the initials of its co-developer Prof. Tadeusz Rut. Experiments with the method were carried out at the Institute from 1978 to 1982. The method involved forging single crank using three independent machines, which swelled and bent the material in three successive operations. This method makes it possible to forge single cranks of considerable size. These devices are mounted on free-forging presses and have a much better press pressure ratio than the RR method and therefore require less working space. These features have given it the status of a key technology. The technology was licensed to Kobe Steel in Japan, which began using it in 1985.

In the 1990s, marine engine designers sought to reduce engine size by reducing the thickness of the arms and shortening the length of the crank tenons. However, the crank radius was increased. The forging of crank with new shapes had to be adapted to the trend of structural changes in marine engines. Using experience from the implementation of TR technology by Kobe Steel at the Institute of Metal Forming in Poznań, a method for forging shafts of the new design was developed. The process of forming a crankshaft is carried out in two basic operations. In the first phase of the first operation, the material is swelled resulting in a build-up, and in the second phase, the material is displaced and forms the shoulder of the initial crank. In the second forging operation, the crank is bent to a finished shape. The method provides a high degree of forging accuracy, resulting in significant savings in steel and machining costs, as well as a significant increase in forging productivity. It is a key technology.

### **2.3.3.3. Strategic analysis of the company's portfolio<sup>49</sup>**

The development of a strategy for diversified companies requires a review of the individual business units in terms of their current and future ability to generate positive cash flow. Methods allowing such an assessment are included in the group of portfolio analysis methods, as individual business units, product families or product types make up a portfolio of goods and services offered

---

<sup>49</sup> Based on chapter by 2.3.2.1 by Trzcieliński from book Kałkowska *et al.* (2010).



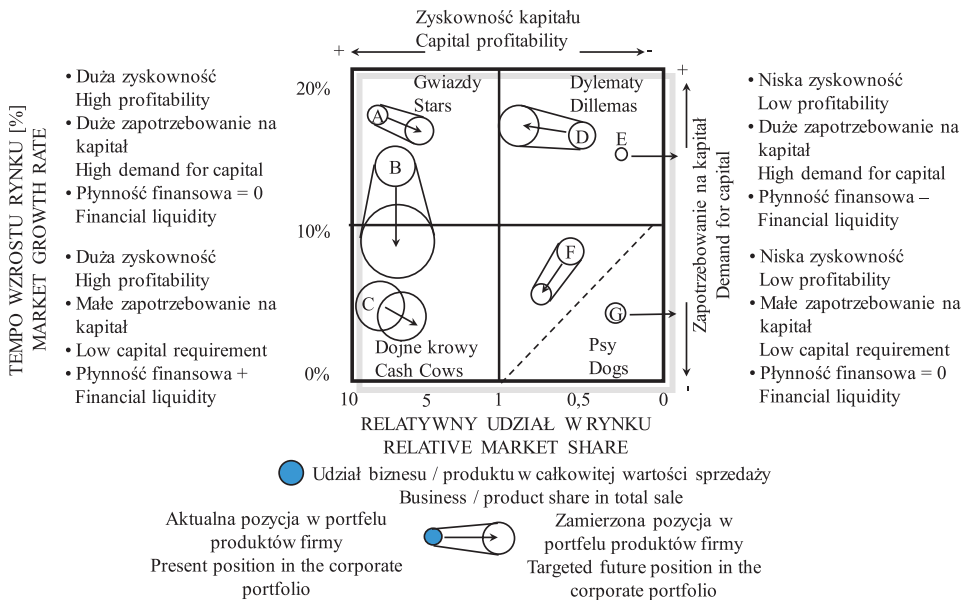


Figure 2.21. BCG Matrix

Source: own elaboration based on Thompson and Strickland, 1993

by a company<sup>50</sup>. The most popular methods include: Boston Consulting Group (BCG) matrix, General Electric (GE) matrix, Hofer matrix, and Arthur de Little (ADL) matrix.

In the BCG matrix, the coordinates are (x) relative market share and (y) market growth rate (Figure 2.21). Relative market share is calculated as the quotient of market share of a company's product and strongest competitor market share. The market growth rate, on the other hand, is calculated as the percentage increase in sales in the sector. Products are marked by circles, the diameter of which is proportional to the share of revenue from the product/business in the company's total revenue. Depending on the quadrant in which the products are located, the following strategies can be formulated:

- For G and E-type products, an exit strategy from the sector, as these products are non-developing and do not generate positive cash flows (G) or generate negative streams (E).
- For F-type products, due to their slightly better positioning in terms of market growth rate and relative market share, an accept strategy is to increase share by acquiring customers of competitors. If there is an

<sup>50</sup> Portfolio analysis methods present, among other: Ciszewska-Mlinaric *et al.* (2021); Gierszewska, Romanowska (2017).

experience effect in the sector, a capture strategy can be used. This is a difficult strategy, requires financial surpluses and intensifies the competitive struggle in the sector.

- For D-products, which are located in an attractive growth market, the aim should be to increase market share. The company will be pursuing a growth strategy that requires investment. It is therefore necessary to access sources to finance development.
- Type A products, which are “young stars”, require investment in their development in order to be transformed into future generating financial surpluses (type B products). Otherwise, the company will lose market share.
- Type C products as generating surplus funds should be used to finance the development of “dilemmas” and “stars”.

The BCG matrix, due to its simplicity, raises doubts as to whether it can be a reliable basis for strategy formulation. This has led to consultancies refining the matrix approach to portfolio analysis. A more comprehensive approach was proposed by McKinsey, which was first applied to the analysis of General Electric’s diversified portfolio. Hence, the method is popularly known as the GE matrix.

In the GE matrix the horizontal coordinate (x) means the competitive position and the vertical (y) indicates the industry attractiveness. The positioning of products on each coordinate is done multi-criteria, taking into account the weights of the individual criteria. The evaluation of a product/business with regard to a criterion is usually done on a five-point scale.

Coordinate (x) – competitive position is described by the following criteria: market share, business growth rate, product quality, company reputation, distribution network, promotion effectiveness, production capacity, production efficiency, unit cost, material requirements, research and development, management staff etc. On the other hand, coordinate (y) – the attractiveness of the industry is described by the following criteria: size and growth rate of the market, profit rate in the industry, intensity of competition, seasonality and cyclicity, technological and capital requirements, impact of the environment, opportunities and threats, barriers to entry and exit etc. Products on the matrix are represented by circles with a diameter proportional to the size of the market, with the company’s share of that market indicated. The matrix is divided into nine fields. For those products located in the three boxes with large x and y values, it is suggested to invest in their development (growth strategies). For those located in the three boxes with small x and y values, a reduction or divestment strategy can be applied, while for those located on the diagonal going from x to y coordinate with the smallest values, the development of a strategy usually requires more in-depth analysis.

In order to better identify those products/businesses with the greatest growth opportunities, more consultancies have developed portfolio analysis methods using more elaborate matrices. The most popular in the literature are the Hofer matrix and the Arthur de Little (ADL) matrix (Thompson, Strickland, 1993; Johnson, Scholes, 1993). The Hofer matrix the coordinate (x) – competitive position, is understood in the same way as in the GE matrix, and (y) indicates phase of the industry life cycle. It is a matrix with 15 boxes in which products/businesses are located. Products are labelled in the same way as in the GE matrix. Depending on their position on the matrix, the following categories are distinguished: developing winner, potential loser, established winner, cash cow, loser or dog (Thompson, Strickland, 1993). In the ADL matrix, on the other hand, the dimension (x) refers to the phase of the industry life cycle and (y) to the competitive position of the company, understood in the same way as in the GE matrix. It is a matrix with 20 fields on which products/businesses are located. Four areas of these fields are distinguished, corresponding to four groups of strategies: natural growth, selective growth, restructuring (attempted revival), abandonment (Obłój, Sosnowski, 2007).

### **Example<sup>51</sup>**

Meatfood was founded in 1999. Its commercial offer was initially aimed at the domestic market and included frozen poultry and pork meat products processed to various degrees. In 2002, the company broadened its product range and entered the foreign market and therefore expanded its existing production hall with warehouses. In the first years of operation, the company employed around 50 people, but continuous growth and the appearance of new domestic and foreign contracts led to an increase in this number to around 250 people in 2017. From the very beginning, the company's priority was a high level of hygiene and production quality, as well as the best possible customer service. In 2006, a new production line was installed, increasing production and efficiency. Fresh products were also introduced, which required a different technological process and new storage locations. The number of contracts increased steadily and the product range was expanded to include dozens of new products, resulting in the establishment of the company's second plant in 2013. Since then, production and, consequently, supply and distribution activities have been carried out at the two modern plants.

Currently, the company offers poultry, pork and beef products, processed to a greater or lesser extent, fresh as well as frozen and subjected to shorter or long-

---

<sup>51</sup> The data, with the permission of the postgraduate student, is taken from the final thesis prepared by him in 2017 under the direction of Trzcielinski. The name of the company has been changed.

Table 2.10. Market share of meat industry leaders in Poland

Firm; Firma	Sales revenue; Przychody ze sprzedaży [mln PLN]		Share in sector turnover; Udział w obrotach branży [%]
	2014 r.	2015 r.	2015 r.
Animex Sp. z o.o. GK, Warszawa	3 100,00	3 615,00	7,4
Konspol Nowy Sącz	2 456,30	2 985,50	6
Sokołów SA GK, Sokołów Podlaski	1 904,70	2 462,50	5
Pamapol SA, GK Rusiec	378,9	664,2	1,4

Source: own elaboration

Table 2.11. MeatFood's products market share

No.; L.p.	Products; Grupy wyrobów	Market growth rate; Tempo wzrostu rynku (w %)	Product share in total sale; Udział wyrobu w sprzedaży całkowitej [ %]	Relative market share; Względny udział w rynku
1.	Frozen poultry products; Produkty mrożone drobiowe	18,75%	55,35%	4,0
2.	Fresh poultry products; Produkty świeże drobiowe	9,85%	7,85%	0,5
3.	Frozen pork products; Produkty mrożone wieprzowe	12,65%	11,45%	1,5
4.	Fresh pork products; Produkty świeże wieprzowe	6,80%	5,55%	0,2
5.	Frozen skewers; Szaszłyki mrożone	10,55%	12,55%	2,0
6.	Fresh skewers; Szaszłyki świeże	8,40%	7,25%	0,4

Source: own elaboration based on data of MeatFood

er thermal processing. Products are tailored to individual customer requirements. They are supplied to Germany, the Netherlands, Great Britain, France, Belgium, Switzerland, the Czech Republic, Slovakia and Hungary. The export growth rate remains satisfactory, so the company is focusing on increasing its share of the Polish market.

Meatfood sources raw materials from the local and global market, exclusively from qualified suppliers. Raw materials are controlled at every stage of the

production process. Vegetables and fruit used in the production process are carefully selected. Priority is given to their freshness and quality.

Meatfood operates in a highly competitive market. In Poland, there are approximately 1,6 thousand companies in the meat industry. Most of these are small firms. The market is dominated by a few large-sized (Table 2.10).

For the purposes of the product portfolio analysis, four main product groups were distinguished (Table 2.11). The first of these is frozen poultry products. This group includes all processed poultry products, which are purchased by small and large companies across the country. The second group of products is fresh poultry products, which mainly go to hypermarkets and retail chains. The third group is frozen pork products, whose buyers, as with the first group, are small and large companies from all over the country. The fourth group is fresh pork products, which, analogous to group two, go to hypermarkets and retail chains. The last two groups are different types of fresh and frozen skewers. MeatFood products are shown in Figure 2.22.

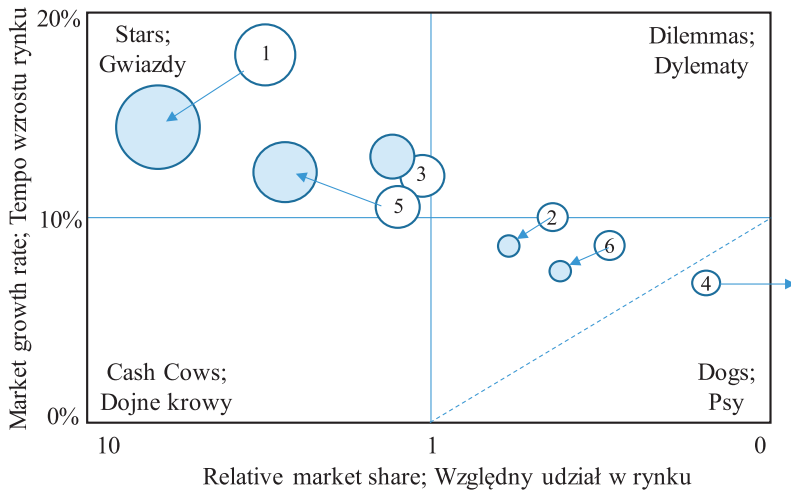


Figure 2.22. MeatFood's BCG matrix

Source: own elaboration

### 2.3.3.4. Key success factors

Whether a company is successful in the competitive struggle depends, among other things, on its ability to exploit sector-specific and relevant success factors. Key success factors are the resources, skills and characteristics of the organisation(s) in a particular industry(s) that are necessary for success in the marketplace (Lynch, 2012; Rybicki, Pawłowska, 2011). They are common to all major organisations in an industry and do not differentiate between individual

companies (Lynch, 2012). Their identification is difficult. Nevertheless, they can be sought in areas such as technology, manufacturing, distribution, marketing, skills, organisational capability, and other types (Thompson, Strickland, 1993).

The practical use of key success factors involves profiling the company in terms of these factors and comparing it with the profiles of leading competitors. This allows the company to identify those areas where it should make improvements. The profile can be drawn up using a weighted average score for all the key factors, and these factors are usually scored on a Likert scale. The weighting determines the rank of the factor among all the others.

### **Example<sup>52</sup>**

Example concerns the tyre industry in Poland, which is characterised in subsection 2.3.3.2. Key success factors were developed by analysing the main market leaders: Goodyear, Michelin, Continental, Bridgestone and Pirelli. In the sector studied, these companies occupy the first five places in terms of sales share. Seven factors were considered which, from the point of view of success, appear to be key in this sector.

The first factor is the distribution network. This factor particularly concerns Goodyear as the market leader in tyres. It is Goodyear which, by acquiring, expanding and modernising its distribution network, maintains its position as the market leader in tyre sales in Poland. This is the main factor in its success.

The second factor is product quality. It is thanks to it that Michelin ranks second in tyre sales in Poland. The superior, widely recognised quality of its products, despite their relatively high prices, has allowed it to maintain such a large market share.

The third factor is the product range. This factor is the strength of Continental in particular. Continental has the most brands in its product portfolio. This diversity is an attribute of Continental, as it has products in ultra-high performance, the premium and the low budget segment. Particularly important due to the nature of the Polish market, where the price of goods is an important factor influencing sales volume, is Continental's holding of several so-called budget brands in its portfolio. These are characterised by relatively low prices while maintaining good quality.

The fourth factor is after-sales service. Continental is the only manufacturer in Poland that has organised and maintained a network of authorised points of sale dealing with complaints. This service speeds up complaints processes, which improves customer satisfaction. For the others, the complaint goods are

---

<sup>52</sup> Based on chapter 2.3.3.2 by Pawłowski from book Kalkowska *et al.* (2010).

sent from the points of sale to the manufacturers and only there are they assessed.

The fifth factor is advertising effectiveness. Bridgeston should be singled out here for its participation in the prestigious Formula 1 races. It is the sole supplier of tyres to the racing cars, becoming synonymous with quality, safety and prestige. Undoubtedly, this is effective worldwide advertising and, due to the growing popularity of the sport in Poland, influencing Polish market as well. However, while Bridgestone has an impact mainly where motor sport is popular, Continental's advertising has a wider scope. Indeed, Continental has become involved in football sponsorship. It was one of the main sponsors of the World Cup and also the European Championships. The reach and impact of this advertising appears to be even greater than Bridgeston's participation in prestigious motorsport competitions.

The sixth factor is price. Goodyear can be appointed at the fires place. It may not be the clear leader (especially with Continental), but combined with the already mentioned well-developed sales network, it has a synergistic effect.

The seventh factor is human resource management. The quality of staff is important, especially in the tyre industry. Attention to its high level, whether in terms of sales, marketing or production, is an absolute prerequisite for success. This criterion is quite difficult to recognise outside companies. Nevertheless, some personnel changes at managerial level can be observed between the companies analysed. Bridgestone has an effective personnel policy. It is the main author of changes in the industry by hiring employees of related companies. In addition, with the establishment of the factory in Poland, a significant part of the workforce was trained at the Bridgestone factory in Japan.

These seven mentioned factors differentiate the analysed group of manufacturers. A number of important factors, such as, for example, brand name, R&D achievements, production capacity, material sourcing, strong links with dealers and car manufacturers – are similar among the group, i.e. none of the manufacturers gained a significant advantage. Each manufacturer was analysed for competence according to these seven success factors. The sum of the weights of the key factors equals 1. The maximum factor score is 5 and the minimum is 1. For example, Bridgeston's competence score is shown in Table 2.12.

Bridgestone achieved a score of 3.35 which is 67% of the maximum value. The other companies achieved the following score:

- Continental achieved a score of 3.95 which represents 79 %,
- Michelin has reached a score of 3.50, representing 70 %,
- Pirelli achieved a score of 3.05, representing 61 %.

The above results show Continental as the sector leader despite only ranking third in terms of sales share. Continental's first place is explained by its steady

Table 2.12. Avaluation of key success factors for Bridgestone

No; Lp.	Key success factor; Kluczowy czynnik sukcesu	Weight; Waga	Grade; Ocena (1-5)	Weighted value; Wartość ważona
1.	Distribution net; Sieć dystrybucji	0,15	3	0,45
2.	Products'quality; Jakość produktów	0,20	4	0,80
3.	Range of products; Asortyment produktów	0,15	2	0,30
4.	Aftersale service; Obsługa posprzedażna	0,05	3	0,15
5.	Advertisment's effectiveness; Efektywność reklamy	0,10	5	0,50
6.	Prise; Cena	0,20	2	0,40
7.	HRM; Zarządzanie ludźmi	0,15	5	0,75
		1,00		3,35

Source: own elaboration

progression in sales share volume. The company is increasing its market share by around 1–2% every year. The other players keep their share more or less constant.

### 2.3.3.5. Value chain<sup>53</sup>

Every organisation performs a number of functions, understood as relatively repetitive activities. These activities contribute to varying degrees to the creation of the organisation's product value and thus customer satisfaction. On the other hand, they always generate costs, understood as the consumption of resources (fixed assets, materials, labour, space, financial resources etc.). The comparison of the value created with the accompanying cost presents the participation of these functions in the creation of profit. The result of such comparison can provide a rationale for actions to increase the value generated by individual functions or to reduce their costs. This approach to increasing profitability derives from accounting analysis. It was popularised in the mid 1980s by Porter (1985) as Value Chain Analysis<sup>54</sup>.

The concept of value chain refers to a sequence of interrelated (serial or parallel) phases of the management process and executive processes (organisational functions), related to a specific sector of the company's activity (Stabryła, 2000). We can distinguish two varieties of the value chain: the external chain, in which the company forms cooperative arrangements with suppliers, buyers

<sup>53</sup> Based on chapter 2.3.4.1 by Włodarkiewicz-Klimek from book Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>54</sup> It is worth noting that one of the principles of Lean Management is the value stream principle. While "chain" refers to all functions, "stream" refers to functions related to a particular product or products' family.



and distributors, and the internal chain, which is formed by interrelated functional subsystems. The internal value chain comprises two groups of functions – primary and support activities<sup>55</sup> (Figure 2.23).

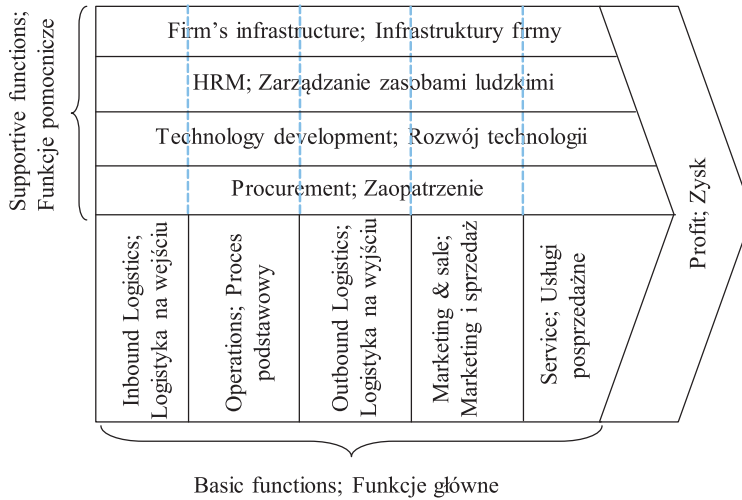


Figure 2.23. Value chain model

Source: own elaboration based on Porter (1985)

**Primary functions** usually correspond to structurally distinct departments of a company. They comprise all processes leading to the creation of added value by the company. We can present them as sequences of activities that contribute to the physical processing of raw materials, production and sale of goods/services. They consist of:

- Inbound Logistics (procurement transport, quality control of raw materials and inputs, storage of inputs, preparation of materials for production etc.),
- Operations (core processes e.g. basic production processes),
- Outbound Logistics (quality control of finished goods, labelling and packaging of products, storage in finished goods warehouse, transport of products to the buyer etc.),
- Marketing and sale (market research, marketing mix, sale),
- Service (installation of the product at the user's site, user training, warranty and post-warranty service).

<sup>55</sup> A detailed classification of organisational functions can be found in Pawłowski, Trzcieliński (2010).

**Support functions** permeate the entire organisation and safeguard the efficient implementation of the basic functions. They consist of:

- Procurement (supply of tangible and intangible assets to secure the execution of the core process),
- Technology development (design of the product and its manufacturing technology),
- Human resource management (recruitment, training, competence development, remuneration of employees etc.),
- Infrastructure (business planning, financial management, maintenance of technical infrastructure, protection of corporate assets etc.).

### **Example<sup>56</sup>**

The BUD–POZ enterprise, has been operating on the construction market in Wielkopolska region for twenty years. The company deals with contracting investment orders for medium-sized construction objects and civil engineering works. Its production capacity allows it to carry out several projects at the same time. It uses basic technology, i.e. commonly implemented in the sector. The company has an established and stable position on the market. The analysis of the company's activities and the identification of the subsystems and the links connecting them allowed the basic and supportive functions to be distinguished (Tables 2.13 and 2.14). The various functions were assessed and, on this basis, the strengths and weaknesses of the chain were identified and improvement actions were proposed.

The tables indicate the level of functionality and efficiency of the individual chain links in the value-added chain of BUD–POZ. Within the basic functions, the weakest links are the organisational and management skills in running the construction work. This poses a fundamental problem, as these are where the greatest costs of operations arise, burdening the efficiency of the organisation as a whole. The solution may be to train managers or to recruit senior and middle-level staff who, in addition to extensive technical knowledge, have the right managerial and organisational aptitude to run the investment process effectively.

In the support activities, procurement, staff recruitment and training, as well as the planning, finance and legal services functions, were found to be weak links. It can be envisaged that improvements in the efficiency of procurement will be achieved by creating a central procurement unit with responsibility for the process. Until now, responsibility for purchasing has not been concre-

---

<sup>56</sup> Based on example in chapter 2.3.4.2 by Włodarkiewicz-Klimek from book Kalkowska *et al.* (2010).

Table 2.13. Basic functions of BUD–POZ

Basic functions; Funkcje podstawowe	Comment; Komentarz	Evaluation; Ocena [1-5]
1. Buying, receipt, storage and stock control; Pozyskiwanie, przyjmowanie, składowanie i kontrola zapasów	frequent orders at inappropriate times and quantities; częste zamówienia w nieodpowiednim czasie i ilości	4
2. Transportation; Transport:		
- cost; kosztocłonność	lower possible	3
- reliability; niezawodność	average; przeciętna	3
- demand coverage; pokrycie zapotrzebowania	sufficient; dostateczne	3
3. Technology; Technologia:		
- applied technology; technologia stosowana	average level; średni poziom	3
- quality of machinery; jakość parku maszynowego	quite worn out; dosyć zużyty	3
- demand coverage; pokrycie zapotrzebowania	sufficient; dostateczne	3
4. Organisation and execution of works; organizacja i prowadzenie robót		
- technical skills; umiejętności techniczne	high; wysokie	4
- managerial skills; umiejętności zarządcze	poor; słabe	2
- organizational skills; umiejętności organizacyjne	poor; słabe	2
- work quality; jakość robót	good; dobre	4
- punctuality of works	good; dobre	4
5. Organising the process of acceptance of works and their sale; organizacja procesu odbiorów robót i ich sprzedaży:		
- quality of work measuring; jakość obmiarów	average; przeciętna	3
- skills, knowledge and related experience of managers; umiejętności, wiedza i doświadczenie techniczno-organizacyjne kierowników	average; średnie	3
6. Marketing		
- promotion; promocja	average; średnia	3
- choice of distribution channels; wybór kanałów dystrybucji	good; dobry	4
- sale; sprzedaż	good; dobry	4
7. Guarantee services; Usługi gwarancyjne		
- guarantee period; okres gwarancji	good; dobry	4
- responsiveness to requests; sprawność reagowania na zgłoszenia	good; dobra	4

Source: own elaboration

tised. Purchasing was mostly carried out by individual project managers. The lack of a recruitment and training system is also a problem for the company. It is related to the lack of a human resources management concept in the organisation, as well as the lack of personnel to skilfully carry out this function of the organisation. As a result of the analyses, it emerged that a significant problem of the enterprise is the ineffectively implemented planning function. In this area, too often the top management of the company, shows a lack of activity, relying on what life brings. To a certain extent, this is justified by the specific nature of the product (it cannot be produced in stock) and also by the high instability of the market, which makes it difficult to predict and maintain continuity in production.

Table 2.14. Supportive functions of BUD–POZ

Supportive functions; Funkcje pomocnicze	Comment; Komentarz	Evaluation; Ocena [1-5]
1. Acquisition of orders; Pozyskiwanie zleceń: - Obtaining information on tenders; Pozyskiwanie informacji o przetargach - Preparation of tenders; Przygotowanie ofert przetargowych	average level; średni poziom high level	3 4
2. Organisation of procurement; Organizacja zaopatrzenia: - ability to negotiate and procure suppliers; umiejętność negocjacji i pozyskiwania dostawców - quantitative and time-related validity of purchases made; zasadność ilościowa i czasowa dokonywanych zakupów - quality and durability of supplier relationships; jakość i trwałość powiązań z dostawcami	average level; średni poziom low level; niski poziom average; przeciętna	3 2 3
3. R&D; Badania i Rozwój: - observation of market changes; śledzenie zmian rynkowych - ability to acquire new technologies and use them; umiejętność pozyskiwania nowych technologii i ich wykorzystania	average level; średni poziom good level; dobry poziom	3 4
4. Human Resource Management; Zarządzanie zasobami ludzkimi - personal recruitment and selection; rekrutacja i selekcja personelu - promotion and remuneration policy; polityka awansowa i wynagrodzeń - training; szkolenia	low level; niski poziom good level; dobry poziom low level; niski poziom	2 4 2
5. Firm infrastructure; Infrastruktura firmy - general management; kierownictwo ogólne - planning; planowanie - finance; finanse - legal service - organizational structure; struktura organizacyjna - quality management; zarządzanie jakością	good level; dobry poziom low level; niski poziom low level; niski poziom low level; niski poziom good; dobra average; przeciętne	4 2 2 2 3 3

Source: own elaboration

## 2.3.4. Integrated methods

### 2.3.4.1. SWOT-type analysis<sup>57</sup>

One comprehensive method, as it is used to examine both the external and internal environment of an organisation, is the SWOT (acronym for strengths, weaknesses, opportunities, threats) analysis. The foundations of SWOT were inspired by the concept of force field analysis, developed by K. Lewin in the 1950s. SWOT is used both to analyse the external environment of an organisation, i.e. its macroenvironment and industry (competitive) environment, and to analyse its potential and, as a result, to define the organisation's strategy. The essence of the SWOT analysis is to identify opportunities and threats arising in the environment and the strengths and weaknesses associated with the organisation's potential, in order to look for synergies between elements of the envi-

<sup>57</sup> Based on chapter 2.4.1.1 by Trzciliński from book Kałkowska *et al.* (2010).

ronment and potential. Opportunities and threats are sought among segments of the macroenvironment (the PEST method can be used here) and the competitive environment. Strengths and weaknesses are sought among such potential factors as: human resources, organisational structures, technical infrastructure, technologies used, financial resources, management methods and procedures, patents and licences, products, company customers.

Identification of opportunities and threats as well as strengths and weaknesses and correlations between elements of potential and environment is carried out by interdisciplinary teams during brainstorming sessions.

A SWOT analysis can be carried out using a variety of specific methods and techniques. For example, it can be differentiated according to the direction of the analysis, which leads to the procedure:

- SWOT – one starts from the elements of potential and looks for reinforcements in the environment; this means assuming that the potential factors of the company cannot be changed in the short term.
- TOWS – starts from the factors of the environment and identifies those factors of potential with the help of which the opportunities anticipated in the environment can be realised or the threats reduced.

Due to the way in which strategies are identified, a SWOT-type analysis can distinguish between approaches:

1. Leading to the identification of four strategies (Oblój, Sosnowski, 2007):
  - Maxi-maxi, when the organisation is dominated by strengths and the environment by opportunities (SO),
  - Mini-maxi, when the organisation is dominated by weaknesses and the environment by opportunities (WO),
  - Maxi-mini, when the organisation is dominated by strengths and the environment by threats (ST),
  - Mini-mini, when the organisation is dominated by weaknesses and the environment by threats (WT).
2. Leading to the identification of three strategies, called the method of strategic reflection (Martyniak, 2001); it distinguishes between:
  - Preparatory, which involves seeking to increase strengths or decrease weaknesses,
  - Offensive, which involves realising opportunities by increasing strengths or reducing weaknesses,
  - Defensive, which involves countering threats by mitigating weaknesses.

Identification of strengths, weaknesses, opportunities and threats as well as reinforcements between elements of the potential and the environment (in SWOT

and TOWS) is carried out by a team or teams of several people working in parallel. The teams work in sessions and may use brainstorming. The process includes:

- Identifying about 30 opportunities and 30 threats,
- Reducing the list to about 10 opportunities and 10 threats,
- Identifying about 30 strengths and about 30 weaknesses,
- Reducing the list to 10 strengths and 10 weaknesses,
- Investigating synergies between potential and environment factors; a cross-tabulation is used for this purpose, the basic alternative forms of which are shown in Tables 2.15 and 2.16.

### **Example<sup>58</sup>**

The enterprise REMZ Sp. z o.o. was established in 1990 as a result of the privatisation of Zakłady Branży Energetycznej in one of the provincial cities, by means of a leasing agreement. The company's shareholders are exclusively employees of the company<sup>59</sup>. The company's business activities include the manufacture of medium- and low-voltage switchgear, switching and protection equipment, as well as the manufacture of steel structures and poles for the needs of the power industry. The company is a single-factory enterprise.

The enterprise has 184 employees, including 92 direct production employees and 59 indirect production employees. The company's product range includes:

- line structures used to fix insulators and suspend power cables on reinforced concrete poles,
- steel components for transformer and distribution substations for the attachment of transformers and low- and medium-voltage equipment,
- distribution boxes for the distribution and protection of electrical circuits in transformer and distribution substations,
- high-voltage disconnectors for making and breaking the high-voltage line circuit,
- fuse bases, for the fitting of high-voltage fuses in transformer and distribution substations.

These are relatively simple (uncomplicated) products consisting of a dozen to a few dozen generic parts. The basic materials from which they are manufactured are structural steels and non-ferrous metals. Purchased parts such as disconnectors, insulators, contactors, terminal blocks etc. are assembled into the products.

---

<sup>58</sup> Based on example in chapter 2.4.1.2 by Trzcieliński from book Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>59</sup> The example corresponds to historical facts.

Table 2.15. Potential-environment synergy matrix in the strategic reflection method

		Opportunities; Szanse				Threats; Zagrozenia			
		1	2	3	10	1	2	3	10
Strengths; Silne strony	1	A							
	2		A	B			A		
	3		A	A				B	
	..								
	10		A						
Weaknesses; Slabe strony	1					C			
	2								
	3			C				D	
	..								
	10			D					

Legend

SO quadrant:

A – strong side very strongly favours the opportunity

B – strong side weakly favours the opportunity

ST quadrant

A – strong side mitigates the threat very strongly

B – strong side mitigates the threat weakly

WS quadrant

C – weakness greatly hinders opportunity

D – weakness somewhat hinders opportunity

WT quadrant

C – the weak side intensifies the threat

D – the weak side slightly increases the threat

Source: own elaboration based on Martyniak, 2001

The production process of the products includes the following technologies:

- cutting of metal sheets, pipes, sections, bars and flat bars,
- joining of elements by welding, riveting and bolting; robotised welding technology for steel structures has been implemented,
- main assembly of distribution boxes, disconnectors and some linear structures,
- protective coatings, including galvanising and hot-dip galvanising and dip painting.

Table 2.16. Potential-environment synergy matrix in the SWOT-TOWS method

		Weight; Waga G <sub>j</sub>	Opportunities; Szanse: O				L <sub>j</sub> No. Interactions; L. interakcji	L <sub>j</sub> x G <sub>j</sub>	Rank; Ranga	Threats; Zagrożenia: T				L <sub>j</sub> x G <sub>j</sub>	Rank; Ranga
			1	2	3	10				1	2	3	10		
Weight; Waga W <sub>i</sub>			W1	W2	W3	W10				W1	W2	W3	W10		
Strengths; Silne strony: S	1	G1	0	1	1	0									
	2	G2													
	3	G3													
	10	G10													
L <sub>i</sub> : No. Interactions; L. interakcji															
L <sub>i</sub> x W <sub>i</sub>															
Rank; Ranga															
Sum of interactions; Suma interakcji															
Sum of product; Suma iloczynów															
Weaknesses; Slabe strony: W	1	G1													
	2	G2													
	3	G3													
	10	G10													
L <sub>i</sub> : No. Interactions; L. interakcji															
L <sub>i</sub> x W <sub>i</sub>															
Rank; Ranga															
Sum of interactions; Suma interakcji															
Sum of product; Suma iloczynów															

Legend

0: relationship does not exist

1: relationship exists

Source: own elaboration

The production cycle is completed within a shop floor, the structure of which includes four production units performing the above-mentioned technological phases. The production units are serviced by the following departments: technological, maintaining, energy and tooling. Major repairs are outsourced. Produc-



tion of special tooling as well as tool reconditioning and sharpening is handled by the technology and tool management department. Inter-operational transport is mainly carried out by the transport brigade of the cutting and forming production units. Each production unit has its own quality controller, reporting directly to the head of quality control. The inspectors carry out inter-operational inspections, if technology so requires, and inspections of finished parts.

The main users of REMZ's products are branches of the energy companies. The share of the energy companies in investments involving the repair and construction of new power lines is 70%. The remaining 30% is accounted for by municipal governments.

REMZ is the supplier of products for about 50% of investment works, with the shares of individual customers as follows:

- approximately 20% – energy companies contracting teams,
- approximately 20% – Power Network contractors and electrification and technical agricultural service companies,
- approximately 10% – private contractors.

The remaining 50% of investment works are carried out by many small enterprises.

Users and customers of the products do not make demands for longer periods in advance. Orders are ad hoc in nature and are most often obtained as a result of the activity of REMZ's management and sales department.

### **Defining the company's strategy**

To carry out the analysis by means of the strategic reflection method, a team of 12 members was set up, including two members of the board of directors as well as middle management, representing the following departments: technology, production, marketing and sale, quality management, maintenance, and accounting. The team also included two external consultants. Team members were introduced to the analysis method and then held three working sessions of several hours at two-week intervals.

The first session was devoted to defining strategic goals and analysing opportunities and threats in the company's environment. Through successive approximations, two strategic objectives were agreed upon:

1. To increase the company's market share to 70% within three years. In the opinion of the company management, this was a prerequisite for utilising the existing capacity of the plant.
2. To repay the lease instalments to the state budget within eight years. This meant making at least enough profits each year to enable repayment of the assets taken over by the company as part of its privatisation.

During the session, 15 opportunities and 22 threats were reported. The largest number of opportunities were formulated in relation to the customer market, taking into account the expected trends in demand for REMZ's products. In contrast, the most frequently reported threats concerned the external economic control system and the general economic situation of the country. A number of opportunity and threat factors overlapped, duplicated or contradicted each other. Discussion of their list led to the necessary synthesis, elimination of contradictions and a focus on the most important factors. The reduced list of opportunities and threats is presented in Table 2.17.

The second session was devoted to analysing the company's potential in terms of highlighting its strengths and weaknesses. These were sought among the following elements: production potential, personnel potential, products and services, organisational structure and management system, financial resources. During the session, 23 strengths and 28 weaknesses were reported. In many cases, these reflected the individual views of the managers or employees of the company's individual departments. These individual views led in several cases to extremely different assessments of the same elements of potential. As a result of agreeing on a common position in conflicting situations, making the necessary consolidations and synthesising the strengths and weaknesses, their list was reduced to nine positive and negative elements (Table 2.18).

The third session was devoted to analysing the synergies between the factors of the company's potential and environment. The analysis covered the opportunities and threats as well as the strengths and weaknesses contained in the reduced lists (Table 2.17 and Table 2.18). The analysis led to the following conclusions (Table 2.19):

- The company's strength formulated as 'favourable location in the city centre' is an indifferent factor on both the opportunities and threats side. This means that it has been unjustifiably given the rank of a strength, as no benefits from it are discernible.
- The mastered technologies of robotised welding and zinc coating, even though they concern only "fragments" of the whole technological process, are important for most of the opportunities and including the strengthening of REMZ's competitive advantage in the future.
- Changes in the company's management system have a positive impact on both exploiting opportunities and mitigating threats, but the strength of this impact is moderate.
- The company's strongest assets are licences and patents for its core products, which ensure REMZ's dominant position on the market and currently provide 80% of sales revenue. Also positively influencing the

Table 2.17. Opportunities and threats identified in the REMZ's environment – reduced list

OPPORTUNITIES; SZANSE		THREATS; ZAGROŻENIA	
1.	<p>The importance of the power industry for the country's economy and the need to restore and modernise existing power grids creates a relatively stable demand for REMZ products;</p> <p>Znaczenie energetyki dla gospodarki kraju oraz konieczność odtwarzania i modernizacji istniejących sieci energetycznych kreuje względnie stabilny popyt na wyroby REMZu.</p>	1.	<p>As a result of financial difficulties, power utilities periodically reduce investments, thus reducing the demand for REMZ products;</p> <p>Na skutek trudności finansowych zakłady energetyczne okresowo zmniejszają inwestycje ograniczając przez to zapotrzebowanie na wyroby REMZu.</p>
2.	<p>The development of the private sector and the development of small installation and assembly companies expands the potential market for REMZ products;</p> <p>Rozwój sektora prywatnego oraz rozwój obsługujących go małych firm instalacyjno-montażowych rozszerza potencjalny rynek na wyroby REMZu.</p>	2.	<p>In the current situation, customers often choose the manufacturer offering a lower price and accept a lower quality of products;</p> <p>W aktualnej sytuacji klienci często wybierają producenta oferującego niższą cenę i akceptują niższą jakość wyrobów.</p>
3.	<p>The market economy in the countries of Central and Eastern Europe favours the possibility of sourcing imports of REMZ products;</p> <p>Gospodarka rynkowa w krajach Europy środkowo-Wschodniej sprzyja możliwości importu zaopatrzeniowego wyrobów oferowanych przez REMZ.</p>	3.	<p>The number of small producers using a low price and low quality strategy is growing rapidly, also infringing on licence ownership and patent law;</p> <p>Szybko rośnie liczba małych producentów stosujących strategię niskiej ceny i niskiej jakości, naruszających również własność licencji i prawo patentowe.</p>
4.	<p>The trend towards a preference for high product quality and durability will strengthen on the grid equipment market in the coming years;</p> <p>W nadchodzących latach na rynku wyposażenia sieci energetycznych wzmacniać się będzie tendencja do preferowania wysokiej jakości wyrobów i ich żywotności.</p>	4.	<p>High and variable lending rates and ambiguous lending criteria make it unprofitable to take out bank loans;</p> <p>Wysoka i zmienna stopa oprocentowania kredytów oraz niejednoznaczne kryteria kredytowania czynią nieopłacalnym zaciąganie kredytów bankowych.</p>
5.	<p>In the coming years, existing control technologies for grid equipment will be replaced by new technologies based on wave control;</p> <p>W najbliższych latach dotychczasowe technologie sterowania urządzeniami sieciowymi będą wypierane przez nowe technologie oparte na sterowaniu falowym.</p>	5.	<p>The persistence of the recession and the high rate of inflation.</p> <p>Utrzymywanie się recesji i wysoka stopa inflacji.</p>
6.	<p>Small competitive plants entering the market lack tradition, their products are often of low quality and are without approvals. Achieving a level of quality similar to REMZ products requires them to commit relatively large capitals;</p> <p>Małe konkurencyjne zakłady wchodzące na rynek nie posiadają tradycji, ich wyroby często są niskiej jakości i są bez atestów. Osiągnięcie poziomu jakości podobnego do wyrobów REMZU wymaga od nich zaangażowania stosunkowo dużych kapitałów.</p>	6.	<p>Unstable tax system and lack of clear visions of the target system;</p> <p>Niestabilny system podatkowy i brak jasnych wizji systemu docelowego.</p>
7.	<p>A good tradition of cooperation with design offices keeps REMZ at the forefront of producers of new constructions developed by these offices;</p> <p>Dobre tradycje współpracy z biurami projektowymi utrzymują REMZ w czołwie producentów nowych konstrukcji opracowanych przez te biura.</p>	7.	<p>Large fluctuations in the exchange rate of PLN;</p> <p>Duże wahania kursowe złotówki.</p>
8.	<p>Foreign currency loans are offered on the banking market at favourable interest rates;</p> <p>Na rynku bankowym oferowane są korzystnie oprocentowane kredyty dewizowe.</p>	8.	<p>The country's unstable political and economic system and the tendency to increase the budget deficit and public debt;</p> <p>Niestabilny system polityczno-gospodarczy kraju i tendencja do zwiększania deficytu budżetowego i długu publicznego.</p>

Source: own elaboration

Table 2.18. Analysis of REMZ's potential – short list

STRENGTHS; SILNE STRONY		WEAKNESSES; SŁABE STRONY	
1.	<p>Advantageous location of the plant in the city centre;</p> <p>Korzystna lokalizacja zakładu w centrum miasta</p>	1.	<p>Unused capacity and production space and railway siding;</p> <p>Niewykorzystane moce i powierzchnie produkcyjne oraz bocznicza kolejowa.</p>
2.	<p>Mastered technologies for robotised preparation and welding of steel structures and the application of anti-corrosion coatings – high quality zinc;</p> <p>Opanowane technologie zrobotyzowanego przygotowania i spawania konstrukcji stalowych oraz nakładania powłok antykorozyjnych – cynkowych o wysokiej jakości;</p>	2.	<p>Outdated equipment in production departments. Low level of automation in production. High wear on production machinery and equipment;</p> <p>Przestarzałe wyposażenie oddziałów produkcyjnych. Niski poziom automatyzacji produktów. Duże zużycie maszyn i urządzeń produkcyjnych</p>
3.	<p>Efforts of the company's management and technical staff to introduce modern management methods;</p> <p>Dążenie zarządu przedsiębiorstwa oraz kadry technicznej do wprowadzenia nowoczesnych metod zarządzania.</p>	3.	<p>Among direct and indirect production workers, there is a preponderance of under-qualified workers in their profession. Lack of multiprofessionalism</p> <p>Wśród pracowników bezpośrednio i pośrednio produkcyjnych przeważa grupa o zbyt niskich kwalifikacjach w swoim zawodzie. Brak wielozawodowości;</p>
4.	<p>Products for which the company holds electro-energy approvals, licences or patents account for 80% of the sales value;</p> <p>Wyroby, na które przedsiębiorstwo ma atesty elektro-energetyczne, licencje bądź patenty dają 80% wartości sprzedaży.</p>	4.	<p>The workforce is not adapted to the mechanisms of the market economy. Lack of independence of administrative staff. Lack of independent decision-making by masters and foremen. Lack of identification of production workers with the company;</p> <p>Załoga nie jest przystosowana do mechanizmów gospodarki rynkowej. Brak samodzielności pracowników administracyjnych. Brak samodzielnego podejmowania decyzji przez mistrzów i brygadzystów. Brak utożsamiania się pracowników produkcyjnych z firmą.</p>
5.	<p>Continuous modernisation of products and new launches are made in order to expand the range of products meeting customer expectations;</p> <p>Ciągle prowadzona jest modernizacja wyrobów oraz dokonywane są nowe uruchomienia dla rozszerzenia oferty produktów zaspokajających oczekiwania odbiorców.</p>	5.	<p>Lack of professional staff for:</p> <p>a) Competent contact with the environment (practical knowledge of assembly of power lines, trade, marketing, contacts with foreign countries)</p> <p>b) Rapid adaptation of product design to user requirements.</p> <p>Brak kadry fachowej dla potrzeb:</p> <p>a) Kompetentnych kontaktów z otoczeniem (praktyczna znajomość montażu linii elektromagnetycznych, handel, marketing, kontakty z zagranicą)</p> <p>b) Szybkiej adaptacji konstrukcji wyrobów do wymagań użytkowników.</p>
6.	<p>Production is carried out in a flexible manner, which enables a quick response to the needs of customers;</p> <p>Produkcja prowadzona jest elastycznie, co umożliwia szybką reakcję na potrzeby odbiorców</p>	6.	<p>Too low level of technical solutions of products preventing entry into western markets;</p> <p>Zbyt niski poziom rozwiązań technicznych wyrobów (jakość typu) uniemożliwiających wejście na rynki zachodnie.</p>
7.	<p>The management structure shows features of flexibility manifested in the formation of task teams in production and management;</p> <p>Struktura zarządzania wykazuje cechy elastyczności przejawiające się formowaniem zespołów zadaniowych w produkcji i zarządzaniu.</p>	7.	<p>Conventional manufacturing methods (technologies) are readily available to other manufacturers. Lack of trademarks on some products and their components;</p> <p>Konwencjonalne metody wytwarzania (technologie) są łatwo dostępne dla innych producentów. Brak znaków firmowych na niektórych wyrobach i ich elementach.</p>

Source: own elaboration

Table 2.19. Analysis of synergies environment – potential of REMZ

		Opportunities; Szanse								Threats; Zagrozenia							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Strengths; Silne strony	1																
	2	B	B	B	A		A	B	B								
	3		B	B	B			B	B			B	B	B	B	B	
	4	A	A	A	A	A	A	B	B	B							
	5	A	A	B	A	A	B	B		B	B	B					
	6	A	A	A	B		B			A	B	A					
	7		B	A	B	B	B	B		B	B						
	8	B	B	B	A	A	B	B				B					
	9	B	B	A		B	A	A	A			B	A	A	A	B	A
Weaknesses; Slabe strony	1									C	D	C	D	D			
	2	D	D	D	C	D	C	D			D						
	3				C	C	D			D	D						
	4	D	D	D	C	D	C	D	C	D	C	D					
	5	D	D	C	C	C	D	D	D	D	D						
	6	D	D	D	D				D								
	7	D	D	D	D	D	C		D	D	C						
	8	C	C	C	D	D	C		D	D	C	D	D	D	D	D	
	9	D	C	D			D		D	D	D						

A – positive reinforcement strong; B – positive reinforcement weak; C – negative reinforcement strong; D – negative reinforcement weak

Source: own elaboration

exploitation of opportunities are the modernisation and flexible adaptation of production to customer needs.

- The company’s liquidity is a strength that reinforces opportunities and mitigates threats.
- The lack of a marketing system and professional staff is a factor that significantly increases the existing threats and hinders the exploitation of opportunities.
- Strong and negative impacts on the achievement of opportunities are shown by factors related to staff weaknesses.

Analysing Table 2.19 vertically, it can be seen that there is an almost even distribution of strengths and weaknesses for the individual opportunities.

- The strengths correlate most closely with the opportunities: (3) – entry into eastern markets and (4) – increase in customers’ expectations regarding the quality of products. At the same time, these opportunities are difficult to exploit as the company’s weaknesses are also strongly correlated with them.

- The greatest threats to the company include the rapidly growing number of small companies employing a low-price strategy and the financial difficulties of energy companies as a result of which these companies reduce investment demand.

As a result of the analyses, the following strategic actions of the company have been formulated:

A. Preparatory strategies aimed at increasing the company's strengths and reducing its weaknesses.

A1. Restructuring the company's management system:

- comprehensive solution of the incentive system in REMZ; introduction of management by objectives,
- giving autonomy to organisational units by introducing budgeting and crediting of production departments.

A2. Increasing efficiency in the enforcement of receivables. This strategy reinforces a relative strength, which is good liquidity. This strengthening is important to mitigate the negative effects of reduced sales. Therefore, systematic planning and ongoing tracking of cash flow is necessary. This should be computer-assisted.

B. An offensive strategy, aiming to exploit opportunities as a result of strengthening strengths or eliminating weaknesses. This strategy is aimed at achieving the company's main objective, i.e. increasing its market share. In this respect, opportunities should be exploited related to: the fundamental importance of the power industry for the national economy, the growth of the potential market of domestic customers and the demand for REMZ products existing on the markets of the former USSR countries. Taking advantage of these opportunities requires:

- investment in product development,
- consistent improvement of quality at the stage of design and manufacture of products and service to users,
- organisation of a system of marketing research and promotion and distribution of products.

C. Defensive strategy, aiming to counter threats by mitigating and eliminating weaknesses. The main threat is the increase in the share of competition in the market for REMZ products. The implementation of this strategy requires:

- organisation of a management accounting system, including the introduction of workstation costing, for the purpose of conducting a rational pricing policy and contract negotiations,
- introduction of patent protection for all solutions, the copying of which by other manufacturers deprives REMZ of its competitive advantage, organisation of a system for monitoring the infringement of REMZ interests by unfair competition.

#### 2.3.4.2. SPACE method<sup>60</sup>

The SPACE (Strategic Position and Action Evaluation) analysis is one method of examining and assessing the overall development capability of an organisation. The subject of the analysis is the evaluation of the strategic position and performance of the enterprise. The SPACE analysis is defined by four dimensions, two of which relate to the internal conditions of the enterprise's activity, while the other two describe the enterprise's environment.

Internal determinants are represented by dimensions such as:

- financial strength FS,
- competitive advantage CA,

while external determinants are:

- environmental stability of the environment ES,
- industry strength IS.

Examples of variables describing the internal and external dimensions are presented in Figure 2.24.

The research procedure in the SPACE method includes the following stages (Krupski, 2007; Urbanowska-Sojkin *et al.*, 2004):

- Selection of variables describing the individual dimensions, taking into account the individual characteristics of the company and the conditions in which it operates.
- Evaluation of individual variables, according to a conventional six-point scale. Both variables sector strength and financial strength take positive values, where 1 is the worst rating and 6 is the best rating. The dimensions – competitive position and environmental stability take on negative values where (-6) is the worst and (-1) is the best.
- Calculation of a weighted average score for each dimension. These values are vectors on the X and Y axes. They start at point 0.

---

<sup>60</sup> Based on chapter 2.4.2.1 by Włodarkiewicz-Klimek from book Kałkowska *et al.* (2010).

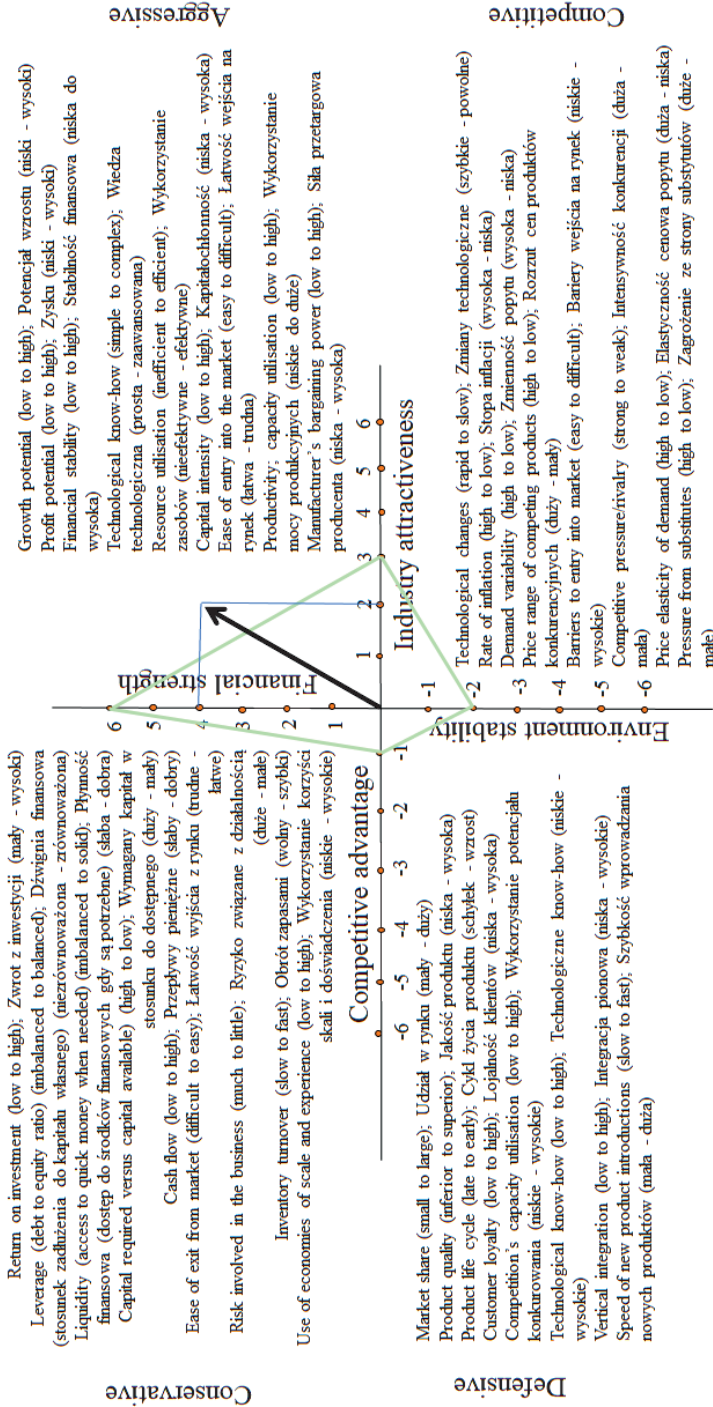


Figure 2.24. SPACE dimensions

Source: own elaboration



- Calculation of the resultant vector. Its beginning is at point 0 and the end is determined by adding the vectors IS and CA on the X axis and the vectors FS and ES on the Y axis. Adding the vectors on the X axis means that the strength of the IS sector can compensate for the weak competitive position of CA. On the Y-axis, it means that strong financial position can FS compensates unstable environment ES.
- A vector swing to either quadrant indicates the type of strategic position of the firm (Figure 2.24). A conservative position says that the firm has financial strength but a moderate competitive advantage and that it operates in an attractive sector but with moderate stability of the environment. An aggressive posture indicates operating in an attractive sector and a moderately stable environment and about the company's financial strength with a moderate competitive position. A competitive posture corresponds to operating in an attractive sector but turbulent environment with the company's financial strength as well as a moderate competitive advantage. A defensive position, on the other hand, means having no competitive advantage and weak financial strength, while operating in a turbulent environment and an unattractive sector.

The SPACE analysis can be modified; changes are made to both the number of variables and the scale of scores and weights, which can be omitted in a particular case.

### Example<sup>61</sup>

Hurt distributes groceries and household chemicals in western Poland. More than 10,000 m<sup>2</sup> of warehouse space, almost 7,000 products in stock and its own fleet of delivery trucks allow it to efficiently supply more than 1,000 retail outlets according to the Just in Time logic.

The customer service process is supported by SFA (Sales Force Automation) technologies and automatic data and document exchange EDI (Electronic Data Interchange ). This is an automated process, which allows the customer to monitor the progress of their order in real time (B2B). The in-house sales system, supported by BI (Business Intelligence), is integrated with independent manufacturers' mobile systems. Aggregated orders are processed within 24 hours.

Table 2.20 shows the numerical representation of Hurt's SPACE dimensions. The result of the analysis is shown in Figure 2.25.

---

<sup>61</sup> An example of the SPACE method developed by a postgraduate student at the Faculty of Management Engineering of Poznan University of Technology in 2021 was used, with the permission of the student. The company name has been changed.

Table 2.20. Dimensions of SPACE analysis of Hurta firm

		Wymiar wewnętrzny; Internal dimensions				Ocena; Value (1-6)	Waga; Weight (0-1)	Ocena ważona; Weight value	Suma; Sum
CA	Przewaga konkurencyjna; Competitive advantage	Udział w rynku	Market share	-1	0,1	-0,1	-3,6		
		Cena oferowanych produktów	Prices of offered products	-1	0,1	-0,1			
		Struktura asortymentu	Product portfolio	-4	0,2	-0,8			
		Lojalność klientów	Customer loyalty	-2	0,2	-0,4			
		Oddziaływanie na poziom cen rynkowych	Influence on market prices	-4	0,1	-0,4			
		Jakość oferowanych usług (dystrybucji)	Quality of services (distribution)	-6	0,3	-1,8			
FS	Potencjał finansowy; Financial Strength	Płynność finansowa	Financial liquidity	6	0,2	1,2	3		
		Poziom zadłużenia	Level of debt	1	0,2	0,2			
		Kapitał obrotowy	Working capital	3	0,1	0,3			
		Ryzyko branżowe	Business risk	1	0,1	0,1			
		Łatwość zmiany rynku	Easy of market change	2	0,2	0,4			
		Zwrot z inwestycji	Return on investment	4	0,2	0,8			
Wymiar zewnętrzny; External dimension									
IS	Siła sektora; Industry Strength	Możliwości technologiczne (know-how)	Technological know-how	2	0,2	0,4	3,1		
		Kapitałochłonność	Capital intensity	1	0,2	0,2			
		Łatwość wejścia na nowe rynki	Ease of entry into market	2	0,1	0,2			
		Siła przetargowa nabywców	Customers bargaining power	6	0,2	1,2			
		Faza cyklu życia branży	Stage of sector life cycle	3	0,1	0,3			
		Zagrożenie ze strony substytutów	Pressure from substitutes	4	0,2	0,8			
ES	Stabilność otoczenia; Environmental Stability	Zmiany technologiczne	Technological changes	-3	0,1	-0,3	-4,2		
		Stopa inflacji	Rate of inflation	-2	0,1	-0,2			
		Poziom cen konkurencyjnych towarów	Prices of competing products	-4	0,2	-0,8			
		Barriere wejścia na rynek	Barriers to entry onto market	-4	0,3	-1,2			
		Intensywność konkurencji	Competitive pressure	-6	0,2	-1,2			
		Elastyczność cenowa popytu	Price flexibility of demand	-5	0,1	-0,5			

Source: own elaboration

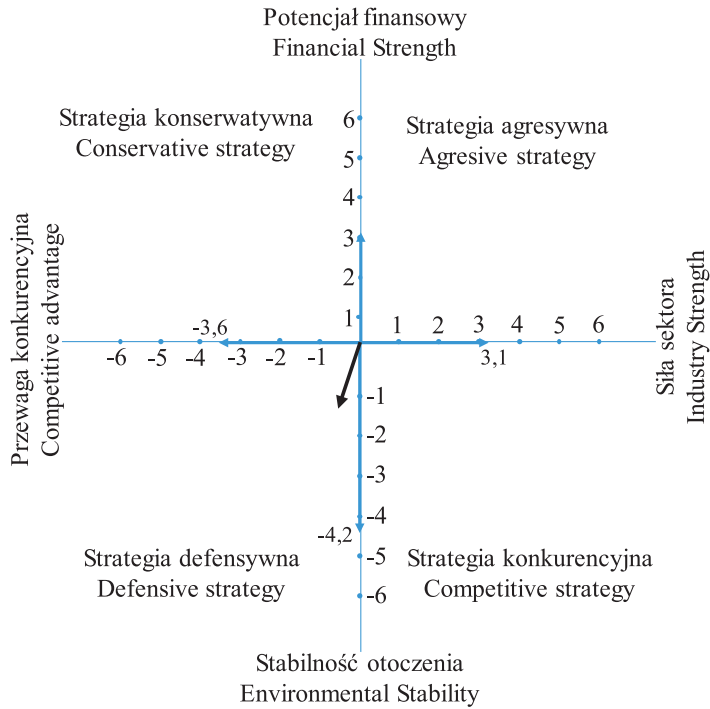


Figure 2.25. SPACE analysis – strategy of Hurta firm  
 Source: own elaboration

The results indicate that Hurta is operating in a defensive strategy area. Maintaining such a position in the long term may lead to a reduction of activities and even to withdrawal from the market. The vector indicating the strategy is short and is relatively close to the competitive strategy. The transition to this strategy requires first of all improving the quality of the services provided and rationalising the portfolio.

## 3. CRAFTING THE STRATEGY

---

---

### 3.1. Levels of strategy

Different schools make different assumptions about the nature of strategy and how it should be constructed. This results in different methods of strategic analysis and, consequently, different strategies. There are many definitions of strategy. Here, with slight modifications, we assume, following Thompson and Strickland (1993), that “strategy consists of the combined actions that management has taken and intends to take in achieving the set objectives and pursuing the organisation’s mission”. Strategy links the goals to the organisation’s mission (Figure 3.1)

Taking into account the approaches to gaining competitive advantage and the different organisational entities as well as the phases of enterprise development that these strategies address, a typology of these strategies can be made at a high level of synthesis (Figure 3.2).

Most broadly, strategies can be divided into competitive and relational strategies. Competitive strategies are formulated taking into account two dimensions: The company’s competence and the value of the sector in which it operates. In other words, they indicate how the company wants to gain a competitive advantage in its field of activity by using its competences. Relational strategies, on the other hand, take into account yet a third dimension, namely security, protecting the enterprise from the rules of competition. Such security can be obtained by the enterprise through protectionist relations with the state, competitors (through agreements and strategic alliances), trade unions as well as suppliers and buyers (Strategor, 1999). Relational strategies thus deviate from the normal rules of market competition.

Competitive strategies can be divided according to their levels, i.e. the organisational whole to which they relate, namely the whole company, business units, functional areas occurring in the organisational structure of the company, the first two of which can also be considered international.

The corporation strategy is fully present in the case of diversified companies with business units in their structure. The classic form of a business unit is

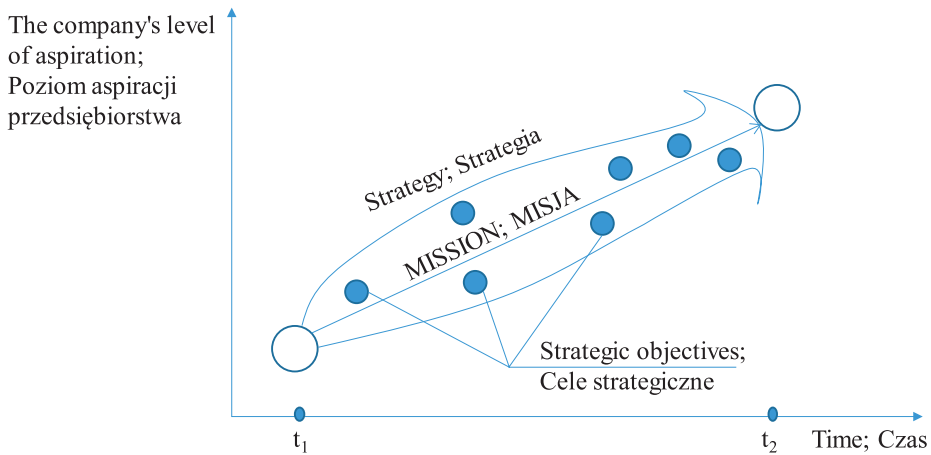


Figure 3.1. Mission, strategic goals and company strategy

Source: own elaboration

a subsidiary (daughter company), but in the general case it can be such an organisational entity of a company which has a product and a market and which finances its activities within its budget. For example, it could be a plant, a production department or even a team of people. The strategy specifies actions taken by the firm to gain a competitive advantage by selecting and managing a group of different businesses in several industries and/or product markets (Kennedy R., 2020). This means that it is aimed at forming a portfolio of business units, such that synergies can be created between related units. The shaping of the portfolio is done by creating new business units or acquiring existing ones (in this sense it is an investment strategy) or by divesting them. The CEO of the company is responsible for this strategy and his decisions are approved by the board of directors and may require the approval of the supervisory board. These issues are usually regulated in the company's bylaws.

The business unit strategy is the basic competitive strategy since companies compete in particular sectors, on particular markets and with particular products. It defines the activities of the company's management (business unit) which are directed at the target customer or group of customers with which a competitive advantage is to be maintained in the relatively long term. From this point of view, shaping this strategy requires analyses of the competitive (industry) environment. Its development is the responsibility of the management of the business unit (for example, the management of a subsidiary or the director of a plant), while the projections of the strategy are subject to analysis and approval by the management of the entire company (corporation). Indeed, these strategies must fit into the strategy at the corporate level. It is worth noting that in the case of non-diversified companies, the strategies of the corporation and the business units are merged.

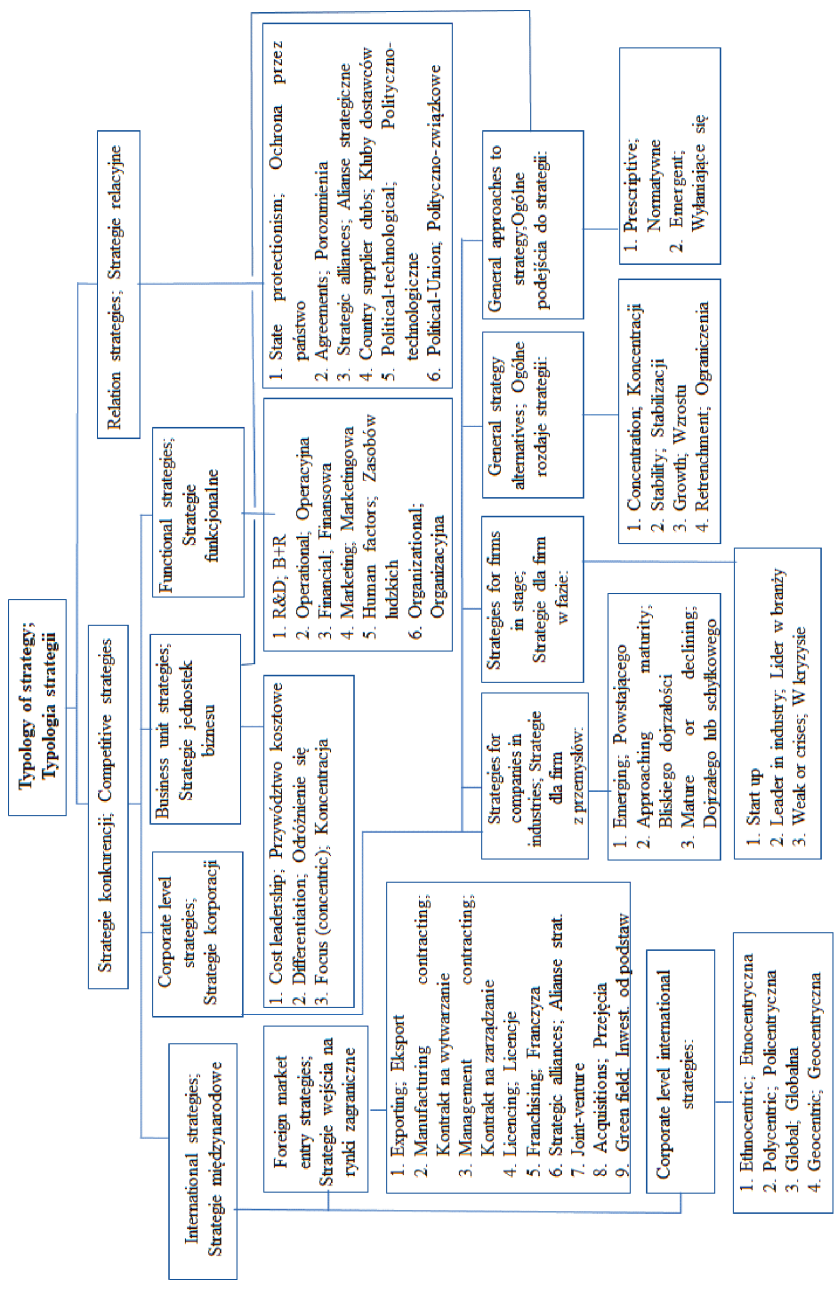


Figure 3.2. Typology of strategies

Source: own elaboration

Functional strategies are the actions, taken by middle management, through which the strategies of the business units and the company as a whole are realised. They are strategies implemented in individual functional areas. The basic areas include: R&D, production, marketing, finance, human resources and organisation of enterprise. These strategies must support the implementation of the business unit strategies. To achieve this effect, management by objectives is useful.

The strategies of the company as a whole and its business units are overlaid with international strategies. There are many factors due to which companies internationalize their activities, that is, enter foreign markets. Examples of these include capital that companies have and want to invest, international agreements that facilitate the flow of products, services, capital and labour, saturation of the home market, the search for opportunities in foreign markets, lower costs of operating in a foreign market or the possibility of tax privileges (Branowski *et al.*, 2013). Strategy of internationalisation is a corporate issue when deciding on the approach to customers in foreign markets, that may take into account the individual needs of the markets to varying degrees. It is also a business unit issue when deciding on ways to enter foreign markets.

### **3.2. Corporate level strategies<sup>62</sup>**

Two general approaches to strategy formulation can be distinguished, both at corporate and business unit level: prescriptive and emergent. The prescriptive approach is based on a precise definition of the objectives that the company wants to achieve in a specific timeframe and the activities leading to these objectives. It is characteristic of the planning and positioning school. The main criticism of this approach relates to the assumption that the future is so predictable that rational decisions can be made on the basis of these predictions. In times of turbulent change, this assumption is difficult to fulfil.

In the emergent approach, objectives are defined in general terms and the way in which they are achieved is in response to emerging opportunities. It is an expression of the strategic management practice followed by many managers. Indeed, strategy is not always the result of a strict plan and very rational decisions. On the other hand, it is difficult to expect top management to abandon goal-setting and allow the company to drift under the influence of changes in the environment.

---

<sup>62</sup> Based on chapter 1.3 by Trzecieliński from book Kałkowska *et al.* (2010).

At the level of the whole corporation the following alternatives of general strategies can be distinguished (Certo, 1988; Thompson, Strickland, 1993; Kennedy, 2020):

1. Concentration strategy. This consists of restricting the company's activities to a single business. It is conducive to achieving economies of scale, but increases the risk in the event of a recession in the industry in which the company operates.
2. Stability strategy. A company pursues this strategy when it wants to maintain its current market position. The choice of this strategy may be dictated by the following circumstances, among others: the threat of restrictions due to monopoly positions, the excessive capital intensity of further growth or the lack of opportunities for further growth, particularly caused by a recession in the sector in which the company operates.
3. Growth strategy. The following types of this strategy can be distinguished:
  - Vertical integration. This consists of acquiring companies in the supply chain. This occurs as "forward integration" when the target company is a customer and as "backward integration" when the target company is a supplier.
  - Horizontal integration. This consists of acquiring companies in the sector in which the company operates, i.e. competing companies.
  - Diversification which can occur as concentric (related) when there is a link between the products, technology or distribution channels of the company and the company it is acquiring, and as conglomerate (unrelated) when there is no link between the resources of the company and the acquired company, but the company may enter an attractive sector as a result of the acquisition.
  - Mergers and joint-ventures. A company can grow by entering into a merger with another company. Mergers can take the form of consolidation or incorporation. The merged companies cease to exist as separate legal entities and a new legal entity is created in their place with the assets of the merged companies. Joint-venture, on the other hand, involves the creation of a new business by the companies, which retain their legal personality.
4. A retrenchment strategy. This can occur as a strategy of:
  - Turnaround. It involves discontinuing unprofitable products, reducing staff, withdrawing from unprofitable distribution channels.



- Divestment. It involves the sale of business units that are not profitable to the extent expected, or the sale is driven by the intention to improve the company's financial position.
- Liquidation. This involves the cease of operations and the sale of business assets. This usually means losses for both the owners and employees of the company.

These strategies, especially in large and diversified companies, can be used in various combinations. This results in the shaping of the company's product portfolio.

### **3.3. Business unit strategy**

Competition takes place at the level of business units. Companies that compete are either actual or potential competitors, meaning that they operate in the same sector and offer substitute products to varying degrees. Representatives of different schools of management have developed different typologies of strategy. One of the earliest, developed by Ansoff and in keeping with the planning school, is a typology that differentiates strategies by product (existing or new) and market (existing or new). According to these criteria, Ansoff (1957) distinguished the following strategies:

- Market penetration. It involves seeking to increase sales of an existing product in an existing market. This may involve improving the product, changing its price or attracting new customers to that market.
- Market development. The essence of this strategy is to enter new markets with an existing product. In particular, geographical expansion may involve the internationalisation of the business.
- Product development. This strategy is implemented when a company expands its product range for an existing market.
- Diversification. This strategy involves entering new markets with new products. It is a strategy that requires product and technological innovation on the one hand and the acquisition of new markets on the other. Acquisition strategies are discussed in chapter 3.2.

The starting point for developing a business unit strategy should be an analysis of the competitive (industry) environment. The methods of this analysis are presented in chapter 3.2. The most popular is Porter's typology, derived from a structural analysis of the sector (Porter's 5 forces method), according

to which business unit strategies can be divided by two dimensions. The first relates to whether a business seeks to gain a competitive advantage through least cost or by differentiating itself from competitors. The second relates to the scope of the market in which the company wishes to compete – a broad (mass) market or a narrow market, in the particular case of a niche market. Based on these two dimensions, four strategies can be distinguished: broad cost leadership, broad differentiation, focused cost leadership and focused differentiation.

A cost leadership strategy is used when the buyer's primary criterion for choosing a product is price and the quality of that product is acceptable. In order to reduce the price, the manufacturer must reduce costs. The methodical approach to cost reduction is to use an organisational strategy, which is lean management. It consists of eliminating or at least reducing waste. This strategy is presented in chapter 3.5.

If price is not a competitive advantage, differentiation is. It can be about the product or the company. In the case of a product, it can be either a core product, a so-called actual product or an augmented product. The core product meets the user's needs directly. The actual product adds quality, features, styling, brand name and packaging to the core. The augmented product, on the other hand, complements the core and the actual product with customer service (Kotler *et al.*, 1999). All these characteristics are potential sources of differentiation. In the case of a company, the differentiating factor is its brand. The customer can be guided by this when choosing a vendor.

An interesting typology of competitive strategies emerges from the analysis of the experience effect. These strategies are: dumping, dominance, umbrella, capture and abandonment. These strategies are discussed in section 2.3.2.4.

Kim and Mauborgne (2005) categorise strategies into two groups. The first, are competitive strategies. These have been figuratively called "red ocean strategies", as competitive struggle always entails casualties. The second group is innovation strategies. These lead to the emergence of new industries and demand in new markets where there is no competition. The company then operates in the calm waters of the "blue ocean". As the aforementioned authors show, blue ocean strategies are more effective than competitive strategies. Although business debuts in red oceans account for 86% and in blue oceans for 14%, profits from blue oceans account for 61% and from red oceans for 39%.

### 3.4. International strategy<sup>63</sup>

The internationalisation of a company is related to at least two strategic choices. The first concerns the approach to customers in foreign markets, while the second concerns the way in which the company enters these markets.

With regard to the extent of international involvement, a distinction can be made between the following types of companies: domestic, international, multinational, transnational (global)<sup>64</sup>. A national company operates essentially on the domestic market. For an international enterprise, the domestic market is of primary importance, but it also has systematic operations in other countries' markets. For a multinational enterprise, foreign markets are of primary importance, while a transnational enterprise treats foreign markets as a single global market.

Four strategies are available for such distinguished enterprises: ethnocentric, polycentric, global and geocentric. These strategies can be distinguished by the company's consideration of the individual needs of each foreign market and by the pursuit of economies of scale (Figure 3.3).

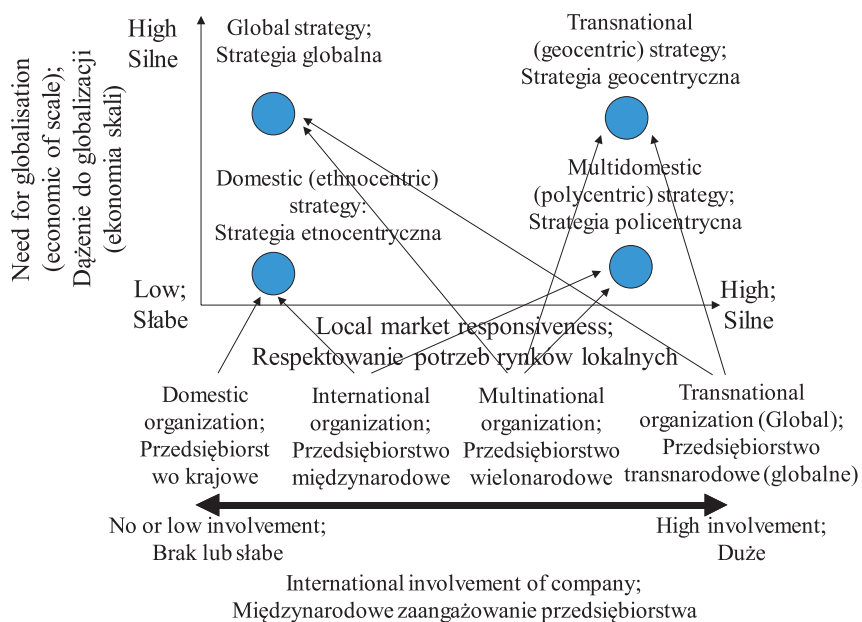


Figure 3.3. Company's international involvement and available internationalisation strategies

Source: own elaboration

<sup>63</sup> Based on chapter 1.3 by Trzcieleński from book Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>64</sup> This issue is discussed among others: Kreitner, 2005; Gorynia, 2007; Branowski *et al.*, 2013.

The ethnocentric strategy consists in the fact that the management practices, including marketing methods, used in the domestic market are treated as exemplary also when conducting operations in foreign markets. In the case of a polycentric strategy, both strategic and operational decisions are delegated to the level of business units (subsidiaries) located in individual countries, so that they can adapt the offered products and services to the specific expectations of customers from the markets of these countries.

A company pursuing a global strategy offers standard products in all foreign markets and the competitive strategy is dictated by the company's headquarters. In contrast, in the case of a geocentric strategy, the company aims to achieve high economies of scale while taking into account the different needs of customers in each foreign market. To this end, it creates a global network of plants equipped with a high degree of decision-making autonomy. Customer service takes place at the level of these plants, taking into account their specific needs. At the same time, however, a strategy of joint implementation of development projects is being pursued.

Companies can enter foreign markets using the following strategies<sup>65</sup>:

1. Export of goods/services. This strategy consists of selling products through an international distribution channel or through the company's back-office units. A distinction can be made between indirect and direct exports. Indirect exports involve selling products abroad through intermediaries located in the exporter's country. In the case of direct export, on the other hand, the manufacturer sells products directly to a customer or importer located in a foreign market.
2. Manufacturing contract, which consists of contracting a manufacturer located abroad to produce products or their components.
3. A management contract as a strategy for entering foreign markets consists of bringing managers of a company located abroad to act as the chief executive of the company entering the foreign market.
4. Licencing, which involves entering into a contractual relationship with a firm located abroad, whereby the company offers that firm the right to manufacture a particular product or use a patent or trademark.
5. Franchising, which involves entering into a contractual relationship with a firm located abroad, whereby the company conveys to it the right to use its own business package, including trademark, utility models, patents, marketing and commercial techniques, technology or exclusivity to serve a particular market. Unlike the sale of licenses,

---

<sup>65</sup> This issue is discussed among others: Kreitner, 2005; Gorynia, 2007; Branowski *et al.*, 2013; Ahi *et al.*, 2017.

- a franchise contract is concluded with a company that has little or no experience in the business for which the business package is provided.
6. Strategic alliance as a strategy for entering foreign markets involves a partnership regulated by a contract with a company or companies located abroad, where cooperation in some field, such as research and development or production activities, takes place. The essence of an alliance is cooperation in a certain area with companies that are actual or potential competitors<sup>66</sup>.
  7. A joint venture as a strategy for entering foreign markets consists of a partnership with a company or companies located abroad, whereby a business unit in which the company has a stake is established abroad. It is an equity joint venture.
  8. Acquisitions is a strategy that is a case of foreign direct investment. It allows rapid entry into a foreign market through the acquisition of a company located in that market.
  9. Greenfield investment is a strategy that, like acquisitions, is a case of foreign direct investment. It is used when there are no companies in a given foreign market that can be acquired or the acquisition would be too expensive.

### 3.5. Functional strategies

Business unit strategies are embodied through functional strategies, i.e. actions taken by the management of individual functional areas, usually by the managers of individual business units.

In the case of areas such as research and development (R&D) and production (or operations more broadly), these strategies concern the concentration of activities carried out within these functions. In large companies, this concentration is usually much higher than in small and medium-sized companies. In particular, multinational, global or transnational corporations have their own R&D centres and extensive production capacities providing access to various technologies. In contrast, small companies, especially those that are subcontractors to large enterprises, manufacture products according to documentation received from ordering company. Their R&D facilities are usually limited to the technology department only, which develops or adapts technological processes for the

---

<sup>66</sup> Strategic alliances are also referred to as “contractual joint ventures”. Such joint ventures include, among others, the sale of a licence, a management contract and a manufacturing contract (Kotler *et al.*, 1999).

manufacture of products. Their production potential is relatively narrow – specialised within single technologies. Of course, both large and small companies have exceptions to the general patterns given here.

In the area of marketing, there are many specific strategies. Many times authors equate them with strategies of the whole corporation and business unit. Kotler *et al.* (1999) say that the core of marketing strategy is the identification of a group of customers for whom the firm can offer a differential advantage and then positioning itself at that market. As a result, a specific marketing strategy is a combination of two strategies: market segmentation and marketing mix. Market segmentation consists of dividing the market into distinct groups of buyers who differ in their needs, characteristics or behaviour and who may need different products or marketing mix. Positioning, on the other hand, consists of arranging a place for a product to occupy a clear, distinctive and desirable place relative to competing products in the minds of target consumers (Kotler *et al.*, 1999). In the individual market segments for the target customer groups, the company should use a set of product, price, place and promotion strategies selected for them.

In the area of finance, strategies concern the raising of cash, the flow of this cash, the management of profit, the structure of assets and liabilities and, within this, the structure of capital. The latter, in particular, is related to the company's return on equity and debt. The rationale for financial strategies is provided by an indicator analysis of the company: liquidity, debt, profitability and resource management.

In the area of human resources, strategies relate to hiring, performance evaluation, reward and employee development. Hiring of employees takes place through a process of recruitment and selection. Recruitment can be internal, when candidates are sought from among the company's employees for a job, or external, when candidates are sought from the labour market. Selection leads to choosing of employees who meet the expectations formulated for the position to the greatest extent. Employee appraisal involves formulating evaluation criteria and then monitoring the degree to which they are met. Remuneration can be financial and non-financial. In the case of financial, decisions concern the level, structure and form of pay. On the other hand, examples of non-financial rewards can be free participation in training, team-building events or various types of benefits (e.g. a company car or phone, passes allowing free access to various services and events). Employee development is the adaptation of employees' knowledge and skills to the current and future needs of the company. An important management concept in this respect is the development of a learning culture.

In the area of enterprise organisation, two basic strategies and paradigms can be distinguished – the lean enterprise and the agile enterprise. The essence of a lean enterprise is to eliminate or at least reduce waste of various resourc-

es. At a philosophical level, the lean enterprise strategy is defined by five principles (Womack *et al.*, 1990):

- 1) the value – the product must provide value to the customer, i.e. it must satisfy the customer's needs and expectations, because only then is the customer willing to buy it,
- 2) the value stream – those activities in the product manufacturing cycle that do not provide the customer with value compensating the costs of product manufacturing should be eliminated,
- 3) the flow – the flow of materials (as well as information controlling this flow) should be continuous and in small quantities, preferably in single pieces,
- 4) the pull – it is necessary to start the production of goods only when there is the demand for them and only in the quantity demanded,
  - the perfection – the pursuit of perfection can be carried out in two ways: through continuous improvement (kaizen) and through radical change (kaikaku). The first way is focused on individual activities in the value chain, the second on improving the entire value chain. Choosing one of these methods requires identifying the gap between the current state and perfection, and then determining which forms of waste in the value stream should be removed first.

The above principles, and the numerous methods that embody them, can be seen as a means of implementing an agile enterprise strategy. Its essence is to recognise and exploit opportunities that arise because the companies' environment is volatile, turbulent and unpredictable. In order to be agile one has to be lean; hence, the lean paradigm of the enterprise can be seen as leading to the agile paradigm. Enterprise agility is defined by the following dimensions: (Trzeciński, 2007; Trzeciński, 2011):

- brightness – the ability to recognise changes in the environment creating threats but above all opportunities,
- flexibility – a resource trait enabling the exploitation of a wide repertoire of opportunities,
- intelligence – the ability to learn, anticipate future states of the environment and program adaptive actions,
- shrewdness – the ability to overcome problems related to the use of opportunities at the operational level, including reconfiguring available resources, initiating and modifying necessary projects and controlling their implementation on an ongoing basis.

The agile enterprise paradigm is the dominant paradigm for shaping the organisational strategy of the enterprise.

## 4. IMPLEMENTATION AND EXECUTION OF THE STRATEGY

---

### 4.1. Areas of change to align with the strategy<sup>67</sup>

As a starting point, we assume that there is a change of strategy in the enterprise, regardless of whether this strategy was formulated or not<sup>68</sup>. Since the strategy is fundamental to the future of the enterprise, the change of the strategy occurs either as a result of the unsatisfactory current situation of the enterprise or in connection with anticipated profound changes in internal and external conditions that may cause the currently good situation of the enterprise to deteriorate in the future. This means that implementing a strategy involves profound changes to the enterprise. Since people tend to fear change because it violates the personal stability they have acquired, strategy implementation is a difficult process and one that often encounters resistance from employees and their teams. In order to alleviate this resistance, employees should be the subjects of these changes (empowerment) and thus should be involved in both the preparation of the strategy and the design of the changes necessary to implement it.

Strategy implementation requires solving decision-making problems, which can be categorized into three groups and which concern:

- Allocating resources (human, material, financial) to areas of activity that have development potential and withdrawing them from those areas that are in decline or that cannot deliver the expected benefits. In practice, this means, on the one hand, undertaking investment activities leading to a quantitative increase in production or entry into new sectors, and on the other hand, selling plants, capital outsourcing of production departments, discontinuing production of certain ranges and liquidating the corresponding companies, plants or departments, and transferring production potential to other locations, including abroad.

---

<sup>67</sup> Based on chapter 1.1 by Trzcieliński from book Kalkowska *et al.* (2010).

<sup>68</sup> Whether a company always follows a strategy, even when it is not formulated, is debatable.



- Aligning organisational structures to the strategy being pursued. The existence of a relationship between structure and strategy was demonstrated by Chandler (1981). Based on an analysis of the history of organisational change after 1920 at General Motors, Sears, Du Pont and Standard Oil of New Jersey, he concluded that there is a relationship between the growth strategy and the organisational structure of the company. Each of these companies adopted a growth strategy of diversifying their product portfolio. Undertaking new activities and functions in the old structure, which was a structure of functional divisions, proved inefficient. The top management could not effectively coordinate the diversified activities. Chandler concluded that the inadequacy of the functional divisions structure was caused more by the diversification of activities than by the increase in the scale of their operations. Diversification required top management to focus on the strategic problems of undertaking, maintaining and growing new activities. It also required managers to reorient themselves from functional specialists into strategists. Operational and tactical decisions were therefore delegated to the management of multifunctional divisions, specialised in particular product lines or serving particular regions.

The influence of strategy on organisational structure is also pointed out by Fouraker and Stopford (1981). They note that along with the diversification of the assortment, in structures in which organizational units are specialized according to individual functions, problems related to the coordination and assessment of the participation of functional specialists in generating profit increase. Managers are then confronted with a choice: to limit the product portfolio diversification strategy or to limit the scope of application of the functional structure by replacing it with a divisional structure. These authors found that the majority of companies that have successfully applied a growth strategy by entering foreign markets have changed from a functional to a divisional structure.

As Machaczka (1997) notes, Chandler's conclusion that organisational structure follows corporate strategy has been confirmed by a number of studies conducted. It has been shown that in various countries developing companies, adopting a strategy of production diversification, transform functional structures into divisional structures. This is usually a long-term process. However, A. Chandler's conclusion is of a general nature, thus stating the impact of any strategy, not just diversification strategies, on organisational structure. Nowadays, this conclusion is taken for granted and used both in various strategic management and organisational structure design methodologies<sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> The necessity of aligning organisational structure with strategy is indicated, among others, by Thompson and Strickland (1993), Mintzberg *et al.* (1998) and also by Martyniak (2001), in the

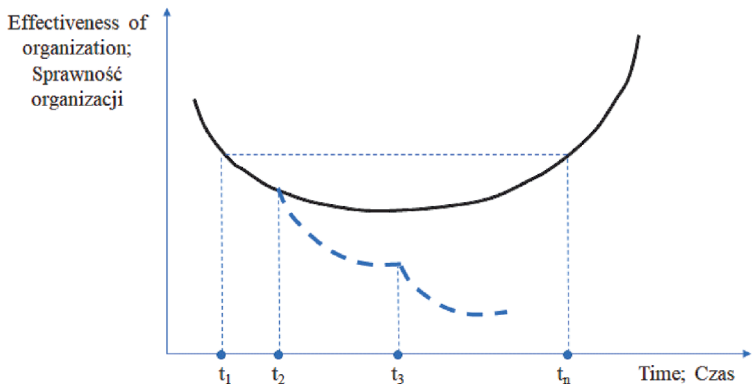
Strategy implementation induces changes in organisational structures in all their dimensions: specialisation, configuration, centralisation, standardisation and formalisation<sup>70</sup>.

- Change management. The issue of change in organisations is multi-threaded. It encompasses the areas in which change in organisations occurs, leadership issues, organisational culture, life cycle issues, organisational models for adapting organisations to operate under change, methods for implementing change in organisations and much more (David, 2011; Rani, 2019). We do not undertake to synthesise these issues here; however, we would like to highlight the following points:
  - (a) Changes should be purposeful and rational, and therefore well thought out. However, even then, their implementation may, over a period of time, induce a decline in organisational performance. Therefore, consistency is needed, especially from the organisation's top management, in maintaining them so that they lead to at least partial achievement of the set objective (Figure 4.1). This way of proceeding is emphasised, among other things, by one of the principles of lean management, namely the principle of continuous improvement (Martyniak, 2001).
  - (b) Two radically different approaches to change can be distinguished. The first is continuous improvement (kaizen), the essence of which is the systematic introduction of small changes causing small but continuous efficiency gains. The second is business process re-engineering, consisting in deep changes from which a jump improvement in efficiency is expected (Hammer, Champy, 1995). It is also worth noting that, in order for changes to lead to the intended goal, they must be introduced in the right order. This issue is explained by the "Process of Ongoing Improvement" which is part of the Theory of Constraints. This process involves (Goldratt, 2009): (1) identifying the constraint (resource or course of action that counteracts the achievement of the activity objective to the greatest extent; (2) designing a way to exploit the constraint (e.g. the constraint must not be charged with doing unnecessary work); (3) subordinating all other processes to the decision made in phase (2); (4) "unloading" the constraint; (5) repeating the

---

presented method of strategic reflection. On the other hand, the place of strategy analysis in designing the organisational structure is indicated by Lisinski (1994). In turn, the method of adapting the structure to strategic changes taking place in Polish enterprises is discussed by Krzakiewicz and Stańda (1996).

<sup>70</sup> The issue of dimensions of organisational structures can be found among others in works by Aiken, Hage, 1979; Trzcieliński, 1999; Pawłowski, Trzcieliński, 2010.



$t_1$  – moment of introducing a rational change caused by a decrease in efficiency of the system; moment wprowadzenia racjonalnej zmiany powodowanej spadkiem sprawności systemu,  
 $t_2, t_3$  – the moments of introducing premature changes accelerating the decrease in efficiency; momenty wprowadzania przedwczesnych zmian przyspieszających spadek sprawności,  
 $t_n$  – moment at which the positive effect of the original change appears; moment, w którym pojawia się pozytywny efekt pierwotnej zmiany

Figure 4.1. Possible impact of change on organisational performance

Source: own elaboration

whole cycle from the beginning for the new constraint, provided the previous one has been removed<sup>71</sup>.

- (c) Changes to organisational systems can be carried out within the framework of the two leading contemporary business management paradigms (organisational strategies) – the lean enterprise paradigm<sup>72</sup> or the agile enterprise<sup>73</sup>. The former is a theoretical account of management concepts and methods introduced since the 1960s in Japanese industrial enterprises, including the automotive industry (Womack *et al.*, 1990; Womack, Jones, 1996). It is mainly applicable to large enterprises manufacturing products in large series, but adapted to a limited extent to the individualised expectations of customers (mass customisation). Lean enterprises is a strategy

<sup>71</sup> The reader will find an example of the “ongoing improvement process” in Pawlowski, Trzcieliński, 2010.

<sup>72</sup> *Lean management* is often treated in the literature as a stand-alone management concept, e.g. Zimmewicz, 2009. We do not share this view. We treat it as a meta-concept in order to emphasise that, at the methodological level, it is a system of management concepts and methods This system is discussed, among others, in the works of Trzcieliński (2011).

<sup>73</sup> The concept of the agile enterprise/agile manufacturing was first presented in Goldman, Preiss *et al.*, 1991. The issue is also covered in work: Goldman *et al.*, 1995; Trzcieliński, 2007; Trzcieliński, 2011.

aimed at compensating for the adverse effects of a changing environment on the enterprise by counteracting the waste of resources (time, material, technological, financial, human, knowledge). The essence of the second paradigm – the Agile enterprise – is its ability to recognise and exploit opportunities, especially those with a short life cycle. Opportunities are emerging situations in the environment that are conducive to the achievement of the enterprise’s goals. Situations are configurations of events occurring in the environment and therefore occur as a result of changes in the state of the environment’s characteristics (Trzecieliński, 2008). This means that the variability of the environment is a condition for the emergence of opportunities and thus an essential environment for an agile enterprise (Trzecieliński, 2007)<sup>74</sup>. An agile enterprise, including its form called a virtual enterprise, is therefore a strategy that is a response to changes coming from the enterprise’s environment.

## 4.2. Monitoring and regulation of the strategy<sup>75</sup>

Strategy encompasses the activities that a company undertakes to achieve its objectives. These activities, and thus the objectives, are decomposed into tactical (functional strategies) and operational levels. A method of this decomposition and at the same time a tool for monitoring the implementation of the strategy is the strategic balanced scorecard. The strategic scorecard uses the logic of management by objectives. It consists in the participatory setting of goals by the manager and the subordinate, starting from the highest level to work positions in the lowest level organizational units.

The objectives and measures covered by the strategic scorecard are considered from four perspectives: financial, customer, internal processes, development (Kaplan, Norton, 2001). The last three, should be polarised into objectives in the financial perspective, that is – they should lead to these objectives. In each perspective, for the objectives adopted, their measures, the targets and the initiatives necessary to achieve these values are defined<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> In practice and in the literature, one encounters opinions that the volatility of the environment adversely affects the development and operation of a company. This thesis was analysed by Gabrusiewicz and showed that a volatile environment creates more opportunities for enterprise development than a senvironment.

<sup>75</sup> Based on chapter 1.1 by Trzecieliński from book Kałowska *et al.* (2010).

<sup>76</sup> The reader will find examples of BSC applications in the works of, among others: Dudic *et al.* (2020); Bochenek (2019); Dobrovic *et al.* (2018).

Kaplan and Norton (1996) distinguish three thematic areas of financial indicators common to the following business unit strategies: growth, sustain and harvest. These relate to:

- (1) revenue growth and mix, e.g. sales growth rate by segment, customer and product line profitability, percentage unprofitable customers,
- (2) cost reduction and productivity improvement, e.g. revenue per employee, cost reduction rates, unit costs per product/transaction,
- (3) asset utilisation and investment strategy, e.g. R&D as percentage of sales, working capital ratios, accounts payable.

Within each of these groups, financial targets and measures can be formulated according to the phase of the company's life cycle (Kaplan, Norton, 2001).

From a customer perspective, a company segments its customers and defines the markets in which it intends to compete. The categories of measures formulated from this perspective are market share, customer retention, customer acquisition, customer satisfaction and customer profitability (Kaplan, Norton, 2001).

For the goals and measures set in the financial and customer perspective, goals and measures specific to the internal process perspective are usually set, i.e. corresponding to the main processes designed to achieve market and financial goals. These processes should be arranged in internal value chains, which are sequences of cause-and-effect activities resulting in an increase in the value of the products purchased by the customer (Kaplan, Norton, 1996). From the point of view of the value chain, the following internal business processes can be distinguished: innovation, operations and post-sales service. Corresponding examples of indicators are: percentage of sales from new products, product quality and cycle times-from customer request to ultimate resolution of the problem.

In the development perspective, objectives and measures are formulated that are directly related to the long-term intentions of the company, i.e. those with a long time horizon and a broad entity horizon. Three cross-sections can be distinguished here, in which objectives and measures are formulated: (1) employee capabilities, e.g. employee satisfaction, turnover and productivity; (2) information systems capabilities, e.g. timeliness and availability of information needed by employees; (3) level of motivation, empowerment, and alignment, e.g. measures of reported and implemented initiatives, effectiveness of improvements, effectiveness of teams (Kaplan, Norton, 1996).

The objectives and measures included in the strategic scorecard make it possible to assess the company's progress in implementing the adopted strategy, achieving its strategic objectives and fulfilling its mission. If the status in this

regard is not satisfactory, or significant changes have occurred in the environment or inside the company that did not fit into the company's foresight scenarios, then regulatory action must be taken, modifying functional strategies, business unit strategies, corporate strategies, at least some strategic objectives or ultimately the company's mission (Figure 2.2).

## 5. CASE STUDY

---

### 5.1. SmartBuild

#### 5.1.1. The origin, legal status and specialization

SmartBuild is a private Polish family company. It was founded in Poznan in 1996 as a civil partnership. In 2002 it was transformed into a general partnership, and in 2010 in private limited partnership. The headquarter of SmartBuild is located at the suburb of Poznan in the Smart Building Center.

The company is a general contractor of industrial and office investments. It is guided by partnership relationships and an individual approach to each investor. From 2009 implements a business strategy based on the idea of sustainable development, the consequence of which is the extension of the offer to the area of green / smart building. In 2010 SmartBuild joined the Polish Green Building Association. In 2011 it received from the Wielkopolska Chamber of Construction the first recommendation in Wielkopolska province in 2011 from the Wielkopolska Chamber of Construction, stating that the Company implements industrial facilities in accordance with the principles of sustainable construction. Currently, the company is among the leaders in this category in Poland, next to the entities like SKANSKA or STRABAG.

SmartBuild has been building its potential in the field of R&D for over 15 years. Since 2007, over 100 designs of industrial and medical facilities (over 300 completed investment processes) have been carried out using innovative technological solutions, such as clean zones or intelligent transport systems. The R&D department works, among others on solutions in the field of intelligent and zero-emission buildings (ZEOZ).

The company has implemented, among others project entitled: “Creation of an innovative technology for the construction of industrial facilities of the type ZEOZ (zero-emission sustainable facility)” as well as successfully implemented the project entitled “An innovative management system for the design, building, exploitation and development of an autonomous intelligent environment (IAS)”. It is currently working on developing an innovative solution, a universal and scalable wellbeing system for the office environment. The versatility of this sys-

tem is based on flexible adaptation of the system to the requirements of changing groups of employees.

The company offers a wide range of services. Fundamental activities of SmartBuild includes:

- comprehensive service of industrial investments (starting from support in the selection of land, through design, construction, and equipment in technologies, ending with post sale services),
- partnership in planning space for business development; a huge advantage of the company is its own Design Office, highly qualified engineering staff, high quality of industrial service, architectural, construction and performance design, as well as interior design of social and office space using the latest tools in this area, such as BIM (Building Information Modeling),
- high-quality 3D visualizations, video materials and 4D schedules for various variants of this plot development, shaping the body of buildings or the placement of technology in the interior of the facility,
- turnkey design and execution of industrial, office and public utilities,
- substitute investment services, developer services,
- concept development, valuation, optimization, visualization, and cost estimation.

The company has specialist knowledge and experience gained over 26 years in the implementation of over 300 investments, which allows it to efficiently respond to the requirements of investors and translate their needs into modern and sustainable solutions. It comprehensively implements investments with an area of several to tens of thousands of square meters. SmartBuild offers quick advice on the planned investment, and the experience in the implementation of complex investments for industry allows the company to propose the best solutions for the planned production technology, logistics needs or optimization using the latest sustainable materials. The company is focused primarily on comprehensive customer service. SmartBuild uses a fruitful management method in terms of quality, environment and health and safety and complies with ISO standards, which is certified by the certification body DEKRA. The company conducts research in the area of construction and related fields, environmental protection, and ergonomics, which are focused on their implementation and application in practice.

SmartBuild is the winner of many prestigious competitions taking into account quality, ecology, safety and comfort for building users.



### **5.1.2. The employment and organization structure**

There are over 130 employees in the company – over 110 on a contract of employment, and over 20 persons on a contract of mandate. These are specialists involved in the design, construction, management and controlling of construction, technologies and sales support as well as after-sales services. The company consists of a team of architects, constructors, planners and logistics specialists. The team of employees of the enterprise also includes sustainable construction consultants holding the certificates of the American multi-criteria evaluation of LEED buildings system.

SmartBuild's organisational structure is based on a functional model but there is also a fragment of a matrix structure. The company's management board is composed of two members. It is made up of an owner acting as president and a vice-president responsible for operations. The matrix part of the organisational structure is initiation phase. The company intends to introduce it in order to improve the coordination of the functional departments involved in IAS (Intelligence Autonomous Environment) projects. A simplified model of SmartBuild's organisational structure is shown in Figure 5.1.

### **5.1.3. Product portfolio**

The SmartBuild offer includes investment consulting, concept development, valuations, optimizations, visualizations, cost estimation, design, comprehensive deliveries of prefabricated halls and their assembly, and general turnkey contraction. The product portfolio includes:

- smart facilities (smart car parks, smart buildings),
- smart technology,
- new generation office,
- production and storage halls (organisation and automation of the distribution process, automation of the packaging process, automation of internal transport processes, automation of assembly processes),
- air purification in office, laboratory and production areas (clean zones / clean rooms, hospital isolation rooms for patients, cleanroom production halls).

All services offered by SmartBuild are implemented based on standard procedures such as ISO 14001: 2015 (environmental management), ISO 9001: 2015 (quality management) and IOS 45001: 2004 (health and safety management).



The company implements projects for clients from various industries. SmartBuild has completed over 300 industrial facilities in Poland with a total area of over 1,400,000 m<sup>2</sup>. In 2008 the company expanded its range of services to include an innovative smart building service based on the idea of sustainable development. SmartBuild conducts research and development activities focused mainly on environmental protection, introducing air purification technologies, automation of production and logistics processes. Research aims for reducing the costs of electricity consumption and noise levels as well as reducing carbon dioxide emissions. SmartBuild is a pioneer of technology that interacts with people and their surroundings.

The company implements projects with a high level of flexibility, resource efficiency and ergonomics. The most important projects implemented include:

- production halls / warehouses,
- assembly halls,
- warehouse halls,
- factories.

SmartBuild designs and executes also fully automated distribution centers and logistic warehouses equipped with shelving systems, industrial parquet flooring, dock loading systems adapted to cross docking, fire protection installations. It performs internal transport systems and automation of distribution processes. The most important completed projects include such objects as:

- an automatic CCC footwear distribution center,
- BASF high storage warehouse,
- THULE high storage warehouse,
- MARMITE finished products warehouse.

The company also designs and builds modern office buildings based on energy-saving technologies, which are equipped with advanced control systems, such as: ensuring security in the facility, monitoring and control of technical installations of the building and ICT and also in building management systems (BMS) as well as remote management through the MetaBMS system. Also, SmartBuild introduced a pre-insulated pipe system and started production of them as a joint venture with a Danish business partner.

#### **5.1.4. Research and Development**

The main goal of Research and Development Department is to conduct research on alternative energy sources. The employees of this department operate in SmartBuilding Center located near Poznan – the Zero Energy Con-

suming industrial and office facility with the LEED certificate at the Platinum level. The Center consists of an office building with an area of 2.300 m<sup>2</sup> and an assembly hall, made in a steel structure with an area of 2.000 m<sup>2</sup>. This object sets a new direction for construction. It is a smart facility managed and monitored by the Building Management System (BMS), and recently also through the MetaBMS system – collecting and processing over a thousand variables, reacting to meteorological conditions. This is a “green” building that acquires energy from renewable sources. The working environment created in it guarantees greater productivity and health of users, adapting to the working mode of people working in it, and stimulates communication and building better relationships between them. The Centre has been carried out by SmartBuild in collaboration with Poznan University of Technology. The project aimed for care for the health, well-being and productivity of people staying at the facility. The goal has been achieved by implementation of the following concepts:

- Air-Control System (ACS) – an integrated system responsible for comprehensive purification and filtration of air from nanometric particle sizes, including PM<sub>2,5</sub> and PM<sub>10</sub> energy and traumatic dusts and biological contaminants. The ACS system ensures the most optimal temperature level, relative humidity, and CO<sub>2</sub> concentration,
- Concept of Next Office that strengthens creativity, stimulates the imagination, cares about the well-being and motivation of the specialists working in it.

The Research and Development Department has elaborated and implemented the technology for building management system (BMS) throughout its life cycle, which was equipped with many supporting tools, including an IT system allowing for remote management of multiple buildings. Currently the department is developing the concept of the wellbeing system for the office environment. The originality of this system consists in flexible adaptation of the environment’s parameters to the requirements of changing groups of employees.

### **5.1.5. Implemented technologies**

#### **Air-Control System**

The building adapts climatic conditions and energy utility consumption to the needs of its users. In real time, the use and consumption of energy sources is optimized. Lowering CO<sub>2</sub> production and almost zero greenhouse gas emissions is due to the acquisition of electricity, heat and cold from clean sources. In the

facility, energy costs decreased by more than 55%, and water by 45% – thanks to the operation of control algorithms and the use of renewable energy sources.

### **Green technologies**

SmartBuild was the first company in Poland that introduced green technologies related to air purification, automation of production and logistic processes that contribute to reducing energy consumption costs, lowering CO<sup>2</sup> emission and noise levels.

### **The Genano technology**

SmartBuild is a dealer of Genano installations and devices – ionizer and air purifying devices. Genano originally been developed in Finland and offers a wide range of devices for different needs, for example:

- medical-certified air purifier units,
- installation kits for creating pressurized isolation rooms,
- robust high-performance units for large spaces,
- stylish and versatile air purifiers for work environments,
- air purifiers for educational spaces.

This patented unique technology is able to clean the air from the smallest particles down to nanosized in free air flow. The devices recycle and purify indoor air by improving air quality. They are killing microbes (viruses, bacteria, mold spores) and removing gases and odors. Air purification in this technology takes place entirely inside the installation. Devices are equipped with an active carbon collector that removes VOC (Volatile Organic Compound).

### **Astron**

Astron is the technology that SmartBuild uses to build industrial and manufacturing halls. Astron is an American company – recognised as a market leader in innovative construction solutions, founded in 1920 and now leading in Europe and North America. It is a leading provider of steel construction solutions. The company manufactures all major components of steel structures, including primary and secondary structures, roof and wall systems with integrated accessories and thermal insulation systems. It provides optimal building solutions such as ready-made production halls, ready-made halls for agriculture, various types of warehouses, offices, car parks, multi-storey garages and even aircraft hangars. Their steel structures are economical and durable products of the highest quality.

## **Internet of things (IoT)**

The Internet of Things (IoT) is a technology that enables wireless communication between different things: hardware, software and services. Among other it is used in energy management systems in buildings. This technology is used in the smart building sector. According to a report published by Navigant Research in 2017, the value of systems using IoT for smart buildings will exceed \$22 billion in T+4, compared to \$6.3 billion in T-5. This growth is driven by the following factors:

- falling prices,
- unlimited wireless coverage,
- the proliferation of Big Data systems,
- IPV6 (Internet Protocol version 6).

## **Reindeer moss**

SmartBuild makes reindeer weevil (*Cladonia rangiferina*) installations. These are screens and walls made from a plant that absorbs harmful compounds in the air. Reindeer weevil acts as a natural air filter. It absorbs toxins and cleans the air of dust particles. Moss has an anti-allergenic effect.

## **ZEOZ (Zero-Emission Sustainable Facility)**

ZEOZ is an innovative technology for the construction of a zero-emission sustainable facility, which combines two technologies: zero-emission industrial building technology (ZEB) and sustainable building principles. A net zero energy building (ZEB) is a building that produces the same amount of energy as it consumes. This can be achieved by drastically reducing the energy consumption of the building and at the same time by using renewable energy. Sustainable construction, on the other hand, requires buildings to be designed to meet people's living needs so that they are safe to use and maximise the desired functional, hygienic and health qualities (indoor environmental quality). Such buildings should be characterised by low energy consumption during their construction, use and decommissioning, as well as by reduced CO<sup>2</sup> emissions and the use of non-renewable resources (water, energy, raw materials), through the extensive use of recuperation, recirculation and recycling. The combination of these two technologies – ZEB (zero energy balance) and sustainable construction – is an innovation in international scale used by SmartBuild.

## **BMS (Building Management Systems)**

BMS is a system that manages and controls devices and systems in the building as well as in its surroundings. BMS controls indoor and outdoor lighting, space heating, ventilation, air conditioning and filtration (HVAC), has a UPS

power management system and integrates various automation systems in the building. Communication between integrated subsystems can take place via a broadband connection using controllers, systems integrated via LAN, or using a common main line system (EIB/ KNX, LonWorks, BACnet).

### **SZ IAS (Smart Autonomous Environment Management System)**

SZ IAS is an innovative management system for the design, construction, operation and development of an Intelligent Autonomous Environment (IAS), over the full life cycle of a zero energy building (ZEOZ). The SZ IAS management system includes a functional module, an organisational structure model, a process module, a management methods and techniques module to support designers and managers, and an MBMS (meta BMS) module through which the BMS systems are controlled. An Intelligent Autonomous Environment (IAS) is a system of integrated industrial buildings, residential neighbourhoods or commercial districts etc. defined as an intelligent environment that has all self-control and adaptive systems. IAS combines Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment and Smart Living. The IAS management system is characterised by innovative features: 1) comprehensive, holistic management of all phases of the life cycle of a zero-energy building (design, construction, exploitation, development), 2) reduction of inter-phase time, 3) reduction of transaction costs in the design and construction phases.

### **5.1.6. Sales**

In the last year under review (T), SmartBuild reported a decrease in revenue from the sale of construction services, due to the global economic disruption. The year ended with the sale of services for €38,048,910. The average contract value was € 3,159,466 and the number of contracts was 12. In the two previous years, the number of contracts was: year T-2: 21; year T-1: 10.

The table 5.1 shows the structure of product revenues and table 5.2 shows SmartBuild's market share compared to its strongest competitor.

Smart industrial buildings are products that are in the introduction phase of their life cycle. It seems that economic and technological developments will cause rapid growth in this sector. Medical offices and laboratories are in the growth phase, but it can be expected that the development of smart building technologies will cause these sectors to “shrink” and be displaced by a new generation offices that meet the wellbeing and high working conditions standards of laboratories. Other products are in the maturity phase and can be expected to remain in this phase for a relatively long time. In the case of production halls,

Table 5.1. Share in revenues generated by SmartBuild products

Sektor; Sector	Year; Rok					
	T-3		T-2		T-1	
	Sales / Sharee in revenue; Sprzedaż / Udział w przychodach		Sales / Sharee in revenue; Sprzedaż / Udział w przychodach		Sales / Sharee in revenue; Sprzedaż / Udział w przychodach	
	EUR	%	EUR	%	EUR	%
Warehouse + road works; Hale magazynowe + drogi dojazdowe	24 676 978	47,57	9 787 908	19,94	20 372 304	53,54
Production halls; Hale produkcyjne	14 806 187	28,54	29 319 649	59,72	5 846 278	15,37
Office buildings; Biurowce	9 870 792	19,03	6 375 366	12,99	8 681 307	22,82
Industrial intelligent buildings; Przemysłowe budynki inteligentne	2 467 698	4,76	3 418 064	6,96	2 923 139	7,68
Air-purifier; Oczyszczacze powietrza (GENANO)	48 103	0,10	196 862	0,40	225 883	0,59
Sum; Razem	51 869 757	100,00	49 097 849	100,00	38 048 911	100,00

Source: own elaboration



the length of the maturity phase will be influenced by the growth rate of Industry 4.0. In the case of warehouses, the development of storage technology and the widespread implementation of Just in Time will be important.

Table 5.2. Market share of SmartBuild and its competitor

Produkt  Product	Udział SmartBuild w rynku SmartBuild's market share	Udział w rynku najsil- niejszego konkurenta The strongest competi- tor market share
	%	
Warehouse + road works	3,03	10,14
Production halls	0,92	2,74
Office buildings	1,21	2,56
Industrial intelligent building	1,16	2,65
Technologies (GENANO + Elixair)	0,51	51,2

Source: own elaboration

### 5.1.7. Financial performance

The financial data of SmartBuild – the income statement and balance sheet are presented for two years appropriately in table 5.3 and 5.4.

### 5.1.8. Marketing

SmartBuild is successful in its construction activities thanks to the ability to build long-term partnerships with clients and other participants of the construction market. An important decision that influenced the effectiveness of activities in the area of marketing was the implementation of the concept of partnership marketing throughout the organization, both outside and inside the organization, and the basic issue of such action is the ability to manage relationships with customers and partners.

The cooperation between the parties in the partnership marketing used by SmartBuild is based primarily on trust, timely deliveries of materials and services, keeping the investment deadline, good interpersonal communication, as well as striving for continuous improvement of quality of goods and services and sharing market information.

It is the sharing of market information allows SmartBuild to obtain knowledge about unreliable companies operating on the market, about the current

Table 5.3. Income statement of SmartBuild

Pozycja; Item	Rok; Year	
	T	T-1
	EUR	
<b>A. Przychody netto ze sprzedaży; Net sales revenue</b>	<b>38 042 792</b>	<b>48 900 987</b>
I. Sprzedaż netto produktów; Net sales of products	37 823 029	48 900 987
I. Sprzedaż netto towarów i materiałów; Net sales of merchandise and materials	219 764	0
<b>B. Koszt sprzedaży produktów, towarów i materiałów; Cost of sales of products, merchandise, and materials</b>	<b>34 534 441</b>	<b>45 773 608</b>
I. Koszt wytworzenia sprzedanych produktów; Manufacturing costs of sold products	34 431 896	45 773 608
II. Wartość sprzedanych towarów i materiałów; Value of goods and materials sold	102 545	0
<b>C. Zysk (strata) brutto ze sprzedaży; Gross profit (loss) on sales (A-B)</b>	<b>3 508 352</b>	<b>3 127 378</b>
<b>D. Koszty sprzedaży; Cost of sales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>E. Koszty ogólnego zarządu; General and administrative expenses</b>	<b>1 892 768</b>	<b>2 214 085</b>
<b>F. Zysk (strata) ze sprzedaży; Profit (loss) on sales (C-D-E)</b>	<b>1 615 583</b>	<b>913 294</b>
<b>G. Pozostałe przychody operacyjne; Other operating income</b>	<b>6 369 040</b>	<b>237 629</b>
I. Zysk z tytułu rozchodu niefinansowych aktywów trwałych; Profit on the disposal of non-financial fixed assets	83 750	122 332
II. Dotacje; Subsidies	30 562	30 562
III. Aktualizacja wartości aktywów trwałych; Revaluation of non-financial assets	139 273	0
IV. Inne przychody operacyjne; Other operating income	6 115 455	84 736
<b>H. Pozostałe koszty operacyjne; Other operating expenses</b>	<b>6 402 330</b>	<b>433 277</b>
I. Strata z tytułu nrochodu niefinansowych aktywów trwałych; Loss on disposal of non-financial fixed assets	0	0
II. Aktualizacja wartości aktywów niefinansowych; Revaluation of non-financial assets	1 186 496	147 974
III. Inne koszty operacyjne; Other operational costs	5 215 834	285 303
<b>I. Zysk (strata) z działalności operacyjnej; Profit (loss) on operating activities (F + G-H)</b>	<b>1 582 293</b>	<b>717 646</b>
<b>J. Przychody finansowe; Financial income</b>	<b>17 599</b>	<b>181 514</b>
I. Odsetki; Interest	17 599	31 866
V. Inne; Others	0	149 648
<b>K. Koszty finansowe; Financial costs</b>	<b>287 996</b>	<b>42 600</b>
I. Odsetki; Interest	46 188	36 543
IV. Inne; Others	241 808	6 057
<b>L. Zysk (strata) brutto; Gross profit (loss) (I + J-K)</b>	<b>1 311 896</b>	<b>856 560</b>
<b>M. Podatek dochodowy; Income tax</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>N. Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku; Other decrease of profit</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>O. Zysk (strata) netto; Net profit (loss) (L-M-N)</b>	<b>1 311 896</b>	<b>856 560</b>

Source: own elaboration

Table 5.4. SmartBuild's financial balance

Assets	State at	
	end of T	end of T-1
<b>A. Aktywa trwałe; Fixed assets</b>	<b>10 485 245</b>	<b>5 165 424</b>
I. Wartości niematerialne i prawne; Intangible fixed assets	3 334 560	3 370 737
II. Rzeczowe aktywa trwałe; Tangible fixed assets	1 135 457	1 291 058
III. Należności długoterminowe; Long-term receivables	265 393	202 247
IV. Inwestycje długoterminowe; Long-term investments	5 775 939	181 558
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe; Long-term prepayments	185 958	155 121
<b>B. Aktywa obrotowe; Current assets</b>	<b>12 838 138</b>	<b>13 014 795</b>
I. Zapasy; Inventories	147 642	109 288
II. Należności krótkoterminowe; Short-term receivables	3 792 084	10 673 976
III. Inwestycje krótkoterminowe; Short-term investments	5 570 518	373 508
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe; Short-term prepayments	3 327 896	1 858 023
<b>C. Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy; Contributions due to share capital (fund)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>D. Udziały (akcje) własne; Own shares (stocks)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Aktywa razem; Total assets</b>	<b>23 535 444</b>	<b>18 284 688</b>
Pasywa; Liabilities	State at	
	end of T-1	end of T-2
<b>A. Kapitał (fundusz) własny; Capital (fund) own</b>	<b>4 978 900</b>	<b>2 890 243</b>
I. Kapitał (fundusz) podstawowy; Share capital (fund)	387 759	387 759
II. Kapitał (fundusz) zapasowy; Supplementary capital (fund)	3 282 512	2 518 467
III. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny; Revaluation capital (fund)	0	0
IV. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe; Other reserve capital (funds)	0	0
V. Zysk (strata) z lat ubiegłych; Profit (loss) from previous years	0	0
VI. Zysk (strata) netto; Net profit (loss)	1 338 429	873 884
<b>B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania; Liabilities and provisions for liabilities</b>	<b>18 556 544</b>	<b>15 394 445</b>
I. Rezerwy na zobowiązania; Provisions for liabilities	2 236 753	1 552 426
II. Zobowiązania długoterminowe; Long-term liabilities	6 416 252	3486,194,85
III. Zobowiązania krótkoterminowe; Current liabilities	8 130 852	8 540 563
IV. Rozliczenia międzyokresowe; Accruals	1 772 687	1 815 260
<b>Pasywa razem; Total liabilities</b>	<b>23 535 444</b>	<b>18 284 688</b>

Source: own elaboration

salaries of employees, about the quality of service by insurance companies or financial institutions. However, the most important effect resulting from the effort put into building partnerships are new investments in the construction of warehouse halls, production halls or office buildings with a value of a few, a dozen, or a several dozen million euros, where the source of contact are previous customers who use word-of-mouth marketing for SmartBuild recommendation.

## **5.2. Business macroenvironment in Poland**

### **5.2.1. Political and regulation segment**

The macro-environment is presented by its segments as defined by the PEST method: political-regulation, economic, socio-demographic and technological.

The intelligent construction industry is strongly dependent on the political will to implement European Union regulations. The inside European Union problems can contribute to slow down the spread of some technologies. A possible incorrect implementation of EU law into the Polish legal order may also have a negative impact, which may result in a dead law that will not be effectively enforced. An example is EU Directive 2010/31/EU. This directive states that from 31 December 2018, all new public buildings in EU countries, and after 2020 other buildings in the EU, will have to produce almost as much energy as they consume, which in practice is not always enforced. Figure 5.2 presents three scenarios for the EU's Green House Gas (GHG) reduction targets:

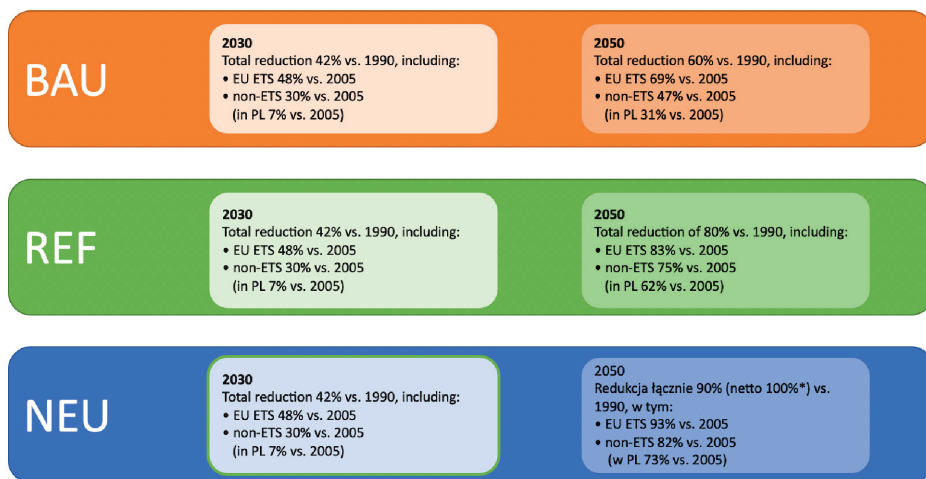
- BAU – baseline scenario,
- REF – the reference scenario,
- NEU – climate neutrality scenario.

One indicator of progress towards greenhouse gas reduction targets is the share of energy from renewable sources (Figure 5.3). In 2020, Sweden was the EU leader in this respect, followed by Finland, Latvia, Austria and Portugal. Poland ranks 22nd out of 27 countries, ahead of the Netherlands, Hungary, Belgium, Luxembourg and Malta.

### **5.2.2. Economic segment**

The economic segment comprises the factors and institutions that, by interacting with these factors, influence the economic conditions of the sectors and the way

## GHG emission reduction values in The EU



EU ETS - Emissions Trading System in The European Union  
 non-ETS - Sectors not included in the EU Emissions Trading System (EU ETS)

Figure 5.2. Greenhouse Gas (GHG) emission reduction scenarios for the EU–27

Source: Pyrka *et al.*, 2021

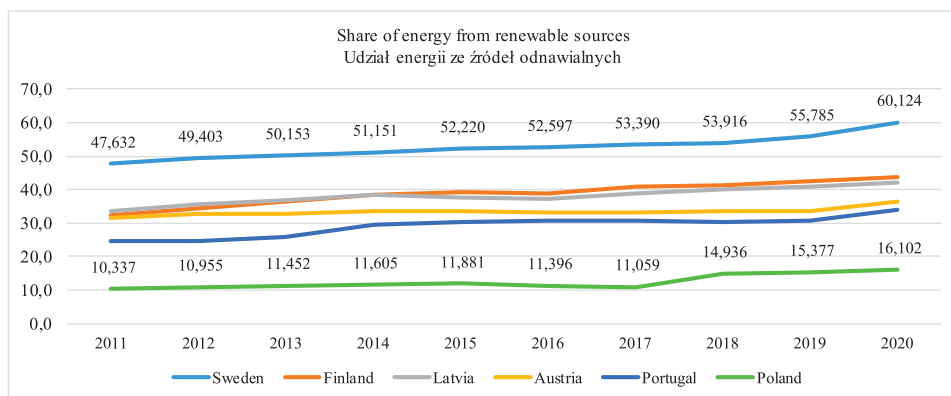


Figure 5.3. Share of Energy from renewable sources

Source: own elaboration based on Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> (July, 2021)

businesses operate and compete. These factors and institutions form the external economic steering system. It can be national, regional, or international in scope.

Figures 5.4, 5.5, 5.6 present data on: unemployment, inflation and GDP growth for: Poland, 11 countries of Central and Eastern Europe, and 15 countries of the so-called Old EU.

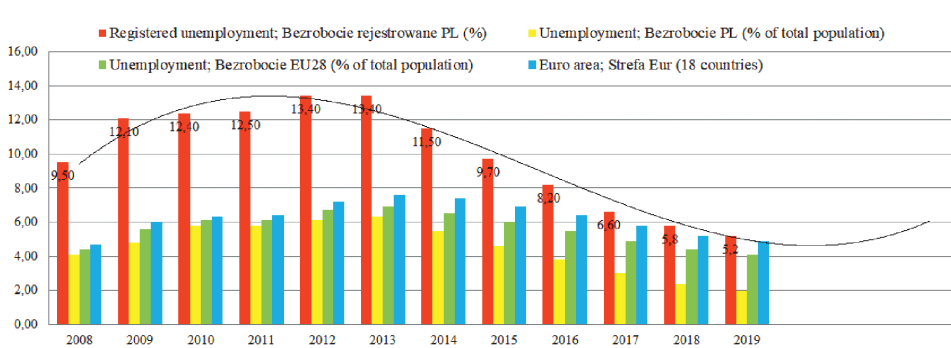


Figure 5.4. Unemployment rate indicators with a trend line for Poland

Source: own elaboration based on *Wskaźniki makroekonomiczne*, <http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne>, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (June, 2023)

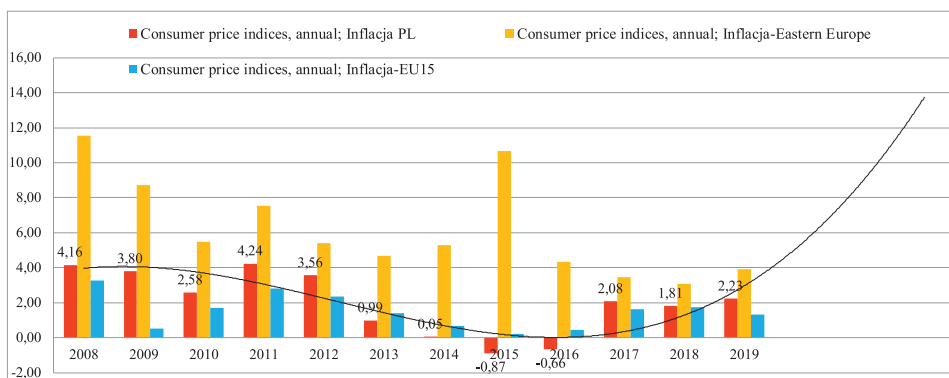


Figure 5.5. Inflation rate with trend line for Poland

Source: own elaboration based on *Unctadstat*, <http://unctadstat.unctad.org/> (June, 2023)

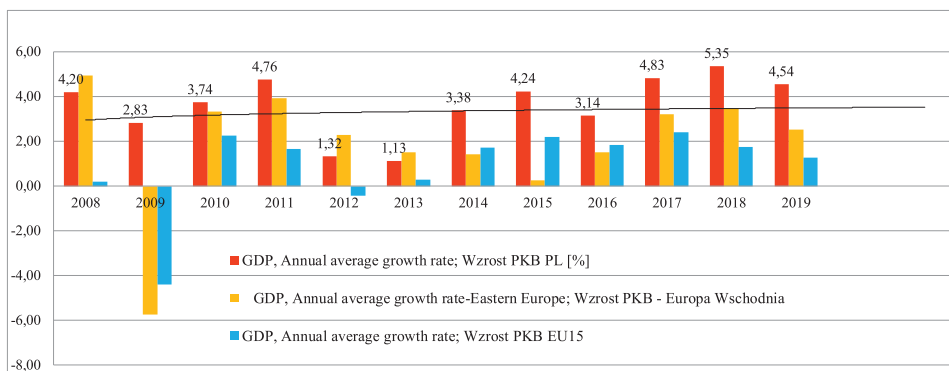


Figure 5.6. GDP growth rate with trend line for Poland

Source: own elaboration based on *Unctadstat*, <http://unctadstat.unctad.org/> (June, 2023)

Economic growth indicators allow the thesis that the trends of change for the Polish economy are positive. In terms of GDP growth, Poland is one of the leaders among the countries of Central and Eastern Europe and the “Old Union” (EU15), and the trend of changes indicates the maintenance of this position. In relation to Central and Eastern European countries, the inflation rate is also lower. However, it is significantly higher compared to the ‘Old Union’ countries. The trend in inflation changes is very unfavourable.

### 5.2.3. Social and demographic segment and natural environment

Data presenting a piecemeal picture of the socio-demographic situation are presented in Figures 5.7, 5.8, 5.9 and 5.10. In the period up to 2021, the gap between available income and expenditure has been increasing (Figure 5.7), which is a positive phenomenon. This generally positive state is confirmed by the data on the share of expenditure on housing and energy carriers (Figure 5.8). However, after 2021, an unfavourable trend emerges, namely the share of expenditure in available income increases, and in their structure expenditure on housing and energy carriers increases.

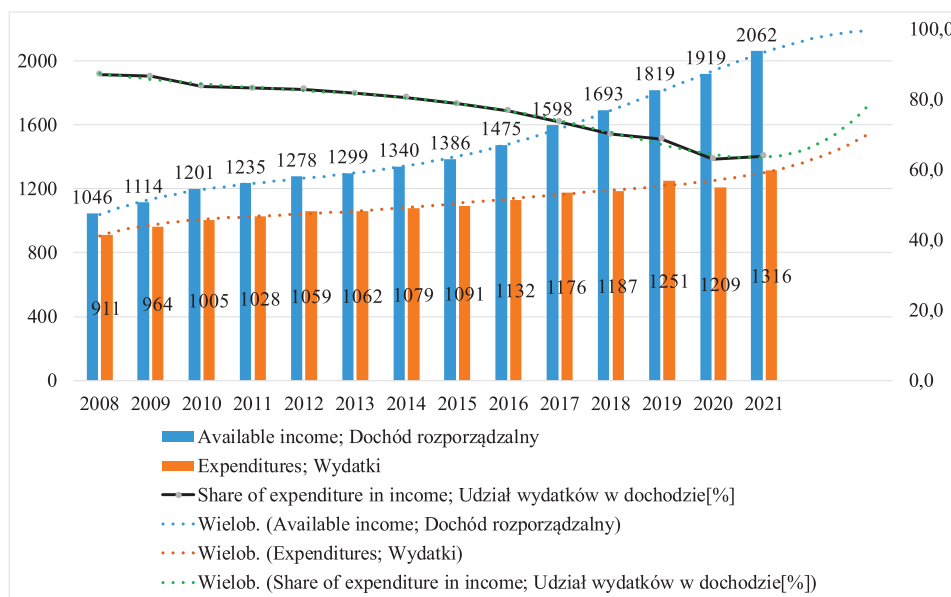


Figure 5.7. Average monthly income and expenditure per person in households

Source: own elaboration based on <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/dochody-i-warunki-zycia-ludnosci-polski-raport-z-badania-eu-silc-2021,6,15.html#archive> (June, 2023)

The affluence of the Polish population, as measured by GDP per capita, shows an upward trend and improves in relation to the EU–27 average (Figure 5.9). The ratio was 37.5% in 2008 and increased to 45.8% in 2021.

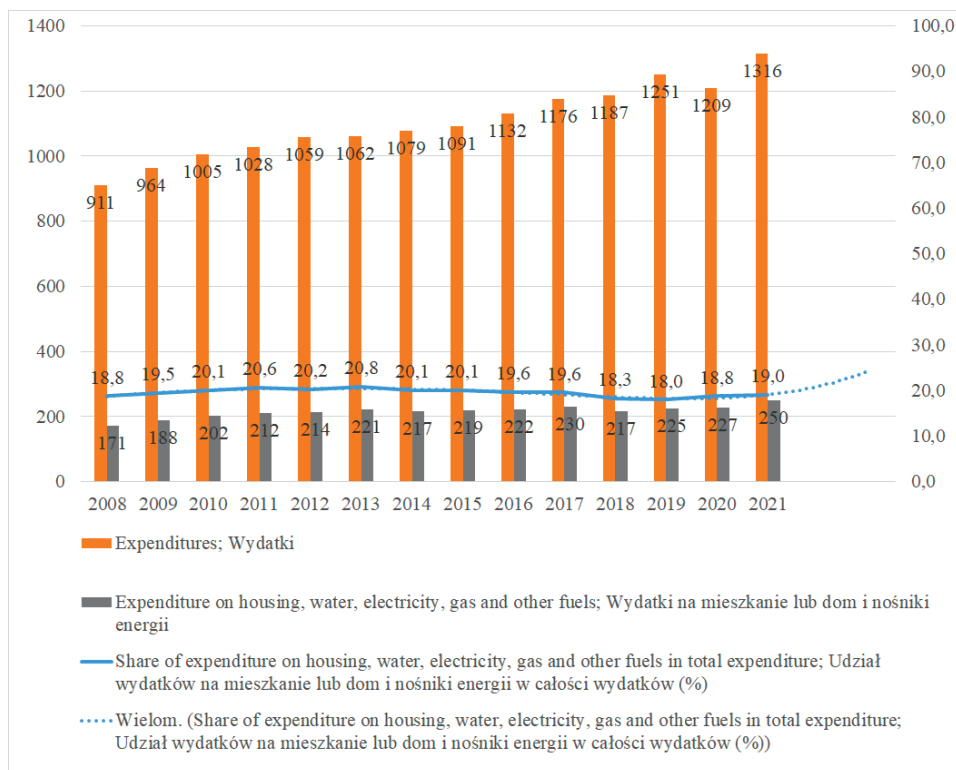


Figure 5.8. Expenditure on housing/home and energy carriers per 1 person

Source: own elaboration based on <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/dochody-i-warunki-zycia-ludnosci-polski-raport-z-badania-eu-silc-2021,6,15.html#archive> (June, 2023)

During the period since 2008, there was population growth until 2011, when the population was 38538.4 thousand. Since 2012, there has been a decline in the population, with a clear spike in this negative trend in 2020 and 2021 (Figure 5.10).

Figure 5.11 shows a fragmented picture of waste management as part of the circular economy. Until 2013, the waste economy in Poland clearly lagged behind that of the EU (27 countries). Since 2014, there has been a definite improvement in the area of the circular economy. Management of municipal waste excluding major mineral waste, measured by the share of such waste that is recycled, has approached the average of EU countries. A large gap of around 50%



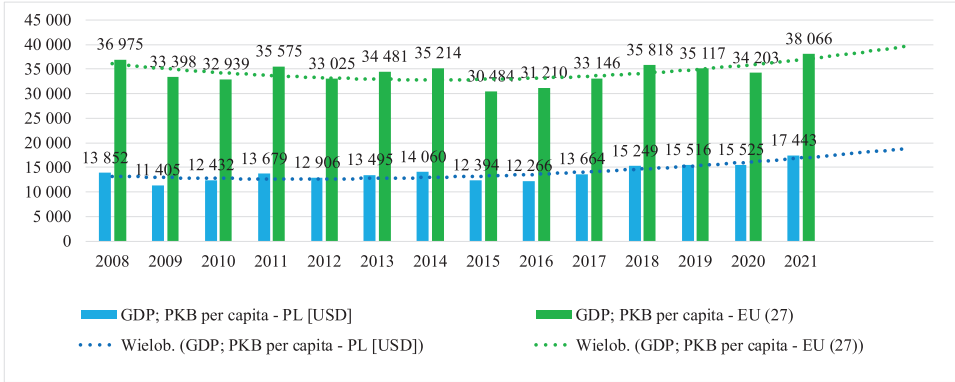


Figure 5.9. Poles' wealth compared to average EU(27)

Source: own elaboration based on *Unctadstat*, <http://unctadstat.unctad.org/> (June, 2023)

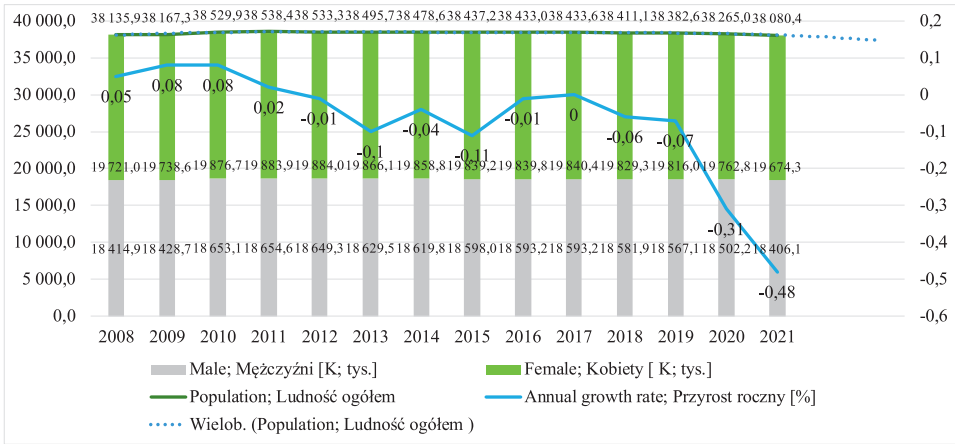


Figure 5.10. Population structure in Poland by gender and rate growth

Source: own elaboration based on *Bank danych makroekonomicznych*, <https://bdm.stat.gov.pl/> (June, 2023)

compared to the EU countries' average exists for bio-waste, with a noticeable trend towards a reduction of this gap.

### 5.2.4. Technological segment

The technological segment includes institutions and their activities related to the creation of knowledge and its transfer to enterprises/organisations. Changes in this segment can lead to changes in products, processes and structures of enterprises/organisations. A fragmented view of this segment is presented in Figure 5.12.

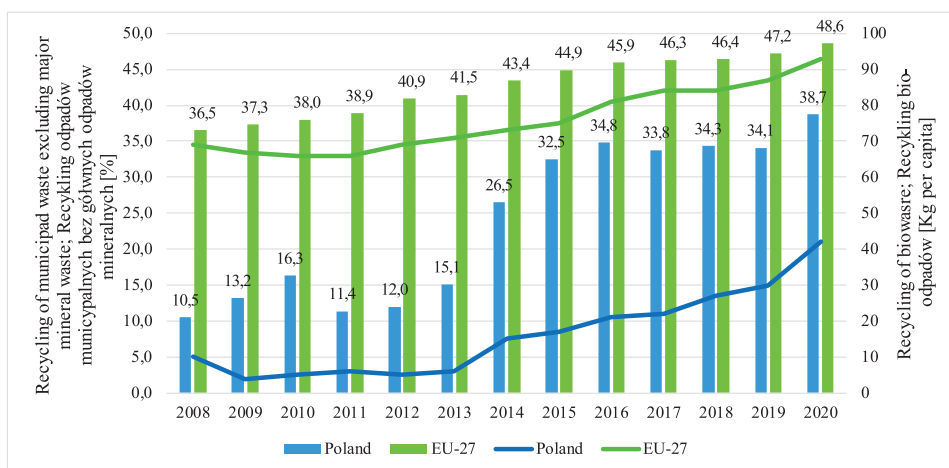


Figure 5.11. Waste management – Poland compared to EU(27)

Source: own elaboration based on: *eurostat*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (June, 2023)

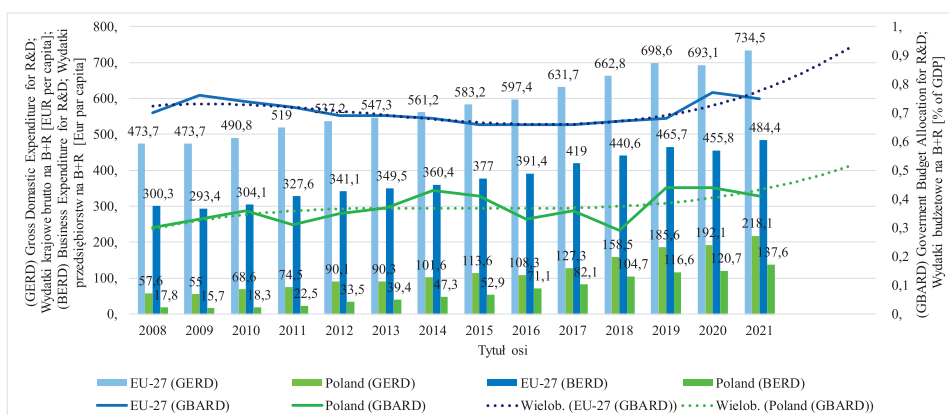


Figure 5.12. Expenditure for R&D

Source: own elaboration based on *eurostat*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (June, 2023)

In order to obtain comparability of expenditure on R&D in Poland and the EU (27), it was presented per capita (bar chart) and relative to GDP (line chart). Both in the EU and in Poland, gross domestic expenditure for research and development (GERD) is increasing, with the difference being over 3.3 times to Poland's disadvantage. A similar difference is also found in the proportion of total inputs that come from enterprises (BERD). An even greater difference, i.e. 3.9 times, occurs in the case of expenditure from the state budget per capita. In 2021, these expenses amounted to EUR 244.3 and EUR 61.8 respectively. Figure 5.12 shows the percentage of this expenditure (GBARD) in relation to GDP in the form of

a line graph with the corresponding trend line. Using the convention appropriate for the strategic gap analysis, it can be seen that until 2015 it was a decreasing gap, while since 2016 it is an increasing gap, which is an unfavorable phenomenon.

The picture of the macro-environment presented in this chapter is fragmentary and mainly shows threats to business in Poland. The art of strategic management is to turn threats into opportunities.

## **5.3. General characteristics of the sector**

### **5.3.1. International players**

According to a forecast by Oxford Economics (Robinson *et al.*, 2021), the global construction industry has shown remarkable resilience in times of significant disturbances in the global economy at the turn of second and third decade of 21st century. In the medium term, the construction industry is set to become a leader in global economic recovery. The report indicates that the construction industry will grow faster than the manufacturing or service sectors. The global construction market is expected to grow by EUR 3.9 trillion over the decade to 2030, reaching EUR 13.2 trillion. Climate change and the associated threats pose a major challenge to international communities; are both an opportunity for the construction industry and a serious challenge for all sectors of the economy. The total revenues of the TOP 15 companies in the construction sector in the world in 2020 (table 5.5) amounted to nearly EUR 850 billion, i.e., 8.8% higher than in 2019. Geographically, the largest companies in terms of revenues are in China, Europe (France and Spain), Japan, the United States, and South Korea. In Europe, companies from the TOP 15 achieved a turnover in 2020 of approximately EUR 217 billion and were lower by 5.1% compared to 2019 (table 5.6).

The global construction market in 2020 reached EUR 9.3 trillion after 4.3% drop from 2019 levels, mainly due to the deep turbulences in the environment, which paralyzed general activity, including economic activity, and is compared to a drop of 2.7% in 2009 during the world financial crisis, which saw a prolonged and much slower recovery. However, it turned out that construction was one of the most resilient sectors. This decline in construction and assembly output worldwide has been mitigated by strong performance in China, which grew by 1.3% year-on-year in 2020. As the share of Chinese production in global construction accounted for 24% of world production in 2020, it can be assumed that the growth of Chinese construction significantly supported the resilience of the

Table 5.5. TOP15 Global Construction Companies by Sales and Market Capitalization

Rank 2020	Company; Przedsiębiorstwo	Country; Kraj	Sales; Sprzedaż			Change of sales; Dynamika sprzedaży		Market capitalization; Kapitalizacja rynkowa			Change in market capitalization; Dynamika kapitalizacji	
			EURO Million			%		EURO Million			%	
			2020	2019	2018	2020- 2019	2019- 2018	2020	2019	2018	2020/2 019	2019/2 018
1	China State Construction Engineering Corporation	China	203 408	178 723	157 797	13,8	13,3	26 935	28 881	29 654	-6,7	-2,6
2	China Railway Group	China	122 765	107 100	97 414	14,6	9,9	9 424	13 194	18 083	-28,6	-27,0
3	China Railway Construction Corporation	China	114 653	104 534	96 063	9,7	8,8	6 457	12 931	16 373	-50,1	-21,0
4	China Communications Construction Group	China	78 654	69 551	64 295	13,1	8,2	6 073	11 466	13 289	-47,0	-13,7
5	Metallurgical Corporation of China	China	50 393	42 626	38 095	18,2	11,9	3 184	4 049	4 325	-21,4	-6,4
6	Vinci	France	42 941	46 776	44 677	-8,2	4,7	51 092	58 497	42 869	-12,7	36,5
7	Daiwa House Industry	Japan	35 033	32 494	29 791	7,8	9,1	14 344	18 337	22 312	-21,8	-17,8
8	Actividades de Construcción y Servicios	Spain	34 700	38 010	37 634	-8,7	1,0	8 227	10 557	10 383	-22,1	1,7
9	Bouygues	France	34 458	36 921	36 500	-6,7	1,2	13 620	14 049	11 622	-3,0	20,9
10	Shanghai Construction Group	China	29 135	25 867	22 439	12,6	15,3	3 541	3 930	3 410	-9,9	15,2
11	Samsung C&T Corporation	South Korea	22 257	22 945	24 645	-3,0	-6,9	18 016	13 353	13 468	34,9	-0,9
12	Lennar Corporation	USA	19 556	19 357	17 889	1,0	8,2	20 653	16 385	12 048	25,8	36,0
13	Sekisui House	Japan	19 260	17 040	16 796	13,0	1,5	11 418	8 941	10 963	27,7	-18,4
14	Larsen & Toubro	India	18 483	17 550	16 170	5,3	8,5	13 095	14 375	14 523	-46,3	-1,0
15	Dr Horton	USA	17 662	15 298	13 972	15,5	9,5	23 938	1 689	13 801	41,8	-87,8
	<b>Sum; Razem</b>		<b>843 358</b>	<b>774 792</b>	<b>714 177</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>230 017</b>	<b>230 634</b>	<b>237 123</b>	<b>-0,3</b>	<b>-2,7</b>

Source: own study based on Michorowski *et al.* (2020)

Table 5.6. TOP15 European Construction Companies by Sales and Market Capitalization

Rank 2020	Company; Przedsiębiorstwo	Country; Kraj	Sales; Sprzedaż			Change of sales; Dynamika sprzedaży		Market capitalization; Kapitalizacja rynkowa			Change in market capitalization; Dynamika kapitalizacji	
			EURO Million			%		EURO Million			%	
			2020	2019	2018	2020-2019	2019-2018	2020	2019	2018	2020/2019	2019/2018
1	Vinci	France	42 941	46 776	44 677	-8,2	4,7	51 092	58 497	42 869	-12,7	36,5
2	Actividades de Construccion y Servicios	Spain	34 700	38 010	37 634	-8,7	1,0	8 227	10 557	10 383	-22,1	1,7
3	Bouygues	France	34 458	36 921	36 500	-6,7	1,2	13 620	14 049	11 622	-3,0	20,9
4	Eiffage	France	16 210	18 193	17 339	-10,9	4,9	8 137	9 761	7 022	-16,6	39,0
5	Skanska	Sweden	15 854	15 887	17 176	-0,2	-7,5	9 149	8 102	5 657	12,9	43,2
6	Strabag	Austria	14 650	15 252	15 627	-3,9	-2,4	3 642	3 106	2 621	17,3	18,5
7	Balfour Beatty	United Kingdom	9 579	9 332	9 054	2,6	3,1	2 213	2 079	1 907	6,4	9,0
8	Royal BAM Group	Netherlands	6 763	7 017	7 400	-3,6	-5,2	496	717	684	-30,9	4,8
9	Acciona	Spain	6 428	6 999	7 709	-8,2	-9,2	6 805	5 024	4 214	35,4	19,2
10	Volkerwessels	Netherlands	6 404	6 465	6 082	-0,9	6,3	1 715	1 715	1 102	0,0	55,6
11	Ferrovial	Spain	6 298	5 893	5 890	6,9	0,1	17 608	19 362	13 012	-9,1	48,8
12	Fomento de Construcciones y Contratas	Spain	6 114	6 110	6 148	0,1	-0,6	3 827	4 183	4 414	-8,5	-5,2
13	Peab	Sweden	5 918	4 964	5 224	19,2	-5,0	2 798	2 572	2 084	8,8	23,4
14	NCC	Sweden	5 331	5 353	5 736	-0,4	-6,7	1 705	1 530	1 458	11,5	4,9
15	Salini Impregilo	Italy	4 988	5 190	5 558	-3,9	-6,6	1 398	1 398	695	0,0	101,2
	Sum; Razem		216 636	228 362	227 754	-5,1	0,3	132 432	142 652	109 744	-7,2	30,0

Source: own study based on Michorowski *et al.* (2020)

sector worldwide. On the other hand, the US construction market fell by 1.9% in 2020, a decrease that was much smaller than that in Western European construction markets, which reached 7%, where the UK fell by 14%, and in France 14.1%.

It is forecasted that in the years 2020-2030, construction output will increase average almost 3.5% annually and will remain the main growth driver for the global economy. In the years 2025–2030, growth in construction will still be higher than in manufacturing but lower than in services. The highest growth in construction and assembly production is forecast in sub-Saharan Africa, with an average annual growth of 5.7% by 2030. Oxford Economics cites the growing population and rapid urbanization as factors for this growth, especially in East Africa and West Africa. Slightly lower growth in construction until 2030 is forecasted in Emerging Asia, with an average annual growth of over 5%. China and India as well as the ASEAN economies will strongly contribute to the growth. Western European countries will increase by 2.1%, and Eastern European countries by 2.8%. In case of Western European countries, the share of global construction and assembly production will decrease by 3% and will be 16% in 2030, and the Eastern European countries will remain at the same level, i.e. 6%.

### 5.3.2. Market of building constructions, intelligent, and zero-energy buildings in Poland

In 2021, the value of the construction market in Poland amounted to EUR 55.8 billion and recorded an increase by 3.6% compared to the previous year (Euro-build, 2022). According to forecasts, in the coming years the growth will be lower, mainly due to turbulence in the macro-environment. This dynamics will be affected by a decrease in the growth rate of residential construction by approx. 2.9% (the share of this sector in the construction market is approx. 41%), an in-

Table 5.7. Projected growth rate in the non-residential construction sector in Poland

Sub-sector; Podsektory	Compound Annual Growth Rate (CAGR); Skumulowany roczny wskaźnik wzrostu; Year: T - T+5
Warehouses; Magazyny	2,10%
Industrials buildings; Budynki produkcyjne	-1,10%
Offices; Biurowce	-0,09%
Smart buildings; Budynki inteligentne	22,20%
Air-purifier; Oczyszczacze powietrza	8,54%

Source: own study based on information obtained from the company

Table 5.8. TOP15 Polish Construction Companies by Sales and Market Capitalization

Rank 2020	Company; Przedsiębiorstwo	Sales; Sprzedaż			Change of sales; Dynamika sprzedaży		Market capitalization; Kapitalizacja rynkowa			Change in market capitalization; Dynamika kapitalizacji	
		EURO Million			%		EURO Million			%	
		2020	2019	2018	2020-2019	2019-2018	2020	2019	2018	2020/2019	2019/2018
1	Budimex SA	1 846	1 667	1 627	10,7	2,5	1729	967	639	78,8	51,3
2	Strabag sp. z o.o.	1 142	1 015	902	12,5	12,5	-	-	-	-	-
3	PORR SA	570	514	602	10,9	-14,6	-	-	-	-	-
4	Erbud SA *	491	509	514	-3,5	-1,0	75	54	27	38,9	100,0
5	Unibep SA	370	366	365	1,1	0,3	64	63	35	1,6	80,0
6	Warbud SA	360	361	345	-0,3	4,6	-	-	-	-	-
7	Polimex Mostostal SA	356	350	361	1,7	-3,0	194	112	146	73,2	-23,3
8	Torpol SA	307	353	336	-13,0	5,1	65	35	22	85,7	59,1
9	Mostostal Warszawa SA	301	280	223	7,5	25,6	22	17	9	29,4	88,9
10	Trakcja SA	295	317	344	-6,9	-7,8	41	31	45	32,3	-31,1
11	Mirbud SA	274	209	252	31,1	-17,1	68	21	19	223,8	10,5
12	PBG S.A.	268	283	290	-5,3	-2,4	4	4	4	0,0	0,0
13	Mota-Engil Central Europe SA	259	168	174	54,2	-3,4	48	48	48	0,0	0,0
14	Skanska SA	258	455	662	-43,3	-31,3	-	-	-	-	-
15	Dekpol SA	232	178	184	30,3	-3,3	52	46	60	13,0	-23,3
	Sum; Razem	7 329	7 025	7 181	4,3	-2,2	2 362	1 398	1 054	69,0	32,6

Source: own study based on Michorowski *et al.* (2020)

crease in engineering construction by approx. 21% and an increase in the non-residential construction sector, in which SmartBuild operates, by about 4.3%. Growth forecasts for this sector are presented in Table 5.7.

Table 5.8 shows the turnover of the 15 major players operating in the construction sector in Poland. These companies recorded a combined turnover of more than EUR 7 billion.

Although deep turbulence in the macro-environment is not conducive to the development of construction, the green construction sector is characterized by a good growth rate. The industry is increasingly aware of the importance of sustainable construction. The number of professionals who can design and build such buildings is also growing. More and more buildings under construction meet the criteria of sustainable construction and receive certificates confirming this. There are four basic certificates: BREEAM, LEED, DGNB and HQE. Obtaining these certificates requires meeting a number of criteria regarding, among others, energy efficiency, quality of the indoor environment, the use of modern and effective installation solutions, minimization of water consumption, reduction of generated waste, location, access to daylight and views from windows, efficient ventilation, use of low-emission materials, control systems (heating, cooling or lighting), proximity to public transport. In Poland, the first office building with the platinum LEED New Construction certificate was SmartBuild Center. The building received this certificate in June 2016. Green certificates are becoming a standard and the demand for them is still growing. Table 5.9 presents the growth forecasts for green construction in particular segments of the construction market in Poland.

Table 5.9. Projected growth of certificated green buildings in Poland

Sub-sector; Podsektory	Projected average annual growth of certified green buildings; Przewidywany średnioroczny przyrost certyfikowanych budynków inteligentnych (Years T - T+5)
Office; Biurowce	22,50%
Retail; Budynki handlowe	27,10%
Hotel; Hotele	29,90%
Industrial; Budynki przemysłowe	41,90%
Residential; Budynki mieszkalne	85,50%

Source: own estimation based on Kuczera, 2021



## 5.4. Industry environment

### 5.4.1. Customers

Direct investments of foreign investors and investment of Polish companies have made industrial construction one of the most powerful sectors in construction in Poland. It is estimated that this situation will also be maintained in the future years and the global value of planned investments in industrial construction will have a growing tendency. Most of the foreign investments are long-term, strategic investments in high-tech industries such as automotive and electronics. These investments take the form of building new plants - industrial halls, including the entire technical infrastructure. When observing the location of new investments, two development centers can be distinguished: around Warsaw, Łódź and Poznań, and in southern Poland in the area around Kraków, Katowice, Częstochowa, Opole, Legnica and Wrocław. According to the location, the greatest number of foreign and domestic investments was made in the Mazowieckie voivodship, followed by the Śląskie and Wielkopolskie voivodships. Some of the special economic zones have achieved great success, joining the group of Polish investment magnets. The largest part of the investment is in the Katowice economic zone, further in Wałbrzych and Słubice. Also, in the vicinity of Kraków and Łódź, several large, unique projects are currently being carried out. The zones should continue to attract investment, assuming, however, that their current status will be maintained.

SmartBuild has many Polish and foreign clients, including:

- from the automotive industry: Solaris, Inter Cars, Fota, Faurecia, St.Gobain, Weber, Gedia, Thule, Wix-Filtron, Stomil, Shimano, Knott,
- from the chemical industry, construction chemicals and fuel industry: Basf, Donauca, Luwena, Azoty Tarnów, Atlas, Sika, Eurofoam, Pkn Orlen, Petro-Oil, Z.Ch.Police, Janikosoda,
- from the cosmetics and pharmaceutical industries: Dramers, Essel Pro-pack, Cina, Metsa Tissue, Wsse,
- in the electronics, electrical and automation industries: Hama, Elektrotek, Lumel, Lena Lighting, Berker, Pol-Elektra,
- from the household appliances industry, home furnishings, offices and hotels: Indesit, York, Marmite, Duser, Decora, Sanpol, Abc Sitag,
- in the clothing and textile industry: Atlantic, Solar, Remes, Woolstar, Ng2
- from the food industry: Wrigley, Masterfoods, Nadwiślanka, Owo-pol, Hochland,
- in the paper, packaging and printing industries: Malta Decor, Cgs, Derform, Simet,

- from the metallurgical and recycling industry: Tew Recykling, Saniko, Warta Glass.

The offer presented by SmartBuild focuses on optimal cost and price position that meets the assumptions of the financial budget approved in the investor's business plan or established by the client's management or supervisory board. Customers pay attention to the investment completion date and expect high-quality products and construction works. Thanks to its unique competences, human and financial resources, the SmartBuild offer meets the basic expectations of Polish and foreign customers. The company shapes its competitive advantage by avoiding a cost leadership strategy. The advantage of cost leadership is replaced by the differentiation strategy consisting in giving a service or product unique features, which in the eyes of the recipients make the offer unique and better in relation to the offers of other construction companies. Owners and users of industrial facilities state that their basic problem is the inability to obtain professional assistance in optimizing energy consumption and analyzing the costs of the resources necessary to obtain it. SmartBuild meets these expectations by using the concept of partnership marketing.

EU directives require the adaptation of all currently planned, designed and constructed buildings to the requirements of almost zero primary energy consumption. Therefore, investors will look for structural and process solutions that ensure the possibility of meeting the legal requirements imposed on their construction investments. This opens up prospects for dynamic development for SmartBuild in the sustainable construction sector, based on the achievements to date in this field and the conducted R&D works, thanks to which the company offers an innovative service of erecting buildings of the "ZEB" type.

More and more customers attach importance to high-quality construction and finishing materials that meet the requirements of energy-efficient construction. Their increasing bargaining power in the smart, carbon neutral and energy efficient buildings sector increases competition in the sector. Table 5.10 shows the factors that influence the bargaining power of buyers in the non-residential construction sector.

#### **5.4.2. Suppliers and subcontractors**

SmartBuild owns design office and highly qualified team of architects and construction engineers. In spite of this it cooperates permanently with subcontractors and it is looking for new ones as well. Its subcontractors are specialized and multi-branch enterprises, renovation and construction companies, enterpris-

Table 5.10. The bargaining power of customers in non-residential construction sector

Factor; Czynniki	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
	D-Decline; Spadkowy	P-Positive; Pozytywny
	S-Stable; Stabilny	Ne-Neutral; Neutralny
	G-Growth; Wzrostowy	N- Negative; Negatywny
The concentration of buyers against the suppliers; Koncentracja nabywców w stosunku do dostawców	G	N
Value of contracts; Wartość zamówień	G	P
Diversification of construction project requirements; Zróżnicowanie wymagań dotyczących przedsięwzięcia budowlanego	G	N
Uniqueness of projects; Niepowtarzalność przedsięwzięć	S	N
Threat of backward acquisition; Groźba przejęcia przedsiębiorstwa przez nabywcę	S	Ne
Importance of sector's services to buyers; Znaczenie usług sektora dla nabywców;	G	P
Intensity of competitive fight in sector of buyers; Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców	S	Ne

Source: Kruszyński, Pawłowski (2020)

Table 5.11. The bargaining power of suppliers in in non-residential construction sector

Factor; Czynniki	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
		D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy
The concentration suppliers in the whole building sector; Koncentracja dostawców w całym sektorze budowlanym	S	N
The concentration of suppliers in intelligence building segment; Koncentracja dostawców w segmencie budownictwa inteligentnego	S	N
Ease and cost of changing supplier; Łatwość i koszt zmiany dostawcy	G	P
Impact on the quality of services provided by building construction companies; Wpływ na jakość usług firm budowlanych	G	N
Threat of forward acquisition; Groźba przejęcia przedsiębiorstwa przez dostawcę	S	Ne
Importance of sector's services to suppliers; Znaczenie usług sektora dla dostawców	S	Ne

Source: Kruszyński, Pawłowski (2020)

es working in the façade and installation construction industry, design offices, constructors, installers-construction services companies, enterprises offering electro-design services, fire services, suppliers of various advanced technologies, and companies that are supplying building materials. Table 6.10 presents the factors that shape the bargaining power of suppliers in non-residential construction sector.

### **5.4.3. Barriers to entry**

In recent years, there has been a significant increase in environmental awareness and environmental protection among customers. This and EU regulations cause a relatively rapid growth of the intelligent construction sector. Sectors with a high growth rate attract new players and this intensifies the competitive struggle.

Table 5.12 shows the factors influencing the threat of new entrants to the non-residential construction sector. Identification of factors influencing this threat was directed mainly at the segment of intelligent construction. For this purpose, the size and growth rate of this market were analyzed, as well as the level of its saturation and the level of prices that are acceptable to customers.

### **5.4.4. Substitute products**

The construction industry is characterised by multisectorality resulting, among other, from the phases of the life cycle of a building: design, erection, maintaining, and development. Therefore, there are very specific substitutes. Although it is difficult to identify services that, without being construction works, satisfy exactly the same needs as construction works, substitutes become apparent when the analysis focuses on the market offer of the companies. If the object of the offer is, for example, the design, erection, maintenance, and development of office buildings, it is easy to see that potential customers will also consider such alternative ways of satisfying their office needs as: modernising an existing building, adapting an existing building with a function other than office, purchasing a new office building on the real estate market. Restricting only to the maintenance phase of a building, substitutes may be to operate it yourself or to outsource this function to a specialised company. Making a certain generalisation, it can be stated that in relation to the offer consisting in the design, erection, maintenance, and development of a building, a substitute is a ready building available for purchase on the real estate market (from the primary or secondary market). Table 5.13 presents the factors that shape the threat of substitutes in building construction sector.

Table 5.12. Barriers of entry to intelligence non-residential sector

Factor; Czynniki	Trend	G-Growth; Wzrostowy
		D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy
Possessing of experience; Posiadanie doświadczenia	G	P
Brand preferences and customer loyalty; Preferencja marki i lojalność klientów	G	P
Capital requirements; Wymagania kapitałowe	G	P
No cost advantage; Nieistotność przewagi kosztowej	G	P
Lack of access to technology and know-how; Brak dostępu do technologii i know-how	G	P
Access to distribution channels; Dostęp do kanałów dystrybucyjnych	G	N

Source; Kruszyński, Pawłowski (2020)

Table 5.13. Factors of the threat of substitutes

Czynnik; Factor	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
		D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy
Low price and high efficiency of substitutes; Niska cena i wysoka efektywność substytutu	G	N
Low cost of switching to substitutes; Niski koszt przestawienia się na substytut	G	N
The profitability of sectors producing substitutes; Zyskowność sektora wytwarzającego substytutu	G	N
Willingness of buyers to switch to a substitute; Skłonność nabywców do przestawienia się na substytut	G	N

Source; Kruszyński, Pawłowski (2020)

### 5.4.5. Competitors

The traditional construction market in Poland, focused on construction works and erecting buildings made in traditional energy-intensive technologies, is gradually losing its importance. The development of construction, consisting in the introduction of innovative technologies and modern pro-efficiency solutions that will combine favorable economic results with care for health and comfort of use, while limiting the negative impact of buildings on the natural environment, is necessary to put the economy on the path of sustainable development.

SmartBuild has strong competitors in general construction services. These include Warbud S.A., HOCHTIEF Polska S.A., Skanska Property Poland, ERBUD S.A., White Star Real Estate, Grupa Inwestycyjna Hossa SA. Although they also operate on the sustainable construction market (offices and warehouses), when it comes to the ZEB (Zero Emission Building) technology, these companies do not meet the expectations of customers regarding intelligent monitoring systems as well as media control and management in buildings. As the sustainable construction market is at an early stage of growth and is not saturated with this technology, an increase in competition can be expected. Table 5.14 shows the drivers of competitive rivalry in the non-residential construction sector.

Chapter 5 of this book serves as a textbook. The SmartBuild data contained therein enable a number of analyzes to be carried out necessary to develop a strategic plan for this enterprise, i.e. the mission, goals and strategy of the entire company and functional strategies, as well as to determine the parameters for the strategic balanced scorecard.



Table 5.14. Factors influencing competitive rivalry in non-residential construction sector

Factor; Czynniki	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
		D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy
Number and variety of competitors; Liczba i różnicowanie konkurentów	S	Ne
Industry growth rate; Tempo wzrostu przemysłu	D	N
Share of fixed costs in total costs; Udział kosztów stałych w kosztach ogółem	G	N
Degree of product differentiation; Stopień różnicowania produktów	G	P
Cost of changing supplier by customer; Koszt zmiany dostawcy przez nabywcę	G	N
Exit barriers; Bariery wyjścia	D	P
The strategic stakes that are at the play; Stawka do wygrania	G	N

Source: Kruszyński, Pawłowski (2020)

## List of Tables

---

2.1. Environmental factors – political-legal and economic segment.....	48
2.2. Environmental factors – socio-demographic and environmental and technological segment.....	49
2.3. Scenarios – political-legal and economic segment.....	50
2.4. Scenarios – socio-demographic and environmental and technological segment.....	51
2.5. Assessment of factors affecting the competitive struggle in the aggregate and traction engine sector.....	56
2.6. Assessment of the attractiveness of the sector using McKinsey’s method.....	62
2.7. Number and unit cost of gallbladder operations from 1991 to 2000.....	71
2.8. Decrease in unit cost of operations.....	71
2.9. Some characteristics of the product life cycle.....	74
2.10. Market share of meat industry leaders in Poland.....	84
2.11. MeatFood’s products market share.....	84
2.12. Evaluation of key success factors for Bridgestone.....	88
2.13. Basic functions of BUD–POZ.....	91
2.14. Supportive functions of BUD–POZ.....	92
2.15. Potential-environment synergy matrix in the strategic reflection method.....	95
2.16. Potential-environment synergy matrix in the SWOT–TOWS method.....	96
2.17. Opportunities and threats identified in the REMZ’s environment – reduced list.....	99
2.18. Analysis of REMZ’s potential – short list.....	100
2.19. Analysis of synergies environment – potential of REMZ.....	101
2.20. Dimensions of SPACE analysis of Hurta firm.....	106
5.1. Share in revenues generated by SmartBuild products.....	136
5.2. Market share of SmartBuild and its competitor.....	137
5.3. Income statement of SmartBuild.....	138
5.4. SmartBuild’s financial balance.....	139
5.5. TOP15 Global Construction Companies by Sales and Market Capitalization...	148
5.6. TOP15 European Construction Companies by Sales and Market Capitalization.....	149
5.7. Projected growth rate in the non-residential construction sector in Poland.....	150
5.8. TOP15 Polish Construction Companies by Sales and Market Capitalization....	151

5.9. Projected growth of certificated green buildings in Poland..... 152

5.10. The bargaining power of customers in non-residential construction sector..... 155

5.11. The bargaining power of suppliers in in non-residential construction sector .. 156

5.12. Barriers of entry to intelligence non-residential sector..... 158

5.13. Factors of the threat of substitutes ..... 159

5.14. Factors influencing competitive rivalry in non-residential construction sector 161

## List of Figures

---

2.1. Levels of management.....	24
2.2. Phases of the strategic management process .....	27
2.3. External and internal conditions of management system and strategy of enterprise.....	35
2.4. Time series of average monthly PLN/USD exchange rate with trend line .....	37
2.5. Delphi method – approaching to experts’ convergence of views .....	39
2.6. Types of strategic gap.....	41
2.7. Gap for BUDMA exhibition event.....	44
2.8. Scenarios of the GK enterprise environment .....	52
2.9. Competitive for ces .....	54
2.10. Map of strategic groups.....	63
2.11. Map of strategic groups of the Strzegom stone sector.....	64
2.12. Curve of experience.....	67
2.13. The experience effect and the resulting strategies .....	68
2.14. Experience curve for gallbladder burglary .....	72
2.15. The product life cycle.....	73
2.16. Excerpt from the life cycle of a rail seat frame.....	75
2.17. Relationship between technology lifecycle and product lifecycle .....	76
2.18. Technology diffusion model .....	77
2.19. Crankshaft forging technology life cycle.....	78
2.20. Forging of crankshafts using the TR method.....	79
2.21. BCG Matrix .....	81
2.22. MeatFood’s BCG matrix .....	85
2.23. Value chain model .....	89
2.24. SPACE dimensions .....	104
2.25. SPACE analysis – strategy of Hurta firm.....	107
3.1. Mission, strategic goals and company strategy.....	109
3.2. Typology of strategies .....	110
3.3. Company’s international involvement and available internationalisation strategies.....	115
4.1. Possible impact of change on organisational performance.....	123
5.1. SmartBuild organizational structure.....	130
5.2. Greenhouse Gass (GHG) emission reduction scenarios for the EU–27.....	141

5.3. Share of Energy from renewable sources .....	141
5.4. Unemployment rate indicators with a trend line for Poland .....	142
5.5. Inflation rate with trend line for Poland.....	142
5.6. GDP growth rate with trend line for Poland.....	142
5.7. Average monthly income and expenditure per person in households .....	143
5.8. Expenditure on housing/home and energy carriers per 1 person .....	144
5.9. Poles' wealth compared to average EU(27).....	145
5.10. Population structure in Poland by gender and rate growth .....	145
5.11. Waste management – Poland compared to EU(27) .....	146
5.12. Expenditure for R&D .....	146

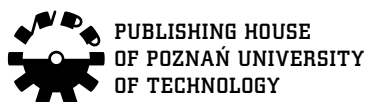


Stefan Trzcieliński,  
Mirosław Kruszyński,  
Jowita Trzcielińska

# Shaping the enterprise's strategy – theory and practice

---

## Kształtowanie strategii przedsiębiorstwa – teoria i praktyka



Poznań 2023

---

The publication was created as part of the project entitled "International Workshop on Strategic Management" implemented under the Grant Agreement No. PPI/SPI/2020/1/00034/U/00001.

This project is implemented as part of the program of the National Agency for Academic Exchange SPINAKER - Intensive International Education Programs, which is co-financed by the European Union from the European Social Fund under the Operational Program Knowledge Education Development 2014–2020.

Publikacja powstała w ramach projektu pt. „Międzynarodowe warsztaty z Zarządzania strategicznego (International workshop on Strategic management)” realizowanego w ramach Umowy o dofinansowanie nr PPI/SPI/2020/1/00034/U/00001.

Projekt ten jest realizowany w ramach programu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej SPINAKER – Intensywne Międzynarodowe Programy Kształcenia, który jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020.





# Spis treści

---

Przedmowa.....	171
1. Wprowadzenie.....	174
1.1. Geneza zarządzania strategicznego.....	174
1.2. Szkoły zarządzania strategicznego.....	175
1.3. Notki biograficzne niektórych reprezentantów szkół zarządzania strategicznego.....	181
2. Planowanie strategiczne.....	188
2.1. Planowanie strategiczne jako faza zarządzania strategicznego.....	188
2.2. Wizja, misja i cele przedsiębiorstwa.....	192
2.2.1. Wizja i misja.....	192
2.2.2. Cele przedsiębiorstwa.....	195
2.3. Analiza strategiczna.....	198
2.3.1. Metody analizy makrootoczenia.....	199
2.3.1.1. Ekstrapolacja trendów.....	201
2.3.1.2. Metoda delficka.....	203
2.3.1.3. Analiza luki strategicznej.....	205
2.3.1.4. Metody scenariuszowe.....	210
2.3.2. Metody analizy otoczenia konkurencyjnego.....	219
2.3.2.1. Analiza strukturalna sektora.....	219
2.3.2.2. Analiza atrakcyjności sektora.....	227
2.3.2.3. Mapa grup strategicznych.....	229
2.3.2.4. Analiza efektu doświadczenia.....	233
2.3.3. Metody analizy potencjału organizacji.....	239
2.3.3.1. Cykl życia produktu.....	239
2.3.3.2. Cyklu życia technologii.....	243
2.3.3.3. Analiza strategiczna portfela produktów przedsiębiorstwa.....	248
2.3.3.4. Kluczowe czynniki sukcesu.....	253
2.3.3.5. Łańcuch wartości.....	256
2.3.4. Metody kompleksowe.....	260
2.3.4.1. Analiza typu SWOT.....	260
2.3.4.2. Metoda SPACE.....	271

3. Opracowanie strategii .....	277
3.1. Poziomy strategii .....	277
3.2. Strategie korporacji .....	280
3.3. Strategie jednostek biznesu .....	282
3.4. Strategie internacjonalizacji przedsiębiorstwa .....	284
3.5. Strategie funkcjonalne .....	287
4. Wdrożenie i realizacja strategii .....	290
4.1. Obszary zmian dostosowawczych do strategii .....	290
4.2. Monitorowanie i regulacja strategii .....	294
5. Studium przypadku .....	297
5.1. SmartBuild .....	297
5.1.1. Status prawny i specjalizacja .....	297
5.1.2. Zatrudnienie i struktura organizacyjna .....	299
5.1.3. Portfel produktów .....	299
5.1.4. Badania i rozwój .....	301
5.1.5. Stosowane technologie .....	302
5.1.6. Sprzedaż .....	305
5.1.7. Wyniki finansowe .....	306
5.1.8. Marketing .....	306
5.2. Makrootoczenia biznesu w Polsce .....	308
5.2.1. Segment polityczno-prawny .....	308
5.2.2. Segment ekonomiczny .....	311
5.2.3. Segment społeczno-demograficzny i środowiska naturalnego .....	313
5.2.4. Segment technologiczny .....	316
5.3. Ogólna charakterystyka sektora .....	317
5.2.1. Gracze międzynarodowi .....	317
5.3.2. Rynek konstrukcji budowlanych, budownictwa inteligentnego i zeroenergetycznego w Polsce .....	321
5.4. Otoczenie konkurencyjne .....	323
5.4.1. Klienci .....	323
5.4.2. Dostawcy i podwykonawcy .....	325
5.4.3. Bariery wejścia .....	328
5.4.4. Substytuty .....	328
5.4.5. Konkurencja .....	328
Literatura .....	333
Wykaz tabel .....	339
Wykaz rysunków .....	341

## Przedmowa

---

---

W naukach o zarządzaniu i jakości toczy się dyskusja nad perspektywami i granicami dyscypliny. Zarządzanie – jako nauka – wyłoniło się w wyniku wnikliwych obserwacji procesów wytwórczych, które komplikowały się na skutek rozwoju technologii produkcji. Powstała luka pomiędzy postępowaniem technologicznym a intuicyjną organizacją produkcji, przejawiającą się niesatysfakcjonującą sprawnością systemów społeczno-technicznych. Źródłem tego zjawiska upatrywano między innymi w sposobach wykonywania pracy, niedostosowaniu narzędzi i okoliczności do możliwości człowieka, zachowaniu pracowników i czynnikach, które ich motywują, relacjach pomiędzy przełożonymi i podwładnymi oraz w procesach informacyjno-decyzyjnych sterowania działaniami wykonawczymi i zarządczymi. Ta ostatnia kwestia dotyczy w szczególności zarządzania strategicznego charakteryzującego się koniecznością uwzględnienia długiego horyzontu czasowego i szerokiego horyzontu rzeczowego podejmowanych decyzji.

O ile w warunkach małej dynamiki zmian w otoczeniu, w tym w jego segmencie technologicznym, można było podejmować decyzje na podstawie prognoz, o tyle przy dużej dynamice stawia się pod znakiem zapytania w ogóle możliwość zarządzania strategicznego, w tym potrzebę opracowania planów strategicznych. Książka ta powstała, ponieważ uważamy, że planowanie strategiczne jest potrzebne, a nawet niezbędne. Potwierdza to praktyka zarządzania. Nieznane są nam przypadki, gdy inwestor ponosi nakłady na aktywa trwałe, nie wiedząc, co chce osiągnąć w dłuższej perspektywie czasowej. Oznacza to, że konieczna jest wizja i misja tworzonego lub rozwijanego biznesu, a także długookresowe cele. To, co ulega zmianie w warunkach otoczenia charakteryzującego się nowością, złożonością, szybkością i nieprzewidywalnością zachodzących w nim zdarzeń i sytuacji, to podejście do określania strategii. W takich warunkach podejście normatywne (j. ang. *prescriptive strategy*) musi zostać zastąpione sytuacyjnym, co oznacza, że wyłania się adaptacyjnie w miarę zmian zachodzących w otoczeniu (j. ang. *strategie emergentne*), co dobrze ilustruje metafora żeglarska. Żeglarz wie dokąd zmierza, ale kurs do celu zmienia, „łapiąc” wiatr. „Łapanie wiatru” to nic innego, jak wykorzystywanie okazji, które pojawiają się w zmien-

nym otoczeniu. Chodzi tutaj o strategię organizacyjną jako jedną z funkcjonalnych, nazywaną strategią przedsiębiorstwa zwinnego.

Celem tej książki jest monograficzne opracowanie problematyki planowania strategicznego, ukazujące rozmaite obszary decyzyjne, metody oraz wielokontekstowe przestrzenie analityczne tego procesu. Sądzymy, że dzięki temu rozprawa zainteresuje różne grupy czytelników: badaczy, którzy – być może – znajdą w niej inspirację, a także źródło polemiki, menedżerów, poszukujących odpowiedzi na pytanie „jak to zrobić” oraz kadrę dydaktyczną i studentów ze względu na obszerne studium przypadku umożliwiające postawienie i zrealizowanie różnych zadań analitycznych i projektowych.

Książka ta łączy dwie funkcje – w warstwie teoretycznej jest monograficznym opracowaniem problematyki zarządzania strategicznego, natomiast w praktycznej prezentuje wyniki badań własnych w formie studium przypadków. Z tego względu ma również walor podręcznika. Ten podręcznikowy aspekt skłonił autorów do przygotowania tekstu zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Istnieje oczywiście wiele anglojęzycznych książek poświęconych tej problematyce, ale niewiele jest takich, które eksponują dorobek polskich badaczy.

Książka składa się z pięciu rozdziałów. W rozdziale pierwszym prezentujemy kilka historycznych przykładów zarządzania, które z perspektywy dzisiejszej nazwalibyśmy zarządzaniem strategicznym. Choć europejskie początki tej nauki przypadają na pierwszą połowę XIX wieku, to jednak rozwój teorii zarządzania strategicznego nastąpił w drugiej połowie XX wieku, co doprowadziło do powstania szeregu szkół, spośród których omawiamy: planistyczną, pozycjonowaną, normatywną (j. ang. *prescriptive*) i integratywną. Rozdział ten kończymy krótkimi notkami biograficznymi wiodących przedstawicieli tych szkół oraz zestawieniem niektórych publikacji, w których czytelnik może znaleźć ich dorobek.

Przybliżając informacje dotyczące wybranych szkół – w miarę możliwości – odsyłamy czytelnika do oryginalnych tekstów, często napisanych kilkadziesiąt lat temu. Uważamy bowiem, że sięganie do źródeł jest bardziej wartościowe dla poznania myśli autora niż lektura „z drugiej ręki”.

W rozdziale drugim zaprezentowaliśmy główne fazy zarządzania strategicznego polegające na: opracowaniu wizji, misji, celów przedsiębiorstwa oraz analizie strategicznej. Ta ostatnia kwestia może być wspomagana szeregiem metod, które omawiamy według typologii opracowanej przez wybitnych polskich przedstawicieli nauki. Typologia ta dzieli metody analizy strategicznej na te służące do analizy: makrootoczenia, otoczenia konkurencyjnego, potencjału przedsiębiorstwa oraz na kompleksowe, w których przedmiotem analiz jest zarówno otoczenie, jak i potencjał przedsiębiorstw. Analizę strategiczną przeprowadza się po to, aby uzyskać przesłanki decyzyjne do opracowania strategii. Problematykę kształtowania strategii prezentujemy w rozdziale czwartym. Zastosowaliśmy

w tym celu oryginalną wieloprzekrojową typologię strategii. Typologia ta rozwija i uzupełnia trzy poziomy strategii: korporacji, jednostek biznesu oraz funkcjonalny.

Rozdział czwarty „wychodzi poza” kluczowe problemy planowania strategicznego, proponujemy bowiem zagadnienia wdrażania, realizacji oraz monitorowania strategii. Ta ostatnia kwestia – w pewnym zakresie – jest przedłużeniem procesu planowania na poziomie operacyjnym. Skoncentrowaliśmy się głównie na narzędziu monitorowania efektów realizacji strategii, czyli strategicznej karcie wyników.

W rozdziale piątym zamieściliśmy obszerne studium przypadku przedsiębiorstwa z sektora budownictwa kubaturowego – nie mieszkaniowego. Przedsiębiorstwo to jest liderem w zakresie technologii inteligentnych budynków zero energetycznych (ZEB) w Polsce. Studium przypadku zawiera dane dotyczące różnych obszarów funkcyjnych tego przedsiębiorstwa, a także dane dotyczące makrootoczenia biznesu w Polsce, sektora budownictwa kubaturowego oraz otoczenia konkurencyjnego prezentowanej firmy. Umożliwia ono realizację wielu zadań o charakterze dydaktycznym dotyczących planowania strategicznego. Z taką intencją został napisany.

W imieniu autorów  
*Stefan Trzcieliński*

# 1. WPROWADZENIE

---

## 1.1. Geneza zarządzania strategicznego

Osiągnięcie ważnych celów zawsze wymagało pewnego zamysłu, co do sposobu ich realizacji. Oto kilka przykładów.

Celem Aleksandra III Macedońskiego znanego jako Aleksander Wielki (356–323 p.n.e.) był podbój i administrowanie znanym mu światem oraz kolonizacja nowych terytoriów. Aby panować nad podbitymi ziemiami, stosował strategię tworzenia nowych miast (Aleksandrii) i osadzania w nich weteranów oraz kolonistów z Grecji.

Istnieje pogląd, że przeznaczeniem Dżyngis-chana (1155–1227) był podbój świata dla boga Tengri, w którego wierzył. Mongołowie na budowanym imperium masowo mordowali jeńców ze względu na możliwość buntów, ale brakło im wykwalifikowanych rzemieślników, dlatego brali ich do niewoli i oddawali swoim dostojnikom. Pod koniec ekspansji mongolskiej rzemieślnicy ci wpłynęli na rozwój wcześniej spustoszonych miast (Mołowist, 1976).

Król Kazimierz Wielki (1310–1370) przejmował majątki kościelne w dożywotne posiadanie, aby poprawić ich stan gospodarczy, przy czym niektórzy badacze uważają, że działał w trosce o rozwój gospodarczy swojego państwa (Goźdz-Roszkowski, 2006). Rezultaty tej strategii zwięcza maksyma: „zastał Polskę drewnianą a zostawił murowaną”.

W czasach nowożytnych pierwszym, który zajął się formułowaniem teorii strategii wojny, był generał Carl von Clausewitz (1780–1831). Uważał, że „wojna jest niczym innym jak kontynuacją polityki za pomocą innych środków, „że jest ona instrumentem polityki (Von Clauswitz, 1989). Natomiast w kwestii strategii i teorii strategii pisał:

Strategia [...] to wykorzystanie zaangażowania dla celów wojny. Choć strategia sama w sobie dotyczy tylko zaangażowania, teoria strategii musi również rozważyć jej główne środki realizacji, siły bojowe. Musi je rozpatrywać zarówno we własnym zakresie, jak i w odniesieniu do innych czynników, ponieważ to one kształtują zaangażowanie i to od nich w pierwszej kolejności zależy efekt zaangażowania. Teoria strategiczna

musi więc badać zaangażowanie pod kątem jego możliwych wyników oraz sił moralnych i psychologicznych, które w dużej mierze decydują o jego przebiegu. Strategia to wykorzystanie zaangażowania dla celów wojny (Von Clausewitz, 1989, tłum. S. Trzeciński).

Od czasów starożytnych do połowy XX wieku określenie „strategia” dotyczyło przede wszystkim praktyki prowadzenia wojny. W latach 50. i 60. XX wieku termin ten funkcjonuje w odniesieniu do biznesu i zarządzania firmami, zarządzanie strategiczne stało się przedmiotem opracowań teoretycznych, więc dyscypliną naukową. Aktualnie zarządzanie strategiczne należy do szybko rozwijających się subdyscyplin w ramach dyscypliny „Nauki o zarządzaniu i jakości”. Baza Scopus notuje 2903 artykuły zawierające frazę *strategic management* w tytule, w tym 650 w okresie od 2018–2022 roku.

## 1.2. Szkoły zarządzania strategicznego

Szkoły tworzy zbieżny pod jakimś względem dorobek teoretyczny lub podobny punkt widzenia przedstawicieli danej dyscypliny naukowej. Z tego względu używa się również określenia „podejście”. Takie rozumienie sprawia, że wyodrębnienie danej szkoły jest subiektywne, zależy bowiem od cech zbieżności przyjętych przez tego, który dokonuje wyodrębnienia, jak to ma miejsce w przypadku szkół zarządzania strategicznego.

Dorobek teoretyczny tej dyscypliny naukowej tworzony jest od lat 50. XX wieku. Dotyczy on między innymi kwestii, takich jak: istota zarządzania strategicznego i strategii, sposobu jej kształtowania, roli uczestników organizacji w jej kształtowaniu, uwarunkowań, czynników wpływających na strategię, obszarów decyzji strategicznych oraz rodzajów strategii. Ze względu na zbieżność lub odmiennosc poglądów w tych kwestiach, w literaturze przedmiotu wymienia się od dwóch do dziesięciu szkół. Ich umowny charakter potwierdza fakt, że te same nazwiska reprezentantów przypisane są do różnych szkół. W tej książce – za Stabryłą (2015) – przyjęliśmy podział szkół na:

- planistyczną,
- pozycjonowania,
- integratywną.

Kształcenie w zakresie zarządzania strategicznego zapoczątkowane zostało w 1950 roku rekomendacją dla szkół biznesu w USA dotyczącą wprowadzenia kursu w obszarze nazwanym *business policy* (Certo, Peter, 1988). Był to

czas szybkiego wzrostu przedsiębiorstw, co sprawiało trudności w koordynacji i kontroli zdywersyfikowanych firm. Możliwości pokonania tych trudności poszukiwano w przejściu od krótkookresowego, zwykle rocznego planowania budżetu i inwestycji do planowania długookresowego – w którym okres od trzech do pięciu lat był standardem. W planach formułowano cele bazujące na przewidywanych trendach popytu, udziału firmy na rynku przychodów, kosztów i zysku, co określa się jako *corporate planning* (planowanie korporacyjne) (Grant, 2010; Hussay, 1998). Takie podejście do zarządzania strategicznego nazywa się **szkołą planistyczną**. Początek działalności szkoły planistycznej wiąże się z Peterem Druckerem, który wyeksponował istotność specyfikowania celów w procesach decyzyjnych menedżerów, a tym samym planowania. Znalazło to wyraz w określeniu „zarządzanie przez cele”. Cele powinny być formułowane na wszystkich poziomach hierarchii organizacyjnej i we wszystkich obszarach funkcyjnych (Drucker, 1954).

Istotą szkoły planistycznej jest teza, że organizacja musi być dostosowana do rzeczywistości, w której działa. W tym celu przeprowadza się analizę otoczenia, po to, aby rozpoznać w nim szanse i zagrożenia. Na tej podstawie formułuje się plan strategiczny przedsiębiorstwa, będący narzędziem, dzięki któremu menedżerowie zyskują jasny kierunek działania, umożliwiający stabilny rozwój firmy (Banaszyk, 2011; Urbanowska-Sojkin, 2011; Romanowska 2017; Gierszewska, Romanowska, 2017; Hattangadi, 2017). Istotny wkład w rozwój tej szkoły miał Harry Igor Ansoff (1957). Wyróżnił on cztery rodzaje strategii produktowo-rynkowych: penetracji, rozwoju rynku, rozwoju produktu i dywersyfikacji. Ponadto spojrzął na zarządzanie strategiczne szerzej niż tylko na przygotowanie planów strategicznych. Proces zarządzania strategicznego obejmuje zarówno planowanie strategii, jak i wdrażanie oraz monitorowanie, kontrolę jej realizacji.

Podsumowując założenia szkoły planistycznej, Mintzberg i inni (1998) stwierdzili, że:

„1. Strategie są wynikiem kontrolowanego, świadomego procesu formalnego planowania, podzielonego na odrębne etapy, z których każdy jest opisany za pomocą list kontrolnych i wspierany przez techniki.

2. Odpowiedzialność za ten całościowy proces spoczywa zasadniczo na dyrektorsze naczelnym; w praktyce odpowiedzialność za jego realizację spoczywa na planistach.

3. Strategie pojawiają się w tym procesie w pełnej krasie, należy je uściślić, aby można je było następnie wdrożyć, zwracając szczególną uwagę na cele, budżety, programy i różnego rodzaju plany operacyjne” (Mintzberg *et al.*, 1998).



Wobec planistycznego podejścia do zarządzania strategicznego stawia się zarzuty, że jego procedury są nadmiernie sformalizowane, w zmiennym otoczeniu nie można dobrze przewidzieć przyszłości, w związku z tym cele są nierealistyczne, a także, że plany wdrażane są przez pracowników niskich szczebli, którzy mają lepsze rozpoznanie rynku, a formułowane są przez szczeble wyższe, co dodatkowo zmniejsza ich racjonalność (Mintzberg *et al.*, 1998). Zarzuty te spotykają się z polemiką popartą badaniami empirycznymi. Wykazano bowiem, że zarówno w instytucjach publicznych, jak i prywatnych istnieje pozytywny wpływ planowania strategicznego na wyniki organizacji (George *et al.*, 2019).

W 1980 roku Michael E. Porter opublikował książkę *Competitive Strategy*, w której przedstawił pogląd, że aby efektywnie konkutować w sektorze przedsiębiorstwo musi zdecydować się na jedną z trzech generycznych strategii: przywództwa kosztowego, odróżnienia się lub koncentracji. Poglądy Portera przedstawione w tej rozprawie zapoczątkowały powstanie kolejnej szkoły zarządzania strategicznego nazwanej **szkołą pozycjonowania**. Chociaż uznaje ona potrzebę analizowania otoczenia i jasnego opracowania strategii, zanim przystąpi się do jej wdrożenia (co jest właściwe dla szkoły planistycznej), to nie tyle koncentruje się na procesie formułowania strategii, co na strategii jako takiej. Odchodzi jednocześnie od tezy, że strategia musi być unikatowa i dostosowana do specyficznych warunków, w których przedsiębiorstwo funkcjonuje. W zamian proponuje strategie generyczne, które w procesie analizy otoczenia przemysłowego, postrzeganego również jako generyczne, trzeba dopasować do przedsiębiorstwa (Mintzberg *et al.*, 1998). W ten sposób pozycjonuje się firmę w stosunku do konkurentów (Romanowska 2017; Gierszewska, Romanowska, 2017; Obłój, 2020). Podsumowując założenia tej szkoły, Mintzberg i inni (1998) zwrócili uwagę, że:

1. Strategie są generycznymi, wspólnymi, identyfikowalnymi pozycjami na rynku.
2. Rynek ten jest konkurencyjny.
3. Proces tworzenia strategii polega zatem na wyborze tych ogólnych pozycji na podstawie analiz.
4. Główną rolę w tym procesie odgrywają analitycy, którzy przekazując swoje wyniki menedżerom formalnie dokonującym wyboru strategii.
5. W wyniku tego procesu strategii są w pełni opracowane a następnie komunikowane i wdrażane; rynek wymusza zmiany strategii a struktura organizacyjna podąża za tymi zmianami (Mintzberg *et al.*, 1998).

Wobec dorobku szkoły pozycjonowania formułuje się podobny zarzut, jak w przypadku szkoły planistycznej, to jest, że na podstawie trendów opartych na

historycznych danych decyduje się o przyszłości. Ponadto stawia się zarzut, że przedstawiciele szkoły:

- nadmiernie eksponują analizy ekonomicznego segmentu otoczenia, pomijając segment społeczny i polityczny,
- uwzględniają głównie firmy duże, dojrzałe i działające w otoczeniu o mniejszej burzliwości,
- wymagają szczegółowych analiz i obliczeń, co ogranicza zdolność do uczenia się, kreatywności i zaangażowania personelu,
- generyczna strategia jest wybierana na podstawie analizy ograniczonej listy czynników, co eliminuje jej unikatowość (Mintzberg *et al.*, 1998).

W 1994 roku Mintzberg skrytykował szkołę planistyczną, twierdząc, że myślenie strategiczne nie oznacza planowania strategicznego, wymaga ono intuicji i kreatywności, analizy strategiczne są celowe, o ile wspomagają kreatywność i nie są prowadzone po to, aby znaleźć najlepsze rozwiązanie<sup>1</sup>. Niekiedy strategia musi być sformułowana ogólnikowo jako wizja, po to, aby umożliwić adaptacyjność do zmian zachodzących w otoczeniu (Mintzberg, 1994)<sup>2</sup>. Na podstawie analizy literatury wyróżnił dziesięć szkół zarządzania strategicznego, które ujął w trzy podejścia do strategii (Mintzberg *et al.*, 1998):

- normatywne (*prescriptive*) – kładące nacisk bardziej na to, jak strategia powinna być opracowana, niż na to, jaka ona w rzeczywistości jest, obejmuje ona podejścia planistyczne i pozycjonowania,
- opisujące (*describing*) – uwzględnia nurty zajmujące się opisem jak powstają strategie w rzeczywistości,
- konfigurujące (*configuration*)<sup>3</sup> – integrujące w ściśle określonym kontekście założenia innych szkół. W literaturze polskiej szkoła ta jest trafnie nazywana **integratywną**, co obejmuje zarówno nurt konfigurujący, jak i elementy podejścia opisującego (Stabryła 2015).

Główne założenia tej szkoły są następujące (Mintzberg, 1998):

1. W pewnych okresach organizacja wykazuje cechy, których konfiguracja jest stabilna; wówczas przybiera określoną formę struktury dopasowaną do otoczenia i zachowania prowadzące do określonego zestawu

---

<sup>1</sup> Dysonans, jaki występuje występuje między starannym przygotowywaniem przedsiębiorczych przedsięwzięć a amatorskim i opartym na eksperymentowaniu oraz spontanicznym podejmowaniu szans jest jedną z naturalnych sprzeczności współczesnego zarządzania strategicznego (Dyduch, Bratnicki, 2016).

<sup>2</sup> Typologię szkół zarządzania strategicznego i ich porównanie – zob. Monib *et al.*, (2021); Hattangadi (2017); Zakrzewska-Bielawska (2014); Kaleta (2011); Cyfert i Krzakiewicz (2011); Nogalski i Rybicki (2011).

<sup>3</sup> W literaturze polskiej jest ono nazywane integratywnym (Stabryła, 2015).

- strategii. Chandler (1962) dał temu wyraz w słynnym stwierdzeniu, że „struktura podąża za strategią”.
2. Okresy stabilności są od czasu do czasu przerywane przez proces transformacji prowadzący skokowo do innej konfiguracji. W szczególności takie „skoki” mogą być spowodowane innowacyjnością, przedsiębiorczością i przywództwem menedżerów, którzy – jak pisze Chandler (1977) – są „widzialną ręką rynku”.
  3. Te następujące po sobie układy konfiguracji i okresy transformacji mogą z czasem układać się we wzorcowe sekwencje, na przykład opisujące cykle życia organizacji. Chandler (1962), analizując rozwój dużych korporacji amerykańskich, wyróżnił cztery fazy cyklu ich rozwoju: przejście zasobów przez akwizycje lub konsolidacje, poprawa efektywności wykorzystania zasobów poprzez ustanowienie struktury funkcjonalnej, dywersyfikacja rynkowa lub produktowa, wprowadzenie struktury dywizjonalnej.
  4. Istotą zarządzania strategicznego jest zatem utrzymanie stabilności lub co najmniej zdolności do adaptacyjności i okresowe rozpoznawanie potrzeby transformacji oraz zarządzanie tym procesem zmian w sposób nie powodujący destrukcji organizacji. Jak stwierdzają Prahalad i Hamel (1990), tym co utrzymuje zdywersyfikowaną korporację przy życiu i zapewnia stabilność, są jej kluczowe kompetencje.
  5. W związku z tym proces tworzenia strategii może polegać na projektowaniu lub sformalizowanym planowaniu, systematycznej analizie lub przywódczym wizjonerstwie, uczeniu się poprzez współpracę lub stosowaniu konkurencyjnych polityk, koncentrowaniu się na indywidualnym poznaniu i zbiorowej socjalizacji lub reakcji na oddziaływanie otoczenia.
  6. Powstałe w ten sposób strategie przyjmują formy planów lub wzorców, pozycji lub perspektyw, czy też innych form, ale zawsze występujących w określonym czasie i dopasowanych do istniejącej sytuacji.

Od lat 90. XX wieku obserwuje się ogromne przyspieszenie zmian zachodzących w systemach produkcyjnych, powodowane rozwojem technologii komputerowych, telekomunikacji, automatyki i robotyki, inżynierii materiałowej oraz innych dyscyplin aplikacyjnych. Technologie, takie jak Przemysłowy Internet Rzeczy (IIoT), Przetwarzanie Chmurowe (*Cloud computing*), Informatyka kognitywna (*Cognitive computing*) i Systemy cyber-fizyczne (*A Cyber-Physical Systems*, CPS) zmieniają przedsiębiorstwa trzeciej rewolucji przemysłowej w przedsiębiorstwa 4.0 (*Factory 4.0*).

Wszystkie te technologie powiązane są synergicznie ze sztuczną inteligencją (*artificial intelligence*, AI). Przetwarza ona ogromną ilość danych gromadzonych

i udostępnianych przez IIoT. Algorytmy sztucznej inteligencji mogą analizować dane IIoT w celu identyfikowania wzorców, wykrywania anomalii, optymalizowania operacji i umożliwiania konserwacji zapobiegawczej (*predictive maintenance*). AI jest podstawowym komponentem informatyki kognitywnej.

Informatyka kognitywna obejmuje systemy, które naśladują ludzkie funkcje poznawcze, takie jak uczenie się, rozumowanie i rozwiązywanie problemów. AI umożliwia maszynom rozumienie i przetwarzanie języka naturalnego, interpretowanie obrazów i wykonywanie złożonych zadań. Przedsiębiorstwa (Fabryki) 4.0 są systemami cyberfizycznymi. Systemy te integrują obiekty fizyczne, takie jak wyroby, maszyny, środki transportu, palety itd. z systemami komputerowymi. Algorytmy sztucznej inteligencji mogą analizować w czasie rzeczywistym dane z CPS w celu optymalizacji operacji, zarządzania zasobami i reagowania na zmiany zachodzące w otoczeniu.

Wspomniane tutaj technologie oraz wiele innych wywierają wpływ na wszystkie obszary decyzji strategicznych, a tym samym na planowanie strategiczne (Grover, Saeed, 2019). Dotyczy to decyzji dostosowujących kompetencje przedsiębiorstwa do zmian zachodzących w otoczeniu, rozwoju produktów i rynków, zmian organizacyjnych i relacji przedsiębiorstwo – otoczenie. Decyzje dotyczące kompetencji technologicznych skutkują transformacją w przedsiębiorstwo 4.0. Ponieważ w procesach operacyjnych, w szczególności w produkcji, praca człowieka w hali fabrycznej zostaje zastąpiona działaniem robotów, to kompetencje wykonawcze tracą na znaczeniu i konieczny jest rozwój kompetencji cyfrowych (Chui *et al.*, 2017).

W obszarze B+R sztuczna inteligencja jest wykorzystywana między innymi do tworzenia nowych produktów, szybszego wprowadzania efektów na rynek oraz personalizacji i kustomizacji produktów (Bughin *et al.*, 2018). W rezultacie powstają nowe przemysły oraz rynki (Porter, Heppelmann, 2015). Przykładem mogą być wirtualni asystenci czy sektor pojazdów autonomicznych. Implementacja AI wymusza różnorakie zmiany organizacyjne. Dotyczą one między innymi automatyzacji procesów operacyjnych i informacyjno-decyzyjnych, rozwoju kompetencji i umiejętności pracowników oraz struktur organizacyjnych. Wdrażanie sztucznej inteligencji może wymagać tworzenia struktur zadaniowych i pracy w zespołach interdyscyplinarnych, a także spowodować zmianę zakresu obowiązków oraz spłaszczenie struktur organizacyjnych. Analizując ogromne ilości danych z różnych źródeł, algorytmy sztucznej inteligencji mogą identyfikować wzorce, przewidywać wymagania rynku i odkrywać okazje, co umożliwia kształtowanie strategii konkurencyjnej zarówno pod względem oferty rynkowej, optymalizacji łańcuchów dostaw, zapewnienia zgodności procedur wewnętrznych z wymaganiami regulacyjnymi, jak i ochrony środowiska.

Teoretyczne ujęcie tych różnorodnych wyżej zasygnalizowanych wpływów sztucznej inteligencji na zarządzanie strategiczne może doprowadzić do

powstania nowej szkoły. Wydaje się, że można by ją nazwać szkołą inteligentnej predykcji.

Rozwój nurtów i teorii zarządzania strategicznego jest wynikiem prac bardzo wielu praktyków i naukowców. W następnym podrozdziale prezentujemy krótkie notki biograficzne niektórych z nich. Warto zauważyć, że rozwijali oni teorie, mając doświadczenie praktyczne z różnych branż oraz wykształcenie w rozmaitych dyscyplinach naukowych. Nie ma więc nic dziwnego w tym, że szkoła integrująca ten różnorodny dorobek jest eklektyczna.

### **1.3. Notki biograficzne niektórych reprezentantów szkół zarządzania strategicznego**

#### **Peter Drucker**

Peter Ferdinand Drucker<sup>4</sup> urodził się 19 listopada 1909 roku w Wiedniu w Austrii, w wiosce Kaasgraben (obecnie dzielnica Döbling). Dorastał w liberalnym domu, w którym spotykali się intelektualiści, wysocy urzędnicy państwowi oraz naukowcy, między innymi Joseph Schumpeter. Po ukończeniu gimnazjum w 1927 roku Drucker przeniósł się do Hamburga w Niemczech, gdzie najpierw pracował jako praktykant w firmie handlującej bawełną, a następnie jako dziennikarz. W 1931 roku uzyskał doktorat z prawa międzynarodowego i prawa publicznego na Uniwersytecie Johanna Wolfganga Goethego we Frankfurcie nad Menem. W 1933 roku wyjechał do Londynu, pracował w firmie ubezpieczeniowej, a następnie jako główny ekonomista w prywatnym banku. Ożenił się w 1934 roku i wraz z żoną przeniósł się na stałe do Stanów Zjednoczonych, został profesorem uniwersyteckim, a także niezależnym konsultantem biznesowym. W latach 1942–1949 był profesorem polityki i filozofii w Bennington College, a następnie przez kolejne dwadzieścia dwa lata (1950–1971) – profesorem zarządzania na Uniwersytecie Nowojorskim. W 1971 roku Drucker wyjechał do Kalifornii do Claremont Graduate University, gdzie do śmierci pracował jako profesor nauk społecznych i zarządzania. Zmarł 11 listopada 2005 roku w Claremont w wieku 95 lat. Spośród jego bardzo licznych książek wiele wydano w języku polskim. Niektóre z nich to:

*Praktyka zarządzania*, tłum. T. Basiuk, Z. Broniarek, J. Gołębiowski, posł. S. Bratkowski, MT Biznes, Warszawa 2017 (*The Practice of Management*, Harper & Brothers, New York 1954).

---

<sup>4</sup> Opracowano na podstawie: *Peter Drucker*, [https://en.wikipedia.org/wiki/Peter\\_Drucker](https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_Drucker) (dostęp: 20.02.2022).

- Spółeczeństwo pokapitalistyczne*, tłum. G. Kranas, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999 (*Post-Capitalist Society*, Harper Collins, New York 1993).
- Zarządzanie w XXI wieku – wyzwania*, tłum. A. Śliwa, L. Śliwa, MT Biznes, Warszawa 2009 (*Management Challenges for 21st Century*, Harper Business, New York 1999).
- Menedżer skuteczny. Efektywności można się nauczyć*, tłum. J. Szyfter, J. Górski, MT Biznes, Warszawa 2017 (*The Effective Executive*, HarperCollins, New York 1967).
- Zarządzanie w czasach burzliwych*, tłum. J. Kajdy, Wydawnictwo „Nowoczesność”, Warszawa 1995 (*Managing in turbulent Times*, HarperCollins, New York 1980).
- O zarządzaniu, społeczeństwie i gospodarce. Niepublikowane wykłady Druckera w wyborze i opracowaniu R. Wartzmana*, tłum. D. Bakalarz, MT Biznes, Warszawa 2018 (*The Drucker Lectures: Essential Lessons on Management, Society, and Economy*, McGraw Hill, New York, 2010).

## Harry Igor Ansoff

Harry Igor Ansoff<sup>5</sup> urodził się 12 grudnia 1918 roku we Władywostoku. Jego matką była Rosjanka, a ojcem amerykański dyplomata. Jako dziecko wyemigrował ze swoją rodziną z Rosji do Nowego Yorku. Ansoff studiował inżynierię mechaniczną i fizykę w Stevens Institute of Technology w Nowym Yorku, gdzie uzyskał magisterium w zakresie dynamiki ciał sztywnych. W czasie II wojny światowej służył w siłach rezerwowych marynarki USA jako łącznik z marynarką rosyjską, wykładał fizykę w Akademii Morskiej (*United States Naval Academy*). Po wojnie studiował w Brown University w Providence w stanie Rhode Island, gdzie uzyskał stopień naukowy doktora w dziedzinie matematyki stosowanej w zakresie matematycznej teorii elastyczności i plastyczności.

W 1948 roku Igor Ansoff dołączył do grupy wpływowych doradców, która zajmowała się zagadnieniami militarnymi. Pracował nad strategicznymi kwestiami NATO, a opracowana przez niego metodologia rozwiązywania problemów strategicznych wywarła istotny wpływ na jego późniejszy dorobek teoretyczny i praktyczny w zakresie biznesu. Następnie pracował dla The Lockheed Corporation, gdzie zajmował się planowaniem długookresowym, był odpowiedzialny za program dywersyfikacji. Pełnił funkcję wiceprezydenta i dyrektora naczelnego.

W 1963 roku Ansoff przeniósł się do Carnegie Mellon University w Pittsburghu, gdzie uczył administracji przemysłowej. Dwa lata później opublikował fun-

---

<sup>5</sup> Opracowano na podstawie: *Igor Ansoff*, [https://en.wikipedia.org/wiki/Igor\\_Ansoff](https://en.wikipedia.org/wiki/Igor_Ansoff) (dostęp: 20.02.2022).

damentalną dla zarządzania strategicznego książkę *Corporate Strategy. An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*.

W Carnegie Mellon University pracował do 1968 roku. W latach 1968–1973 w Vanderbilt University w Nashville w Tennessee pełnił funkcję dziekana Graduate School of Management – pionierskiej szkoły biznesu. Od 1973 do 1975 Ansoff wykładał w European Institute for Advanced Studies in Management w Brukseli. Równolegle – do roku 1976 – pracował jako profesor w Graduate School of Management w Vanderbilt University. W latach 1976 – 1983 był profesorem w Stockholm School of Economics, a od 1984 do 2001 roku profesorem w United States International University w San Diego, Kalifornia. Igor Ansoff zmarł 14 lipca 2002 roku w San Diego. Jego dorobek publikacyjny obejmuje między innymi prace, takie jak:

*Corporate Strategy. An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*, McGraw Hill, New York 1965.

*From Strategic Planning to Strategic Management*, John Wiley & Sons, New York–London 1976.

*Strategic Management*. MacMillan Press, Ltd., London 1979 (*Zarządzanie strategiczne*, tłum. K. Obłój, J.N. Sajkiewicz, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1985).

*Managing strategic surprise by response to weak signals*, “California Management Review” 1979, Vol. 18, p. 21–33.

*Implanting strategic management*, Prentice Hall, New York 1984.

### **Alfred DuPont Chandler Jr.**

Alfred DuPont Chandler Jr.<sup>6</sup> urodził się 15 września 1918 roku w Guyencourt, Delaware, w Stanach Zjednoczonych. W 1936 roku ukończył Phillips Exeter Academy w stanie New Hampshire, a w 1940 roku Harvard College. Po zakończeniu II wojny światowej wrócił na uczelnię w Harvardzie gdzie, w 1947 r. ukończył studia magisterskie, pisząc pracę na temat *The gubernatorial election of 1876 in South Carolina*. W 1952 roku obronił doktorat. Jako materiał do swojej pracy doktorskiej Chandler wykorzystał zgromadzone dokumenty swojego przodka Henry’ego Varnuma Poora, czołowego analityka przemysłu kolejowego, wydawcy „American Railroad Journal” i założyciela Standard & Poor’s. Jego dysertację wydano pod tytułem *Henry Varnum Poor: Business Editor, Analyst and Reformer*. W latach 1950–1963 Chandler wykładał w Mas-

---

<sup>6</sup> Opracowano na podstawie: *Alfred D. Chandler Jr.*, [https://en.wikipedia.org/wiki/Alfred\\_D.\\_Chandler\\_Jr.](https://en.wikipedia.org/wiki/Alfred_D._Chandler_Jr) (dostęp: 20.02.2022); *Alfred D. Chandler Jr.*, <https://ethics.harvard.edu/people/alfred-d-chandler-jr> (dostęp: 20.02.2022).

sachusetts Institute of Technology (MIT). W MIT – oprócz publikacji *Strategy and Structure. Chapters in the History of the American Industrial Enterprise* – pomagał między innymi w redagowaniu czterech tomów listów Theodore’a Roosevelta. Od 1963 roku Chandler kierował katedrą historii na wydziale Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa. Do jego najważniejszych książek należą: *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise* (na podstawie badań przeprowadzonych w amerykańskich korporacjach: E.I. du Pont de Nemours and Company, Standard Oil of New Jersey, General Motors oraz Sears, Roebuck and Co. Był jednym z pierwszych badaczy, który zauważył ważną rolę strategii firmy. Opowiadał się za decentralizacją wielkich korporacji oraz zwracał uwagę na znaczenie roli, jaką w organizacji odgrywa kadra techniczna. W plebiscycie Fellows of the Academy of Management (AOM) jego rozprawa zdobyła jedenaste miejsce w rankingu na najbardziej wpływową książkę z dziedziny zarządzania w XX wieku. W 1977 roku Alfred Chandler otrzymał Nagrodę Pulitzera w dziedzinie historii za pracę: *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Chandler do końca życia prowadził badania i publikował. Zmarł 9 maja w 2007 roku w wieku 88 lat. Do dziś nazywa się go „nestorem amerykańskich historyków biznesu”. Jest autorem/współautorem między innymi następujących publikacji:

- The beginnings of “big business” in American industry*, “Business History Review” 1959, Vol. 33, No. 1, p. 1–31.
- Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge 1962.
- Giant Enterprise: Ford, General Motors, and the Automobile Industry. Sources and Readings*, Harcourt, Brace & World, New York 1964.
- The railroads: pioneers in modern corporate management*, “Business History Review” 1965, Vol. 39, No. 1, p. 16–40.
- Anthracite coal and the beginnings of the industrial revolution in the United States*, “Business History Review” 1972, Vol. 46, No. 2, p. 141–181.
- The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, 1977.
- Managerial Hierarchies: Comparative Perspectives on the Rise of the Modern Industrial Enterprise*, eds A.D. Chandler, F. Daems, Harvard University Press, Cambridge 1980.
- Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 1990.
- What is a firm? A historical perspective*, “European Economic Review” 1992, Vol. 36, No. 2–3, p. 483–492.
- A Nation Transformed by Information: How Information Has Shaped the United States from Colonial Times to the Present*, eds A.D. Chandler, J.W. Cortada, Oxford University Press, Cambridge 2000.



*Inventing the Electronic Century: The Epic Story of the Consumer Electronics and Computer Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2001.

*Shaping the Industrial Century: The Remarkable Story of the Evolution of the Modern Chemical and Pharmaceutical Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2005.

## Henry Mintzberg<sup>7</sup>

Urodził się 2 września 1939 roku. W 1961 roku uzyskał dyplom inżyniera (w zakresie inżynierii mechanicznej) w McGill University, a w 1962 roku w trybie wieczorowym skończył studia w Sir George Williams University (obecnie Concordia) w zakresie nauk administracyjnych (*bachelor of administration*).

W 1965 roku otrzymał magisterium w zakresie zarządzania w MIT (Massachusetts Institute of Technology). W 1968 roku w Sloan School of Management (MIT) uzyskał stopień naukowy doktora, obronił rozprawę *The Manager at Work – Determining his Activities, Roles and Programs by Structured Observation*. Henry Mintzberg pracuje w Desautels Faculty of Management at McGill w Cleghorn Chair of Management Studies w Montrealu. Prowadzi dwa programy na Wydziale Zarządzania Desautels, które zostały zaprojektowane w celu nauczania alternatywnego podejścia do zarządzania i planowania strategicznego: International Masters in Practicing Management (IMPM) we współpracy z McGill Executive Institute oraz International Masters for Health Leadership (IMHL). Jest współwłaścicielem Coaching Ourselves International, prywatnej firmy wykorzystującej alternatywne podejście do kształcenia w zakresie zarządzania bezpośrednio w miejscu pracy. Mintzberg jest autorem/współautorem między innymi następujących publikacji:

*The Nature of Managerial Work*, Harper and Row, New York–London 1973.

*The Structuring of Organizations. A synthesis of the research*, Prentice–Hall, London 1979.

*Mintzberg on Management, Inside Our Strange World of Organization*, The Free Press, New York 1989.

*The Rise and Fall of Strategic Planning*, The Free Press, New York 1994.

H. Mintzberg, B. Ahlstrand, J. Lampel, *Strategy Safari, the complete guide through the wilds of strategic management*, The Free Press, New York 1998.

*Managers not MBAs*, Soundview Executive Book Summaries, Concordville 2004.

*Managing*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2009.

---

<sup>7</sup> Opracowano na podstawie: *Henry Mintzberg*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Henry\\_Mintzberg](http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Mintzberg) (dostęp: 20.02.2022); *Henry Mintzberg*, <http://www.henrymintzberg.com/books.htm>; *Henry Mintzberg. Résumé*, <https://mintzberg.org/resume> (dostęp: 20.02.2022).

## Michael E. Porter

Michael E. Porter<sup>8</sup> urodził się w 1947 roku w Ann Arbor (Michigan). W 1969 roku uzyskał dyplom inżyniera przestrzeni kosmicznej oraz inżynierii mechanicznej w Princeton University. W 1971 roku uzyskał dyplom MBA w Harvard Business School, a w 1973 roku stopień naukowy doktora w zakresie ekonomiki biznesu w Harvard University. Jest profesorem uniwersytetu im. Biskupa Williama Lawrence'a w Harvard Business School (2022), dyrektorem Instytutu Strategii i Konkurencyjności Harvard Business School, który został założony w 2001 roku, aby kontynuować jego pracę i badania. Portera uznaje się za ojca współczesnego zarządzania strategicznego, badacz uchodzi za wywierającego największy wpływ koncepcyjny na problematykę zarządzania i konkurencyjności. Jest wiodącym autorytetem w dziedzinie strategii przedsiębiorstw, konkurencyjności narodów i regionów oraz strategicznego podejścia do problemów społecznych.

Jest autorem/współautorem między innymi następujących publikacji:

*How Competitive Forces Shape Strategy*, "Harvard Business Review" 1979, (March/April) 1979, p. 2–10

*Competitive Strategy*, Free Press, New York, 1980. (*Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*, tłum. A. Ehrlich, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996).

*Competitive Advantage*, Free Press, New York 1985.

*Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston 1986.

*From Competitive Advantage to Corporate Strategy*, "Harvard Business Review" 1987, No. 3, p. 43–59.

*What is Strategy*, "Harvard Business Review" 1996, Vol. 74, No. 6, p. 61–78.

*The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York 1990.

*On Competition*, Harvard Business School, Boston 1998.

*Towards a Dynamic Theory of Strategy*, "Strategic Management Journal" 1991, Vol. 12 (Winter Special Issue), p. 95–117.

*Strategy and the Internet*, "Harvard Business Review", 2001, Vol. 79, No.3, p. 62–78.

*Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*, "Harvard Business Review" 2006, Vol. 84, No.12, p. 78–92.

---

<sup>8</sup> Opracowano na podstawie: *Michael Porter*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Michael\\_Porter](http://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Porter) (dostęp: 20.02.2022); *Michael Porter*, [https://en.wikipedia.org/wiki/Michael\\_Porter](https://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Porter) (dostęp: 20.02.2022); *M. Porter. Career Timeline*, <https://www.isc.hbs.edu/about-michael-porter/biography/Pages/career-timeline.aspx> (dostęp: 20.02.2022); *Michael Porter*, <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6532> (dostęp: 20.02.2022); *The Essential Porter*, <https://www.isc.hbs.edu/about-michael-porter/Pages/the-essential-porter.aspx> (dostęp: 20.02.2022).

- The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, “Harvard Business Review” 2008, Vol. 86, No. 1, p. 79–93.
- Creating Shared Value*, “Harvard Business Review” 2011, Vol. 89, No. 1/2, p. 62–77,
- M.E. Porter, J.E. Heppelmn, *How Smart, Connected Products are Transforming Competition*, “Harvard Business Review” 2014, Vol. 92, No. 11, p. 64–88.
- M.E. Porter, J.E. Heppelmn, *How Smart, Connected Products are Transforming Companies*, “Harvard Business Review” 2015, Vol. 93, No. 10, p. 97–114.
- M.E. Porter, J.E. Heppelmn, *Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy*, “Harvard Business Review” 2017, No. 6, p. 46–57.

## Gary Hamel

Gary Hamel<sup>9</sup> urodził się w 1954 roku. W 1975 roku ukończył studia na Andrews University w Berrien Springs. Do 1978 roku pracował jako administrator szpitala. W 1990 roku uzyskał stopień naukowy doktora w zakresie biznesu międzynarodowego na University of Michigan. Hamel od ponad 30 lat (2022) wykłada w London Business School, jest dyrektorem Management Innovation eXchange. Założył międzynarodową firmę konsultingową Strategos, pełni funkcję dyrektora Woodside Institute, organizacji badawczej typu non-profit. Pomógł wielu firmom opracować i wdrożyć praktyki zarządzania sprzyjające innowacjom oraz opracować narzędzia i platformy innowacyjne. Wspólnie z C.K. Prahaladem uważany jest za współtwórcę koncepcji kluczowych kompetencji (*core competencies*) przedsiębiorstwa. Jest autorem/współautorem między innymi następujących publikacji:

- Competence Based Competition*, eds G. Hamel, A. Heene, John Wiley & Sons, New York 1994.
- C.K. Prahalad, G. Hamel, *The Core Competence of the Corporation*, “Harvard Business Review” 1990 (May/June), p. 79–91.
- Y.L. Doz, G. Hamel, *Alliance Advantage: The Art of Creating Value Through Partnering*, Harvard Business School Press, Boston 1998.
- Leading the Revolution*, Harvard Business School Press, Boston 2000.
- G. Hamel, B. Breen, *The Future of Management*, Harvard Business School Press, Boston 2007.
- What Matters Now: How to Win in a World of Relentless Change, Ferocious Competition, and Unstoppable Innovation*, Jossey-Bass, Hoboken 2012.
- G. Hamel, M. Zanini, *Humanocracy: Creating Organizations as Amazing as the People Inside Them*, Harvard Business Review Press, Boston 2020.

---

<sup>9</sup> Opracowano na podstawie: *Gary Hamel*, [https://en.wikipedia.org/wiki/Gary\\_Hamel](https://en.wikipedia.org/wiki/Gary_Hamel) (dostęp: 20.02.2022); *Gary Hamel*, <https://thinkers50.com/biogramGaryhies/gary-hamel/> (dostęp: 20.02.2022); *Gary Hamel*, <https://www.garyhamel.com/about> (dostęp: 20.02.2022).

## 2. PLANOWANIE STRATEGICZNE

---

### 2.1. Planowanie strategiczne jako faza zarządzania strategicznego

Zmienność i niepewność otoczenia, które nasiliły się w rynkowym segmencie przedsiębiorstw w latach 50. XX wieku, doprowadziły do zmięczenia mechanicznego modelu zarządzania. Pojawiło się zapotrzebowanie na metody radzenia sobie w warunkach dynamicznych zmian, na które odpowiedzią okazało się zarządzanie strategiczne. Nurt teoretyczny kształtował się w latach 50. i 60. XX wieku<sup>10</sup>, a praktyczny, rozwijany przez firmy konsultingowe, na początku lat 70. minionego stulecia<sup>11</sup>.

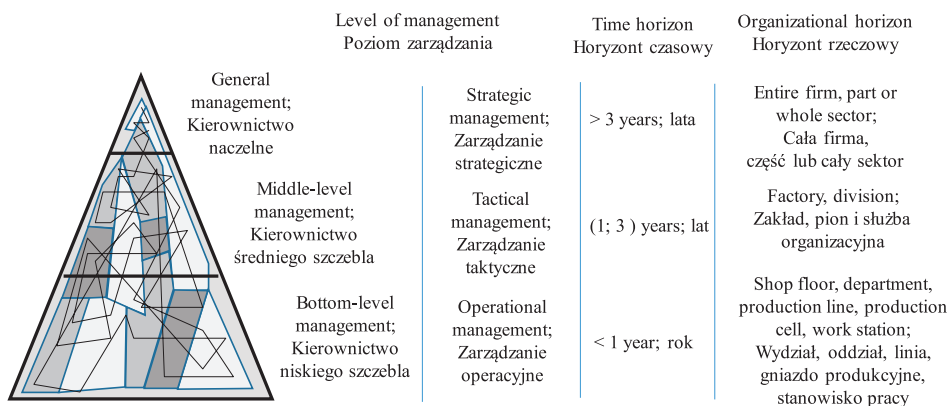
Zarządzanie strategiczne jest procesem informacyjno-decyzyjnym, w którego ramach podejmowane są decyzje o długim horyzoncie czasowym i szerokim horyzoncie rzeczowym. Odróżnia się od zarządzania taktycznego i operacyjnego (zob. rysunek 2.1). Przez horyzont czasowy rozumiemy zasięg czasowy bądź perspektywę czasową decyzji. Natomiast horyzont rzeczowy oznacza całość organizacyjną, której dotyczy decyzja.

Na przykład decyzja Senatu Politechniki Poznańskiej o budowie Centrum Wykładowego i Biblioteki Technicznej w kampusie Warta, podjęta w 1999 roku, miała charakter strategiczny. Jej zasięg czasowy wyniósł kilkanaście lat. Pierwsza część inwestycji (Centrum Wykładowe) została bowiem zakończona na przełomie 2004/2005 roku, a druga – Biblioteka Techniczna – w 2010 roku. Horyzont rzeczowy tej decyzji obejmuje całą uczelnię, chociaż nie wszystkie jej jednostki organizacyjne są zlokalizowane we wspomnianych obiektach, to jednak wszystkie korzystają z nich dla celów dydaktycznych i konferencyjnych.

---

<sup>10</sup> Zob. na ten temat: Chandler A.D. (1962) *Strategy and Structure*; Cyert (1963) *Behavioral Theory of the Firm*; Ansoff (1965), *Corporate Strategy*. Prace te zostały wymienione przez Ansoffa (1985) jako te, które stały się inspiracją do napisania książki *Strategic Management*.

<sup>11</sup> Za wiodącą firmę uchodzi The Boston Consulting Group, która opracowała pierwszą macierz służącą do analizy portfela produktów firmy. Prezentację tej metody przedstawił w 1973 roku Bruce Henderson (Thompson, Strickland, 1993).



Rysunek 2.1. Poziomy zarządzania

Źródło: opracowanie własne.

Dla kontrastu, przykładem decyzji operacyjnej może być harmonogram następnego roku akademickiego, ogłoszony przez rektora, bo chociaż i ta decyzja dotyczy całej uczelni (szeroki horyzont rzeczowy), to jednak jej horyzont czasowy jest krótki, gdyż podejmuje się ją zwykle na kilkanaście miesięcy przed kolejnym semestrem.

Na rysunku 2.1 trójkąt symbolizuje konfigurację struktury organizacyjnej, a łamana linia – przepływy informacyjno-decyzyjne, których różne całości układają się w funkcje organizacyjne, zaznaczone na rysunku nieregularnymi figurami. W strukturze organizacyjnej możemy jednoznacznie wydzielić poziomy kierownictwa, jednak procesy informacyjno-decyzyjne, a wraz z nimi funkcje organizacyjne „przecinają” te poziomy, co czyni podział na zarządzanie strategiczne, taktyczne i operacyjne rozmytym. W praktyce zarządzania przedsiębiorstwami kierownictwo naczelné angażuje się niekiedy w decyzje taktyczne, a nawet operacyjne. Bywa również odwrotnie – kierownictwo średniego szczebla uczestniczy w podejmowaniu decyzji strategicznych. Kryterium, które może być użyteczne dla rozróżnienia tych poziomów zarządzania, okazuje się horyzont czasowy i rzeczowy decyzji. Przedstawione na rysunku 2.1 przedziały czasowe mają tylko znaczenie orientacyjne, chociaż powszechnie uważa się, że cele i decyzje strategiczne charakteryzują się długim horyzontem czasowym (Dess, Miller, 1993; Pierścionek, 2003). Przyjmujemy tutaj, podobnie jak Thompson i Strickland (1993), że jest to horyzont co najmniej trzy letni. Aspekty długiego horyzontu czasowego i szerokiego horyzontu rzeczowego zarządzania strategicznego odzwierciedlają się w następujących definicjach:

1. „Zarządzanie strategiczne jest ciągłym, iteracyjnym procesem nakierowanym na dostosowanie całości organizacji do jej otoczenia” (Certo, Peter, 1988).

2. Zarządzanie strategiczne to określona koncepcja zarządzania przedsiębiorstwem skierowana ku przyszłości, opierająca się na analizach przyszłych warunków działania, na wynikających stąd wizjach organizacji oraz spójnych misji, celów i systemów działań (strategii) (Pierścionek, 2003).
3. Zarządzanie strategiczne to proces definiowania i redefiniowania strategii w reakcji na zmiany otoczenia lub wyprzedzający te zmiany, a nawet je wywołujący oraz sprzężony z nim proces implementacji, w którym zasoby i umiejętności organizacji są tak dysponowane, by realizować przyjęte długofalowe cele rozwoju, a także, by zabezpieczyć istnienie organizacji w potencjalnych sytuacjach nieciągłości (Krupski, 2007).
4. Zarządzanie strategiczne to podejmowanie decyzji nastawione na wykorzystanie szans i unikanie zagrożeń pojawiających się w otoczeniu przedsiębiorstwa, oparte na świadomości mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa (Romanowska, 2017).
5. Zarządzanie strategiczne zajmuje się wpływem działania naczelnego kierownictwa [...], firm [...] i branż [...] na sukces lub porażkę firmy<sup>12</sup>. Dotyczy ono rzeczywistej i planowanej alokacji zasobów, aby zrealizować główne przedsięwzięcia podejmowane przez zarząd w imieniu interesariuszy, zmierzające do poprawy wyników firmy funkcjonującej w danym otoczeniu (Kennedy, 2020).

Definicje te eksponują jednocześnie wpływ otoczenia na przedsiębiorstwo, a w związku z tym na konieczność dostosowania jego potencjału do zmian, które zachodzą w poszczególnych segmentach otoczenia. Literatura przedmiotu zawiera również ujęcia zarządzania strategicznego eksponujące fazy, które składają się na ten proces.

6. Zarządzanie strategiczne to proces, na który składają się następujące wzajemnie powiązane ze sobą działania:
  - (1) kształtowanie koncepcji biznesu i formułowanie wizji rozwoju organizacji, a w rezultacie określenie sensu jej istnienia, długookresowego kierunku rozwoju oraz misji,
  - (2) wyprowadzenie z misji specyficznych celów działania,
  - (3) opracowanie strategii nakierowanej na osiągnięcie celów,
  - (4) wdrożenie i realizacja strategii w sposób efektywny i ekonomiczny,
  - (5) ocena działalności, przegląd sytuacji i podejmowanie działań korekcyjnych misji, celów, strategii oraz sposobów jej wdrażania,

---

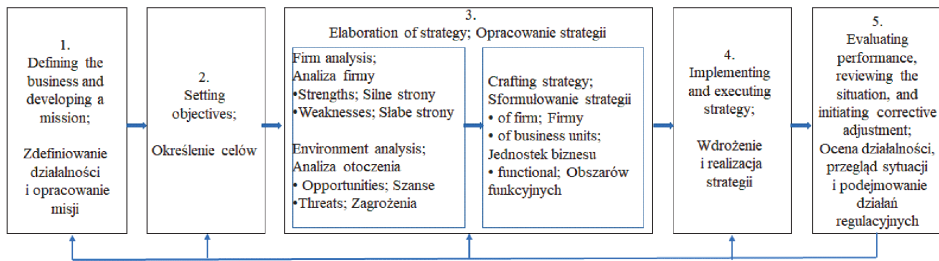
<sup>12</sup> Miary sukcesu zarządzania strategicznego omawiają między innymi Kaleta i Witek-Crabb (2016).

z uwzględnieniem zgromadzonych doświadczeń, zmieniających się warunków, nowych pomysłów (Thompson, Strickland, 1993).

7. Zarządzanie strategiczne to planowanie, organizowanie, kierowanie, kontrola oraz weryfikacja, dotyczące określenia i realizacji celów strategicznych organizacji, planowania i realizacji zmian (stosownie do przyszłych warunków otoczenia), zasobów i umiejętności organizacji, jej struktury oraz systemów. (Pierścionek, 2003).
8. Zarządzanie strategiczne polega na opracowaniu, przygotowaniu, wdrożeniu i kontrolowaniu strategii (Urbanowska-Sojkin *et al.*, 2004).
9. Zarządzanie strategiczne to proces złożony z trzech etapów: analizy, planowania i zarządzania, rozumianego jako etap realizacji opracowanej strategii (Gierszewska, Romanowska, 2017).
10. Zarządzanie strategiczne to ciągły proces polegający na określeniu wizji, analizie makrootoczenia, otoczenia konkurencyjnego i wnętrza firmy oraz określeniu strategii prowadzącej do sukcesu (Kennedy, 2020).

Z przywołanych wyżej definicji procesowego ujęcia zarządzania strategicznego wynika, że terminom analiza strategiczna i planowanie strategiczne nadawany jest różny zakres znaczeniowy. W szerszym ujęciu **analiza strategiczna** dotyczy zarówno kształtowania wizji, misji i celów przedsiębiorstwa, jak i prowadzenia analiz jego otoczenia oraz wnętrza (potencjału). Samo sformułowanie strategii nie jest objęte tą sekwencją działań (Dess, Miller, 1993). W węższym ujęciu **analiza strategiczna** obejmuje prowadzenie analiz makrootoczenia, otoczenia sektorowego (przemysłowego, konkurencyjnego) oraz potencjału przedsiębiorstwa. Analizy te są punktem wyjścia do budowy **planu strategicznego**, w tym wizji, celów i strategii przedsiębiorstwa (Gierszewska, Romanowska, 2017). Jak podaje Ambler (2023), w procesie planowania strategicznego podwaliną opracowania strategii są długoterminowa wizja, kurs i kierunek, które należy obrać, aby zmaksymalizować swój potencjał. Następnie, w perspektywie krótkoterminowej, upewniamy się, że nasze zasoby są zgodne i skoncentrowane na realizacji wizji.

Z inżynierskiego punktu widzenia szczególnie interesujące jest propozycja Thompsona i Stricklanda, przywołana powyżej. Zgodnie z nią **plan strategiczny** obejmuje zdefiniowanie biznesu, określenie wizji i misji, ustanowienie celów oraz opracowanie strategii (Thompson, Strickland, 1993). Wielu badaczy sytuuje analizę strategiczną jako pierwszą fazę tego procesu (Humble, 1975; Certo, Peter, 1988; Johnson, Scholes, 1999). Podzielamy pogląd, że chociaż opracowanie misji i celów firmy wymaga analizy strategicznej, to jednak jest ona przeprowadzana przede wszystkim po to, aby na jej podstawie stworzyć strategię przedsiębiorstwa (Thompson, Strickland, 1993). W konsekwencji przyjmujemy, że zarządzanie strategiczne – jako proces – obejmuje działania prowadzące do



Rysunek 2.2. Fazy procesu zarządzania strategicznego

Źródło: opracowano na podstawie Thompson, Strickland, 1993.

opracowania: misji, celów i strategii, a więc planu strategicznego, a następnie wdrożenie i monitoring strategii oraz, jeżeli to potrzebne, podejmowanie działań regulacyjnych we wcześniejszych fazach (zob. rysunek 2.2).

## 2.2. Wizja, misja i cele przedsiębiorstwa

### 2.2.1. Wizja i misja

W momencie zakładania firmy jej właściciele (inwestorzy) mają pewne wyobrażenia, nadzieje, marzenia, przekonania, pozytywne i negatywne doświadczenia. Często artykułują pytanie „czym jest nasz biznes, jaki ma być?”, wiążące się z wizją przedsiębiorstwa odwzorowującą intencje i aspiracje zarządu, co do przyszłości interpretowanej w długim horyzoncie czasowym. Stosownie do wizji naczelne kierownictwo kształtuje specjalizację firmy, wpływającą na zasoby i rynek. Z tego względu specjalizacja nie powinna być określona zbyt szeroko, co sprzyja marnotrawstwu zasobów ani zbyt wąsko, co zwiększa prawdopodobieństwo niewykorzystania okazji. Ponieważ wizje traktujemy jako rodzaj marzenia naczelnego kierownictwa dotyczącego tego, czym chciałoby ono aby firma była, to podzielimy pogląd, że jej zwerbalizowanie prowadzi do sformułowania misji (Dess, Miller, 1993). Misja określa sens (powód) istnienia przedsiębiorstwa. Firmy natomiast funkcjonują, by zaspakajać potrzeby i spełnianiać oczekiwania interesariuszy. Ponieważ oczekiwania te mogą być sprzeczne, to ważne jest dokonanie wyboru tych, których interesy zostaną uwzględnione. Misja powinna być sformułowana w sposób zrozumiały, ekscytujący i inspirujący (Thompson, Strickland, 1993). W praktyce postulaty te nie zawsze udaje się spełnić. Czytelnik może ocenić, w jakim stopniu zostały one spełnione w poniższych przykładach, a także zidentyfikować grupy interesariuszy.



## **E. Wedel**

### **Wizja**

„Lotte Wedel jest wiodącym producentem słodyczy i przekąsek, sprzedającym innowacyjny i zyskowny asortyment, istotnie obecnym w regionie i opierającym się na silnej marce”.

### **Misja**

„Zmieniamy się nieustannie, by budzić radość w nas i w naszych klientach”<sup>13</sup>.

## **Philips**

„Liderzy nigdy nie odpoczywają. Liderzy się zmieniają. Misją firmy Philips jest poprawa jakości życia ludzi poprzez wprowadzanie znaczących innowacji. Osiągnięcie tego celu wymaga zintegrowanego współdziałania zespołów przedsiębiorstwa, dzięki czemu najlepsze pomysły mogą szybko trafić na rynek. Korzystając z jednej platformy PLM, firma Philips przechodzi globalną transformację w celu dostarczenia właściwych informacji o produkcie do zespołów, które ich potrzebują, niezależnie od tego, czy są to działy inżynierii, sprzedaży, serwisu czy marketingu”<sup>14</sup>.

## **Intel Corporation**

„Biznesem Intel jest budowanie lepszego świata. Naszą misją jest wykorzystywanie prawa Moore’a do dostarczenia każdemu człowiekowi na ziemi inteligentnych, połączonych urządzeń, a jednocześnie służenie za wzór jak powinny działać firmy. Zapewniamy niesamowite wrażenia dzięki zróżnicowanej linii produktów i ekscytującym partnerstwom”<sup>15</sup>.

## **Bridgestone**

„Założyciel firmy Bridgestone, Shojiro Ishibashi, dążył do stworzenia firmy, której celem będzie służenie społeczeństwu poprzez najwyższą jakość. To jest to, do czego i my dążymy każdego dnia”<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> E. Wedel. *Misja, wizja, wartości*, <https://wedel.pl/o-firmie/nasze-wartosci> (dostęp: 17.06.2023).

<sup>14</sup> Philips. *Improving Lives*, <https://www.ptc.com/en/case-studies/philips> (dostęp: 17.06.2023).

<sup>15</sup> Intel Corporation *Mission, Vision & Values*, <https://www.comparably.com/companies/intel/mission> (dostęp: 17.06.2023).

<sup>16</sup> Bridgestone. *Mission and Values*, <https://www.bridgestonetire.com/about-bridgestone/mission-values/#> (dostęp: 17.06.2023).

## GlaxoSmithKline

Misja GSK brzmi: „Poprawiać jakość ludzkiego życia poprzez umożliwienie ludziom robienia więcej, lepszego samopoczucia i dłuższego życia”. Misja GSK uwzględnia precyzyjny kierunek rozwoju, wyjaśnia, czym dokładnie do czego dąży firma.

### Podnoszenie jakości życia

GSK to firma farmaceutyczna, której celem jest zaspokajanie potrzeb medycznych ludzi w wyniku produkcji skutecznych leków i innych produktów, tak aby mogli żyć lepiej. Innymi słowy, firma chce odgrywać kluczową rolę w umożliwianiu zdrowszego i dłuższego życia.

### Umożliwienie ludziom osiągnięcia więcej

Ten fragment misji można rozszyfrować na dwa sposoby. Po pierwsze, firma – dzięki swoim innowacjom w dziedzinie leków, szczepionek i produktów ochrony zdrowia – pomaga społeczeństwu żyć w zdrowiu i osiągać cele. Drugi sposób interpretacji tego stwierdzenia dotyczy pracowników GSK. Zgodnie z misją GSK firma inwestuje również w badania związane z odpornością, genetyką i zaawansowanymi technologiami. Ma świadomość, że potrzeby milionów ludzi w zakresie opieki zdrowotnej wciąż nie są zaspokojone. W związku z tym GSK podjęła wiele inicjatyw mających na celu poprawę zdrowia na świecie i pomoc ludziom w walce z chorobami, takimi jak na przykład polio, malaria, HIV. Firma stara się także zwalczać przyczyny chorób. W tym celu wykorzystuje naukę, zaawansowane technologie i przystępne ceny produktów.

Firma ceni swoich pracowników i co sześć miesięcy przeprowadza ankietę, aby poznać ich opinie o miejscu pracy. Prowadzone są również sesje dyskusyjne, podczas których pracownicy dzielą się swoimi pomysłami i refleksjami. Ponadto firma szanuje prawa swoich pracowników i pozwala im wyrażać swoje opinie. Firma stoi na straży Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka, a także przestrzega standardów pracy określonych przez Międzynarodową Organizację Pracy. GSK podpisała także inicjatywę ONZ Global Compact. Świadczy to o poważnym stosunku firmy do dobra pracowników<sup>17</sup>.

Warto zauważyć, że podobnie jak misja, tak i funkcja naczelna wyraża sens istnienia przedsiębiorstwa. Jej sformułowanie, wypracowane w latach 70. XX wieku w Instytucie Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, jest nastę-

---

<sup>17</sup> Opracowano na podstawie: *GSK Mission Statement*, <https://mission-statement.com/gsk/> (dostęp: 17.06.2023).

pujące: „racjonalne rozbudzenie i ekonomiczne zaspokajanie zapotrzebowania na produkty...” (należy zdefiniować produkty z obszaru specjalizacji przedsiębiorstwa) (Pawłowski, Trzcieliński, 1986). Różna jest jednak rola misji i funkcji naczelnej. O ile sformułowanie misji powinno służyć opracowaniu strategii, o tyle funkcja naczelna służy projektowaniu struktury organizacyjnej oraz procesów informacyjno-decyzyjnych przedsiębiorstwa. Niekiedy jednak misja formułowana jest raczej dlatego, że wypada ją mieć. Nie jest ona wtedy wyrazem pragnień, intencji i dążeń kierownictwa firmy, i nie służy formułowaniu strategii. Ślady takiego podejścia czytelnik może zauważyć wśród przywołanych wyżej przykładów.

### 2.2.2. Cele przedsiębiorstwa

Cele to przyszłe pożądane stany rzeczy lub procesów. Ze względu na horyzont czasowy, mogą być one długookresowe, średniookresowe i krótkookresowe. Cele przedsiębiorstwa dekomponowane są na cele jego jednostek organizacyjnych niższych poziomów złożoności. Prowadzi to do rozróżnienia celów strategicznych, taktycznych i operacyjnych. Te pierwsze formułowane są przede wszystkim na potrzeby planowania strategicznego. Mają one długi horyzont czasowy<sup>18</sup> i szeroki horyzont rzeczowy. Cele taktyczne i operacyjne dotyczą fazy implementacji i realizacji strategii (David, 2011). Ich zasięg czasowy jest krótszy, a horyzont rzeczowy dotyczy zakładów, pionów, służb i mniejszych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa, aż do indywidualnych stanowisk pracy.

Cele zawarte są w planach działalności firmy. Na poziomie taktycznym plan przedsiębiorstwa wytwórczego dekomponowany jest na następujące plany przedmiotowe: postępu technicznego, inwestycji, produkcji, marketingu, sprzedaży, zaopatrzenia, remontów, produkcji pomocy warsztatowych, zatrudnienia, płac, finansowy, kosztów i inne. W tych obszarach formułowane są cele przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia planowania strategicznego użyteczny jest podział celów na rynkowe, nazywane w literaturze przedmiotu „strategicznymi” i finansowe. Cele rynkowe odnoszą się do umocnienia pozycji firmy. Dotyczą pozycji konkurencyjnej firmy i wyznaczają wielkości, takie jak: szybszy niż przeciętny wzrost firmy, wzrost udziału w rynku, uzyskanie wyższego poziomu jakości wyrobów i usług, osiągnięcie niższych kosztów całkowitych, wzmocnienie reputacji firmy wobec klientów, pozycja na rynkach międzynarodowych, uzyskanie przywództwa w zakresie postępu technologicznego (Thompson, Strickland, 1993). Natomiast cele finansowe „[...] dotyczą zwykle takich mierzalnych wielkości, jak wzrost dochodów, zwrot z inwestycji oraz przepływ środków pieniężnych” (Thompson, Strickland, 1993).

---

<sup>18</sup> David (2011) podaje okres od dwóch do pięciu lat.

Cele operacjonalizują misję przedsiębiorstwa i mają za zadanie umożliwić kontrolę, czy podąża ono w kierunku wyznaczonym misją. Z tego względu powinny być mierzalne. Nie wszystkie cele mogą być jednak łatwo mierzalne, na przykład te dotyczące wartości etycznych przedsiębiorstwa czy satysfakcji pracowników (Lynch, 2012). W stosunku do celów formułuje się zwykle postulat, że warto, aby były ambitne, ale osiągalne (*challenging but achievable*) (Kennedy, 2020). Analiza poniższych przykładów pozwala zauważyć, że te postulaty nie zawsze są realizowane, a niekiedy rozróżnienie pomiędzy misją, celami i strategią jest bardzo trudne.

### **E. Wedel**

Cele i kierunki na lata 2020–2027. „Zaangażowanie społeczne, troska o środowisko i tworzenie lepszego świata dla przyszłych pokoleń jest dla nas tak naturalne, jak dostarczanie przyjemności poprzez nasze produkty czy akcje specjalne dla konsumentów”<sup>19</sup>.

### **Philips**

„W firmie Philips naszym celem jest poprawa zdrowia i samopoczucia ludzi poprzez wprowadzanie znaczących innowacji. Naszym celem jest poprawa jakości życia 2,5 miliarda ludzi rocznie do 2030 roku, w tym 400 milionów w społecznościach o słabo rozwiniętej opiece medycznej. Istotne innowacje – skoncentrowane na potrzebach naszych klientów – pozostają w centrum wszystkich naszych działań”.

- 1,8 mld euro zainwestowane w badania i rozwój w 2021 roku,
- 50 procent. oprogramowania wspomaga B+R,
- 57 000 praw patentowych<sup>20</sup>,
- Numer 1 wśród firm medyczno-inżynierskich.

### **Intel Corporation**

„Celem Intel Corporation jest lepsza łączność i wyższa wydajność”<sup>21</sup>.

### **Volkswagen**

Volkswagen nie ma oficjalnej deklaracji misji. Jednak celem firmy jest oferowanie atrakcyjnych, bezpiecznych i przyjaznych dla środowiska pojazdów, które

<sup>19</sup> Opracowano na podstawie: E. Wedel, *Z przyjemnością dla przyszłości*, <https://wedel.pl/o-firmie/aktualnosci/wedel-systematyzuje-dotychczasowe-dzialania-w-strategii-csr> (dostęp: 10.01.2022).

<sup>20</sup> Philips, <https://www.philips.com/a-w/about.html> (dostęp: 10.01.2022).

<sup>21</sup> Opracowano na podstawie: Intel Corporation *Mission, Vision & Values*, <https://www.comparably.com/companies/intel/mission> (dostęp: 10.01.2022).

mogą konkurować na coraz trudniejszym rynku i wyznaczać światowe standardy w swojej klasie. Ten cel firmy odzwierciedla jej działania, aby zrealizować swoją wizję. Nacisk kładziony jest na utrzymanie jakości, która pod każdym względem przewyższa innych konkurentów. Deklaracja składa się z następujących kluczowych elementów: (1) wyróżniająca się jakość, (2) przekraczanie oczekiwań<sup>22</sup>.

## **Bridgeston**

Firma deklaruje: „Naszym celem jest pomoc w zapewnieniu zdrowego środowiska dla obecnych i przyszłych pokoleń. Wierzymy, że każda firma ma w tym swój udział i ponosi odpowiedzialność. Jesteśmy dumni z naszego zaangażowania w ochronę środowiska, osiągnięć i uznania, jakie otrzymaliśmy za wysiłek na rzecz ochrony środowiska. Zaangażowanie w tworzenie bardziej zrównoważonego społeczeństwa jest widoczne w naszych trzech głównych celach środowiskowych”.

### **1. Harmonia z naturą**

Przyjęliśmy na siebie odpowiedzialność za ochronę bioróżnorodności na posiadanych przez nas terenach, prowadzenie programów edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska oraz promowanie badań środowiskowych w celu wprowadzania innowacji w naszych produktach w naszych ośrodkach badawczo-rozwojowych.

### **2. Ceniemy zasoby naturalne**

„Nieustannie pracujemy nad zmniejszeniem ilości zasobów naturalnych potrzebnych do produkcji naszych wyrobów i procesów poprzez usprawnienia operacyjne i konstrukcje naszych wyrobów. Staramy się także zmniejszać ilość wytwarzanych przez nas odpadów”. Na przykład trzy z naszych zakładów produkujących opony uzyskały status „zero odpadów na wysypiskach”.

### **3. Redukcja Co<sup>2</sup> i innych istotnych emisji**

Nieustannie pracujemy nad ograniczeniem emisji, nie tylko bezpośrednio w produkcji, ale także w cyklu życia naszych produktów. Celem naszej firmy jest zmniejszenie emisji Co<sup>2</sup> o 35 procent do 2020 roku i o 50 procent do 2050 roku

---

<sup>22</sup> Volkswagen Mission and Vision Statement Analysis, <https://mission-statement.com/volkswagen/> (dostęp: 17.06.2023).

i później. Nasz udział w ochronę środowiska dokonuje się poprzez inicjatywę *Jeden zespół, jedna planeta*. Nieustannie poszukujemy sposobów na zapewnienie zdrowego środowiska dla obecnych i przyszłych pokoleń.

### **Guayule: nowe źródło kauczuku naturalnego**

Firma Bridgestone jest liderem w poszukiwaniu alternatywnych i odnawialnych źródeł kauczuku naturalnego. „Obecnie badamy możliwości wykorzystania krzewu guayule, którego właściwości są niemal identyczne z właściwościami kauczuku naturalnego, co czyni go potencjalnie cennym źródłem gumy do opon w zastosowaniach komercyjnych. Dzięki temu innowacyjnemu projektowi i innym podobnym zbliżamy się do realizacji naszej długoterminowej wizji wytwarzania produktów z surowców w pełni odnawialnych i zrównoważonych do 2050 roku”<sup>23</sup>.

## **2.3. Analiza strategiczna**

Opracowanie strategii przedsiębiorstwa wymaga przeprowadzenia analizy strategicznej istotnych czynników jego otoczenia i wnętrza. Układ czynników występujących w otoczeniu tworzy sytuację, które mogą sprzyjać bądź przeszkadzać osiągnięciu długoterminowych zamiarów (celów) przedsiębiorstwa. Pierwsze nazywane są szansami, drugie zaś – zagrożeniami. W odniesieniu do wnętrza przedsiębiorstwa czynniki te układają się w jego silne czy też słabe strony. Istnieje wiele metod umożliwiających badania, ocenę i przewidywanie przyszłych stanów tych czynników<sup>24</sup>. Są one w różnym zakresie prezentowane w przywoływanych w tej książce publikacjach dotyczących zarządzania strategicznego. Tutaj przedstawiamy je w układzie przyjętym przez Gierszewską i Romanowską (2017).

---

<sup>23</sup> Opracowano na podstawie: *Bridgestone. Mission and Values*, <https://www.bridgestonetire.com/about-bridgestone/mission-values/#> (dostęp: 17.06.2023); *Bridgestone. Environment*, <https://www.bridgestoneamericas.com/en/company/foundations/our-commitments/environment-and-sustainability> (dostęp: 17.06.2023).

<sup>24</sup> Niezależnie od stopnia znajomości tych metod menedżerowie mają ograniczoną zdolność do „skupiania uwagi, analizy danych oraz wynikającej stąd indywidualnej interpretacji otoczenia”. Zjawisko to Czakon (2018) nazywa „krótkowzrocznością menedżerów”.

### 2.3.1. Metody analizy makrootoczenia<sup>25</sup>

Celem analizy środowiska zewnętrznego organizacji jest rozpoznanie czynników, które aktualnie wywierają lub w przyszłości będą wywierać wpływ na atrakcyjność przedsiębiorstwa, biznesu czy sektora, tworząc szanse rozwoju lub zagrożenia dla organizacji. Chodzi więc o zrozumienie zjawisk i trendów istotnych dla danej firmy, których wpływ nie jest oczywisty. Ze względu na możliwość wywoływania przez organizację zdarzeń, a przez to stwarzania w jej środowisku sprzyjających okoliczności lub zapobiegania bądź łagodzenia sytuacji niesprzyjających, środowisko, to jest dzielone na otoczenie dalsze (makrootoczenie) i otoczenie bliższe (konkurencyjne, przemysłowe).

Makrootoczenie oddziałuje na branże i sektory gospodarcze oraz przedsiębiorstwa do nich należące. Natomiast pojedyncze przedsiębiorstwo, zwłaszcza małe lub średnie, ma znikome możliwości wywoływania zmian<sup>26</sup>. Natomiast w przypadku otoczenia konkurencyjnego, w zależności od ulokowania się w nim organizacji i posiadanego przez nią potencjału, a więc szeroko rozumianych zasobów, ma ona większe lub mniejsze możliwości oddziaływania na poszczególne segmenty tego otoczenia bądź bronienia się przed zagrożeniami z nich płynącymi.

Makrootoczeniu obejmuje następujące segmenty: polityczno-prawny (P: *political and legal*), ekonomiczny (E: *economic*), społeczno-demograficzny (S: *social and demographical*) oraz technologiczny (T: *technological*). Czynniki te wyznaczają ogólną strukturę analizy makro-otoczenia zwana analizą PEST.

Z kolei do otoczenia konkurencyjnego należą: rynek dostawców, rynek odbiorców, firmy zainteresowane wejściem do sektora, produkty substytucyjne oraz firmy konkurencyjne (Porter, 1980). W zależności od ulokowania się w tym otoczeniu i posiadanego potencjału, a więc szeroko rozumianych zasobów, przedsiębiorstwo ma większe lub mniejsze możliwości oddziaływania na poszczególne segmenty bądź bronienia się przed zagrożeniami z nich płynącymi,

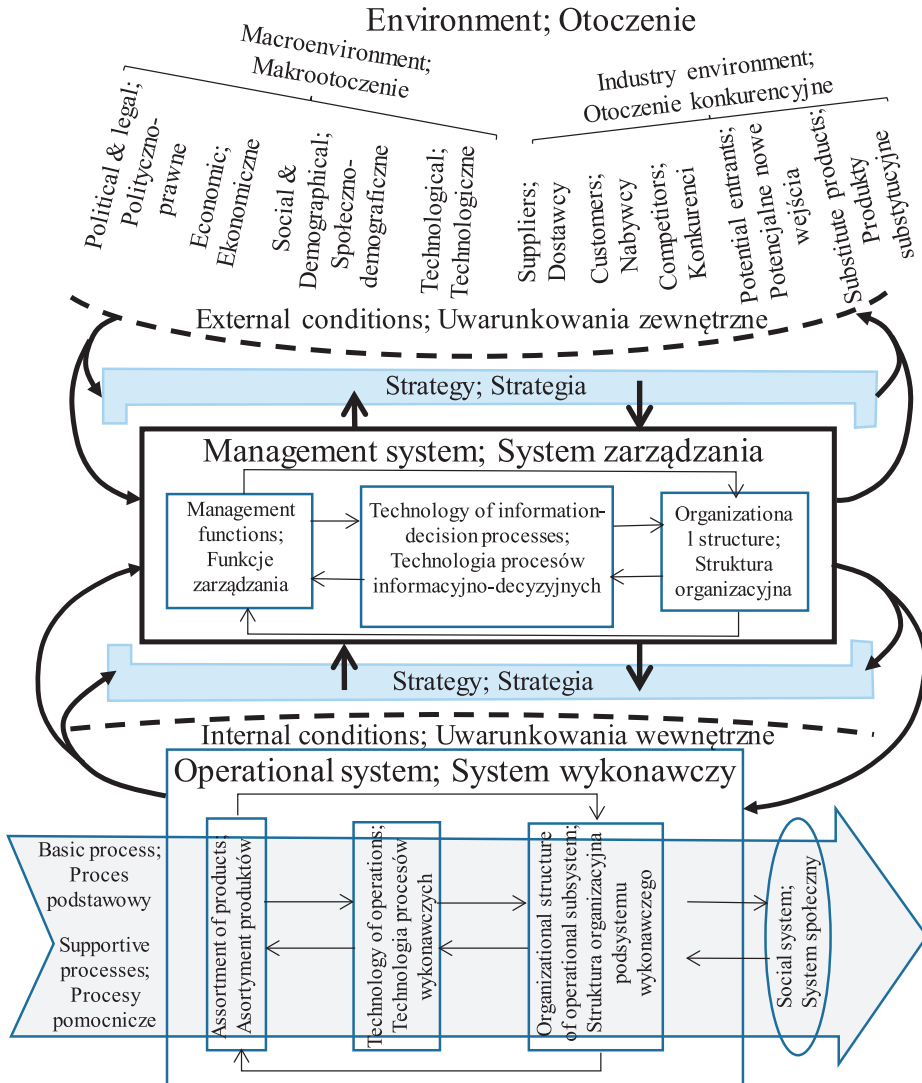
---

<sup>25</sup> Rozdział opracowano na podstawie współautorskiej książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>26</sup> Powszechny jest pogląd, że przedsiębiorstwa nie mogą bezpośrednio wpływać na makrootoczenie (Hitt *et al.*, 2017; David, 2011). Zdarzają się w tym zakresie wyjątki, których przykładem może być potężny koncern rosyjski Gazprom. Z uwagi na olbrzymi potencjał gospodarczy, a także powiązania polityczne, przedsiębiorstwo to potrafi kształtować w korzystny dla siebie sposób zwłaszcza ekonomiczne i polityczno-prawne czynniki makrootoczenia. Zdarzają się również przypadki, że nawet średniej wielkości przedsiębiorstwo wpływa na kształtowanie makrootoczenia w korzystny dla siebie sposób. Trzecieliński miał okazję prowadzić analizę strategiczną w przedsiębiorstwie, którego potencjał był niewielki, a pomimo to potrafiło ono w swojej branży tak ukształtować rozwiązania legislacyjne dotyczące certyfikacji wyrobów, że w pewnym okresie uzyskało ono nieomal pozycję monopolistyczną.

a przez to partycypowania w dochodach sektora i uzyskiwania zwrotu z zainwestowanych kapitałów.

Strukturę otoczenia i wnętrza przedsiębiorstwa, istotną z punktu widzenia kształtowania jego strategii oraz struktury organizacyjnej, przedstawił na rysunku 2.3. Struktura ta jest wynikiem badań prowadzonych w Instytucie Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej.



Rysunek 2.3. Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania systemu zarządzania i strategii przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie Pawłowski, Trzcieleński, 1986.



### 2.3.1.1. Ekstrapolacja trendów<sup>27</sup>

W otoczeniu przedsiębiorstwa, w szczególności w jego segmencie ekonomicznym, społeczno-demograficznym i technologicznym, zachodzi wiele zdarzeń, które mogą być obserwowane i mierzone w określonych interwałach czasowych. Na przykład: czynniki wzrostu ekonomicznego (stopa bezrobocia, inflacja, PKB, bilans płatniczy, etc), czynniki demograficzne (liczba urodzin, struktura społeczeństwa w różnych przekrojach) czy nakłady na badania naukowe. W rezultacie uzyskuje się szeregi czasowe danych, na podstawie których mogą być opracowywane prognozy przyszłości.

Jedną z metod prognozowania na podstawie szeregów czasowych jest ekstrapolacja trendów. Polega ona na szacowaniu wartości funkcji  $f(t)$  w chwilach  $n, n + 1, n + 2, \dots$ , na podstawie wartości tej funkcji w chwilach  $t = 0, 1, 2, \dots, n-1$ . Zastosowanie tej metody jest racjonalne, gdy spełnione są dwa założenia: (1) tendencja rozwojowa w okresach przyszłych będzie się kształtować pod wpływem tych samych czynników sprawczych, (2) wahania przypadkowe (losowe) tych czynników będą odkształcać wynik ekstrapolacji w granicach standardowego błędu prognozy.

Istnieje wiele szczegółowych metod ekstrapolacji, które można ująć w dwa generalne podejścia do prognozowania (Riley *et al.*, 2019).

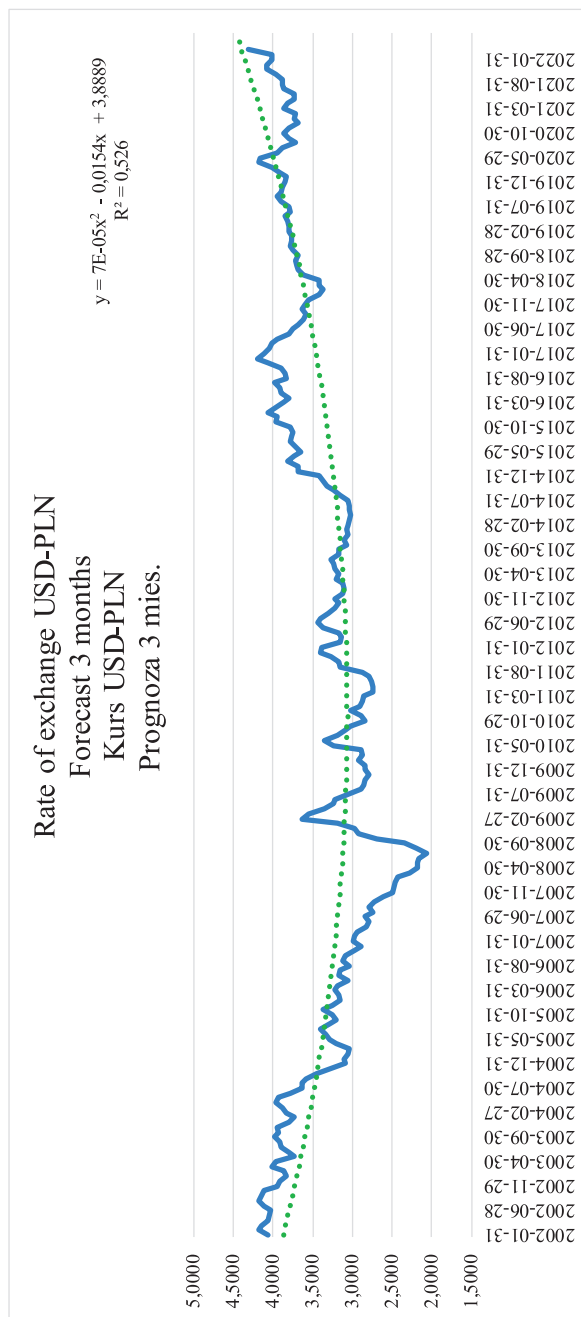
- Metody z jedną zmienną, które polegają na wyprowadzeniu prognozy tylko na podstawie danych historycznych dotyczących pojedynczej zmiennej losowej. W tym celu często wykorzystuje się funkcje: liniową, wykładniczą, logarytmiczną, potęgową lub wielomianową. Dobór funkcji powinien być prowadzony pod kątem zminimalizowania błędu prognozy.
- Metody z wieloma zmiennymi, w których opracowanie prognozy wymaga badania kilku zmiennych losowych jednocześnie, przy czym analizuje się związek, jaki występuje pomiędzy seriami tych zmiennych. Metody te obejmują dwie grupy – analizę korelacji oraz analizę regresji.

### Przykład

Na rysunku 2.4 przedstawiono przykład zastosowania ekstrapolacji trendu za pomocą funkcji wielomianowej. W okresie od stycznia 2002 roku do marca 2022 roku średni miesięczny kurs dolara amerykańskiego w złotych wahał się od 4,0609 (styczeń 2002) do 4,3154 (marzec 2022), przy czym w lipcu

---

<sup>27</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzcielińskiego rozdział 2.1.1 z książki Kałkowska *et al.* (2010).



Rysunek 2.4. Szereg czasowy średnio-miesięcznego kursu PLN do USD wraz z linią trendu

Źródło: opracowanie własne.

2007 roku wyniósł 2,0679<sup>28</sup>. Tak duże wahania kursowe wywoływały dylematy zarówno u eksporterów, którzy zainteresowani byli „osłabianiem złotówki” jak i importerów, dla których słabnąca złotówka oznaczała malejącą opłacalność transakcji.

Do wyznaczenia linii trendu przyjęto regresję dwumianową z krokiem prognozy wynoszącym trzy okresy. Prognozę wyznaczono za pomocą funkcji wielomianowej drugiego stopnia. Prognoza na kwiecień, maj i czerwiec 2022 roku wynosiła odpowiednio 4,2616 4,2801 i 4,2988 PLN za 1 USD. Porównując z danymi rzeczywistymi z okresów prognozy, czytelnik może ocenić jej dokładność.

### 2.3.1.2. Metoda delficka<sup>29</sup>

Metoda delficka została opracowana w 1953 roku przez Olafa Helmera i jego zespół z The RAND Corporation. Służy ona do prognozowania zmian zachodzących w makro-otoczeniu, w szczególności w jego segmencie technologicznym, ekonomicznym i społeczno-demograficznym. Należy ona do grupy metod eksperckich, intuicyjnych, realizowanych w sformalizowany sposób. Jest to metoda ankietowa wykorzystująca pytania zamknięte, które wymagają odpowiedzi ujętych w liczbach, dzięki czemu możliwe jest statystyczne opracowanie wyników. Odwołuje się ona do opinii ekspertów, którzy pracują niezależnie od siebie. Grupa ekspertów składa się zwykle z nie mniej niż 20 osób. Przez eksperta rozumie się specjalistę dysponującego wiedzą i doświadczeniem z zakresu objętego ankietą. Ekspertami powinni być ludzie o szerokich horyzontach, kompetentni w danej dziedzinie, otwarci na problemy świata i myślący o przyszłości.

Ogólna procedura metody delfickiej obejmuje następujące kroki:

1. Powołanie ekspertów dla rozwiązania danego problemu, eksperci z danej organizacji oraz z poza niej, grupa powinna liczyć nie mniej niż 20 osób. Eksperci zostają poinformowani, czy i jakie wynagrodzenie otrzymają za udzielanie odpowiedzi.
2. Eksperci są proszeni o dokonanie prognozy dotyczącej zmian zachodzących w różnych segmentach makrootoczenia. Pracują anonimowo, bez bezpośredniego kontaktu. Odpowiedzi udzielają w kwestionariuszach.
3. Odpowiedzi są opracowywane i przekazywane każdemu ekspertowi.

<sup>28</sup> Dane według tabeli kursów średnich NBP.

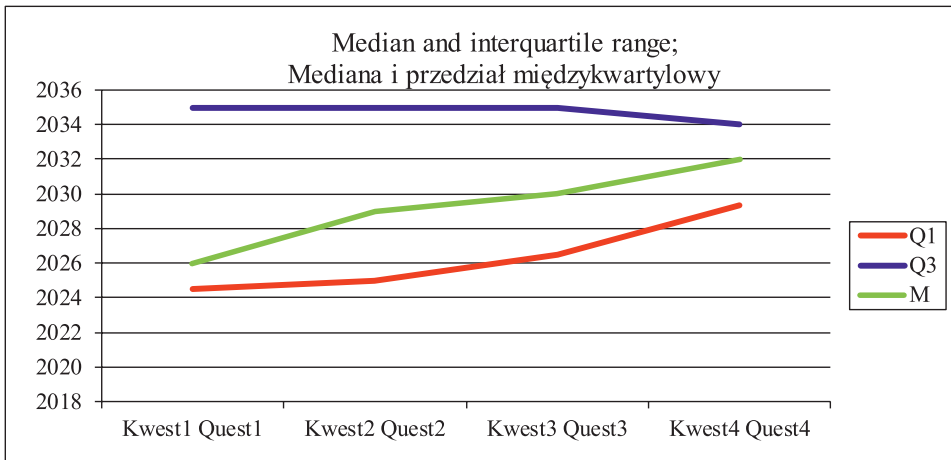
<sup>29</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzcielińskiego rozdział 2.1.2 z książki Kalkowska *et al.* (2010). Metodę prezentują także: Trocki (1977); Antoszkiewicz (1990); Weihrich, Koontz (1993).

4. Uwzględniając otrzymane odpowiedzi, eksperci weryfikują swoje poprzednie opinie. Proces ten powtarza się zwykle czterokrotnie (stosuje się cztery kwestionariusze).
5. W trakcie zbierania opinii w kolejnych kwestionariuszach, zauważa się narastanie zbieżności poglądów ekspertów. Opinie z ostatniego kwestionariusza traktuje się jako prognozę analizowanego aspektu przyszłości.

### Przykład

Powyższą procedurę ilustruje przykład. Pytanie brzmi: kiedy większość ludzi będzie jeździć samochodami elektrycznymi? Metodę zastosowano w 2016 roku, a funkcję ekspertów pełniło 24 studentów zarządzania międzynarodowych studiów licencjackich (Uniwersytet w Lille).

1. Eksperci otrzymali kwestionariusz (1) z pytaniem. Po udzieleniu odpowiedzi, zwrócili go moderatorowi, który na tej podstawie wyliczył medianę (M) i przedział międzykwartyłowy (Q1, Q3).
2. Mediana i przedział międzykwartyłowy zostały naniesione na drugi kwestionariusz, a eksperci, którzy udzielili odpowiedzi spoza przedziału międzykwartyłowego, zostali poproszeni o zapisanie uzasadnienia swoich odpowiedzi. Kwestionariusz (2) z nowymi odpowiedziami zwrócili moderatorowi sesji.
3. Nowe: medianę, przedział międzykwartyłowy oraz uzasadnienie odpowiedzi spoza przedziału międzykwartyłowego naniesiono na kwestionariusz (3). Eksperci podali nową prognozę oraz ustosunkowali się do argumentów uzasadniających oceny spoza przedziału międzykwartyłowego i przekazali kwestionariusze moderatorowi.
4. Odpowiedzi z kwestionariusza (3) były podstawą do wyliczenia nowej mediany oraz przedziału międzykwartyłowego. Dane te oraz uwagi krytyczne odnośnie do argumentów uzasadniających oceny spoza przedziału międzykwartyłowego naniesiono na kwestionariusz (4). Kwestionariusze zostały przekazane ekspertom.
5. Po otrzymaniu kwestionariusza (4) z ostateczną odpowiedzią moderator przedstawił dochodzenie przez ekspertów do zbieżności poglądów (zob. rysunek 2.5). Początkowo eksperci twierdzili, że moment, w którym większość ludzi będzie jeździć samochodami elektrycznymi przypadnie pomiędzy rokiem 2024 i 2035. Wprawdzie przedział międzykwartyłowy zmniejszył się w latach 2029–2034, ale bardziej sugestywne argumenty zakładały takie rozwiązanie.



Rysunek 2.5. Metoda delficka – dochodzenie do zbieżności poglądów przez ekspertów  
Źródło: opracowanie własne.

### 2.3.1.3. Analiza luki strategicznej<sup>30</sup>

Luka to różnica pomiędzy pożądanym i istniejącym stanem jakiegoś zjawiska, procesu bądź rzeczy. W obszarze nauk o zarządzaniu pojęcie to pojawia się najczęściej jako:

- luka organizacyjna – dla nazwania rozwarstwienia, jakie niekiedy występuje pomiędzy oferowanymi teoriami dotyczącymi budowy organizacji i potrzebną ich operacjonalizacją dla zastosowania tych teorii w praktyce<sup>31</sup>,
- luka strategiczna – dla wyrażenia dystansu pomiędzy możliwą lub pożądaną pozycją przedsiębiorstwa lub biznesu a jego pozycją istniejącą<sup>32</sup> (rozpatrywana jest ona w funkcji czasu).

W literaturze polskiej metodę analizy luki strategicznej prezentuje między innymi Romanowska (2017). Metoda ta polega na analizie trendów rozwoju istotnych dla przedsiębiorstwa procesów zachodzących w otoczeniu i porównaniu ich z trendem działań podejmowanych przez przedsiębiorstwo, odpowiadających tym procesom. Trendy te wyrażane są wartościami parametrów istotnych

<sup>30</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzecielińskiego rozdział 2.1.3 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

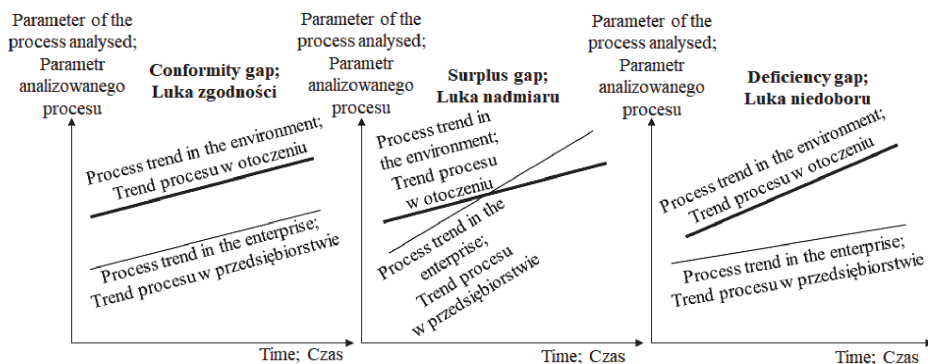
<sup>31</sup> W odniesieniu do niedostatków oferowanych przez teorię metod projektowania struktur organizacyjnych pojęcie to wprowadził Kemball-Cook (1974).

<sup>32</sup> W takim znaczeniu o analizie luki jako metodzie oceny nieadekwatności realizowanej w przedsiębiorstwie strategii pisali Johnson, Scholes (1999).

dla bieżącej i perspektywicznej oceny racjonalności działań danego przedsiębiorstwa lub biznesu. W przypadku otoczenia bierze się pod uwagę na przykład napływ inwestycji zagranicznych, zmiany produktu krajowego brutto i siłę nabywczą ludności, wzrost rynku, innowacyjności w sektorze, itp. W kwestii przedsiębiorstwa czy biznesu dotyczą one między innymi udziału w rynku, wielkości sprzedaży, produktywności, rentowności, poziomu kosztów jednostkowych itp.

Wyróżniamy trzy rodzaje luki strategicznej (zob. rysunek 2.6):

- zgodności, gdy kierunki obu trendów są zbliżone lub identyczne,
- nadmiaru, gdy trend procesu wewnętrznego wzrasta szybciej niż trend procesu w otoczeniu,
- niedoboru, gdy trend procesu wewnętrznego maleje lub wzrasta wolniej niż trend procesu w otoczeniu.



Rysunek 2.6. Rodzaje luki strategicznej

Źródło: Gierszewska, Romanowska, 2017.

Strategiczna analiza luki jako metoda planowania strategicznego prowadzona jest po to, by określić działania, które zmniejszając lub eliminując lukę, doprowadzą do wzmocnienia pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa lub biznesu. Luka zgodności oznacza, że działania realizowane w przedsiębiorstwie nadążają za zmianą procesu zachodzącego w otoczeniu. Taki trend rozwojowy działań przedsiębiorstwa można uznać za poprawny, ale nie zawsze oznacza sytuację optymistyczną. Zależy to od rodzaju analizowanych procesów oraz od bezwzględnej wartości luki. Jeżeli na przykład, przy dużym tempie wzrostu rynku (parametr procesu zachodzącego w otoczeniu) przedsiębiorstwo mające mały udział w rynku zwiększa proporcjonalnie do wzrostu rynku wartość sprzedaży (parametr procesu zachodzącego w przedsiębiorstwie), to w gruncie rzeczy

utrzymuje ono ciągle na tym samym małym poziomie udział w rynku. Może on być na tyle mały, że kontynuowanie danego biznesu jest nieracjonalne.

Jeżeli trend procesu zachodzącego w otoczeniu, wzrasta wolniej niż trend odpowiadającego mu procesu w przedsiębiorstwie, to może doprowadzić to do powstania luki nadmiaru. Luka pojawi się, gdy po przecięciu się trendów kontynuowany będzie wzrost procesu wewnętrznego. Zapowiedź luki nadmiaru może być sygnałem ostrzegawczym dla przedsiębiorstwa, co do kontynuowania wzrostu.

Takie zjawisko wystąpi na przykład wtedy, gdy dla utrzymania wzrostu sprzedaży szybszego niż wzrost popytu, kontynuowany będzie wzrost nakładów inwestycyjnych w celu zwiększenia zdolności produkcyjnej. Może to doprowadzić do powstania potencjału, który nie zostanie wykorzystany. Z punktu widzenia racjonalności decyzji inwestycyjnych analiza luki nadmiaru wymaga rozważenia trendu krótko- i długookresowego.

Jeżeli luka dotyczy tylko trendu krótkookresowego, może sprzyjać wzmocnieniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa w przyszłości, gdy trend procesu w otoczeniu będzie wzrastał szybciej niż trend procesu wewnętrznego. Kiedy luka uwzględni także trend długookresowy, to dalszy wzrost firmy może być nieuzasadniony<sup>33</sup>.

Przebieg trendu procesu zachodzącego w przedsiębiorstwie może wykazać powstanie luki niedoboru. Dzieje się tak wtedy, gdy – przy wzrastającym tempie procesu zachodzącego w otoczeniu – tempo wzrostu procesu wewnętrznego jest mniejsze lub wręcz malejące. Jeżeli sytuacja dotyczy trendów długookresowych, to przedsiębiorstwo nie wykorzystuje powstających w otoczeniu szans bądź traci pozycję konkurencyjną.

Na przykład, gdy siła nabywczą ludności wzrasta (proces zachodzący w otoczeniu), a sprzedaż dóbr konsumpcyjnych oferowanych przez przedsiębiorstwo (proces wewnętrzny), jak i sprzedaż całego sektora utrzymuje się na stałym poziomie, to luka niedoboru jest sygnałem, że przedsiębiorstwo powinno realizować strategię ofensywną. Jeżeli jednak sprzedaż sektora wzrasta, to luka niedoboru oznacza pogorszenie pozycji rynkowej przedsiębiorstwa.

Strategiczna analiza luki w zakresie pojedynczego procesu może nie być wystarczająca do wyprowadzenia jednoznacznych wniosków, co do kształtowania zachowań strategicznych przedsiębiorstwa. Z tego względu powinna być uzupełniona analizami innych trendów zachodzących w makrootoczeniu oraz otoczeniu konkurencyjnym, co może wymagać zastosowania innych metod. Może jednak ona dostarczać sygnałów o potrzebie i kierunku takich pogłębionych analiz.

---

<sup>33</sup> Na potrzebę rozważenia, czy trend zachodzący w otoczeniu ma charakter chwilowy, czy też trwały zwracają uwagę także Gierszewska, Romanowska (1997).

## Przykład

Poniżej przedstawiono przykład analizy luki strategicznej do imprezy wystawienniczej BUDMA organizowanej co roku przez Międzynarodowe Targi Poznańskie (MTP). Obiekt Międzynarodowych Targów Poznańskich (MTP) powstał w Poznaniu w 1921 roku. Pierwsze targi odbyły się 28 maja 1921 roku (Kowal, Wojciechowski, 1998). W 1927 roku Międzynarodowe Targi Poznańskie zostały przyjęte do Związku Targów Międzynarodowych oraz podjęły stałą współpracę z Międzynarodową Izbą Handlową (*Union des Foires Internationales – UFI*). Odtąd znaczenie MTP wzrosło wśród miast targowych w Europie. Po II Wojnie Światowej MTP wznowiły działalność jako przedsiębiorstwo państwowe. W grudniu 1990 roku zawiązano spółkę o nazwie Międzynarodowe Targi Poznańskie Sp. z o.o.

Podstawową działalnością MTP jest organizowanie i prowadzenie imprez wystawienniczo-targowych (targów, wystaw, giełd, pokazów). MTP są liderem na krajowym rynku i należą do jednych z najważniejszych ośrodków targowych w Europie.

Rozwój produktów targowych był i jest odpowiedzią na zmiany, jakie od 1989 roku zachodziły w otoczeniu gospodarczym, które zaowocowały powstawaniem małych i średnich przedsiębiorstw, zgłaszających potrzebę promowania swoich wyrobów oraz usług między innymi za pomocą narzędzi marketingowych (targi, wystawy). Firmy te oczekują, że nowy produkt targowy – to nie tylko zwykła wystawa, lecz nowoczesnie zorganizowany *show*, który zainteresuje zarówno wystawców, jak i zwiedzających. Organizowanie imprez wystawienniczych na poziomie dostarczającym satysfakcji klientom, wymagało inwestowania w szeroko rozumianą bazę ekspozycyjną. Kwestię tę regulował statut Spółki, w którym zapisano, że przez okres piętnastu lat co najmniej 80 procent zysku przeznaczone będzie na cele rozwojowe. W rezultacie – w okresie od 1989 do 2000 roku – zlikwidowano 27 pawilonów niespełniających niezbędnych standardów, a uzyskany w ten sposób teren zabudowano nowymi pawilonami, zwiększając – w stosunku do 1990 roku – powierzchnię wystawienniczą o 152,4 tys. m<sup>2</sup> i podnosząc jej funkcjonalność poprzez uwzględnienie między innymi potrzeb audiowizualnych, kongresowych i gastronomicznych. W jednym z pawilonów znalazła swoją siedzibę The World Trade Center Association, do której włączono Poznań w 1993 roku. Przynależność do tej prestiżowej organizacji o zasięgu światowym stała się dla MTP istotnym czynnikiem ugruntowania pozycji, a także wzmocnienia roli Poznania jako ważnego ośrodka handlu i wymiany międzynarodowej (Mendat, 2003).

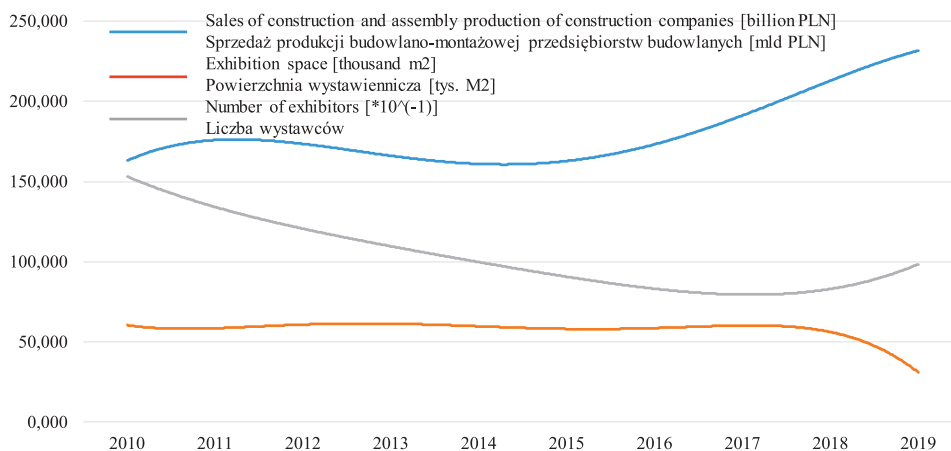
MTP realizują wiele przedsięwzięć wystawienniczych. Jednym z nich jest BUDMA – Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury. Impreza pod nazwą INBUD zainicjowana została w 1988 roku. Pierwsza targi BUDMA od-



były się w 1992 roku z udziałem 283 wystawców, którzy zaprezentowali oferty na powierzchni 6, 252 m<sup>2</sup>. Podczas kolejnych edycji odnotowano systematyczny wzrost ilości wystawców krajowych i zagranicznych oraz wielkości wynajmowanej powierzchni wystawowej. W drugiej połowie lat 90. XX wieku BUDMA osiągnęła pozycję największych targów budowlanych w Europie Środkowo-Wschodniej<sup>34</sup>.

BUDMA jest dla firm z szeroko rozumianego sektora budownictwa. Z punktu widzenia racjonalności angażowania się MTP w rozwój imprezy wystawienniczej zasadne jest dokonanie analizy luki pomiędzy trendem wartości sprzedaży produkcji budowlano-montażowej firm budowlanych (proces zewnętrzny) i wartości sprzedaży BUDMY (mierzonej z uwzględnieniem parametrów powierzchni wystawienniczej zajmowanej). Można się bowiem spodziewać, że wraz z rozwojem sektora budownictwa, wzrastać będzie popyt firm budowlanych na branżowe usługi wystawiennicze.

Lukę tę przedstawia rysunek 2.7. Do 2016 roku linie trendu przebiegają w sposób charakterystyczny dla luki zgodności, a następnie zaznacza się luka niedoboru. Jednak, uwzględniając trend kształtowania się liczby wystawców, który zasadniczo jest malejący, można uznać, że działania MTP są racjonalne. Przedsiębiorstwo to nie zwiększa całkowitej powierzchni dla BUDMY, ale dla firm wiodących w sektorze, dla których becnosc na targach jest ważna i pozytywnie skorelowana z ich obrotami. To one przyczyniają się do wzrostu sprzedaży w całym sektorze.



Rysunek 2.7. Luka dla imprezy wystawienniczej BUDMA

Źródło: opracowanie własne.

<sup>34</sup> Notatka prasowa MTP Sp. z o.o. (dostęp: 17.06.2023).

#### 2.3.1.4. Metody scenariuszowe<sup>35</sup>

Zmienność i niestabilność otoczenia uniemożliwia poprawne wnioskowanie na podstawie analizy trendów procesów zachodzących w otoczeniu. W rzeczywistości gospodarczej występuje wiele procesów o charakterze nieciągłym. Zdarzenia powodujące przerwanie trendu, mogą oddziaływać na zachowania organizacji zarówno w sposób korzystny, jak i niekorzystny. Dla właściwej oceny rzeczywistości zachodzi konieczność uwzględnienia wielowymiarowych i wielowariantowych możliwości stanów otoczenia. Taką możliwość dają metody scenariuszowe. Nie służą one prognozowaniu przyszłości, tak jak metody ekstrapolacyjne czy opinie ekspertów, lecz wariantowemu przygotowaniu planów strategicznych ze względu na skutki zdarzeń przerywających ciągłość procesu.

Ich istota polega na traktowaniu scenariusza jako zbioru obrazów (projekcji) dowolnego systemu lub opisów sytuacji spodziewanych w przyszłości (Stabryła, 2000). Metoda scenariuszowa uwzględnia budowę kilku wariantów scenariuszy przyszłości, czyli konstruowaniu logicznego, przypuszczalnego opisu zdarzeń, jakie mogą wystąpić w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu w przyszłości, aby określić właściwe cele i przygotować odpowiednie strategie działania (Bieniok, 2001). Zmienność otoczenia wymaga sporządzenia często wielu rozbieżnych scenariuszy, a w konsekwencji opracowania różnych programów realizacji strategii w zależności od zmian otoczenia. Analiza scenariuszowa jest źródłem pobudzania kreatywności, a cechującą ją spojrzenie prognostyczne pozwala na dostrzeżenie nowych okazji oraz wykreowanie innowacyjnych podejść i koncepcji. W literaturze przedmiotu metody scenariuszowe dzieli się na cztery zasadnicze grupy (Gierszewska, Romanowska, 2017):

- scenariusze możliwych zdarzeń,
- scenariusze symulacyjne,
- scenariusze procesów w otoczeniu,
- scenariusze stanów otoczenia.

Scenariusze stanów otoczenia oceniają siłę wpływu poszczególnych procesów na organizację oraz prawdopodobieństwo ich wystąpienia. Podstawą ocen w badaniu jest przede wszystkim wiedza twórców i konsultantów scenariusza. Scenariusze stanów otoczenia opracowuje się w następujących wersjach:

- scenariusze optymistyczne – na podstawie czynników mających największy pozytywny wpływ na organizację,
- scenariusze pesymistyczne – uwzględniające czynniki mające największy negatywny wpływ na organizację,

---

<sup>35</sup> Wykorzystano opracowany przez Włodarkiewicz-Klimek rozdział 2.1.4 z książki Kalkowska *et al.*

- scenariusze niespodziankowe – na podstawie czynników, które mają najmniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia,
- scenariusze najbardziej prawdopodobne – uwzględniające czynniki, które charakteryzują się największym prawdopodobieństwem wystąpienia, niezależnie od pozytywnej czy negatywnej siły oddziaływania na organizację.

Najczęściej podstawą budowania planu strategicznego są scenariusze najbardziej prawdopodobne, ale pomimo ich wysokiego prawdopodobieństwa wymagają one okresowych analiz i korekt. Konstruowanie scenariusza stanów otoczenia obejmuje następujące etapy.

**Etap 1** – podział makrootoczenia i otoczenia przemysłowego (konkurencyjnego) na segmenty, w których identyfikuje się czynniki o oddziaływaniu istotnym z punktu widzenia kształtowania strategii przedsiębiorstwa. Jednym ze sposobów wyodrębnienia segmentów w makrootoczeniu jest analiza PEST, zgodnie z którą wyróżnia się segmenty: polityczno-prawny, ekonomiczny, społeczno-demograficzny i środowisko naturalne oraz technologiczny. Warto zauważyć, że w strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw występują działy, które ze względu na swoją specjalność powinny obserwować i oceniać zmiany stanu i wartości czynników należących do tych segmentów.

**Etap 2** – określenie dla poszczególnych segmentów siły i kierunku oddziaływania czynników należących do tych segmentów w przekroju potencjalnych trendów: wzrostowego, stabilnego i malejącego; określenie prawdopodobieństwa wystąpienia tych trendów. Siłę oddziaływania ocenia się zwykle wartością bezwzględną w skali od 1 (słabe oddziaływanie) do 5 (bardzo silne oddziaływanie), a kierunek – wartością ujemną dla oddziaływania negatywnego i dodatnią dla pozytywnego.

**Etap 3** – liczbowe przedstawienie trendów zmian zachodzących w poszczególnych segmentach otoczenia w przekroju scenariuszy: optymistycznego, pesymistycznego, najbardziej prawdopodobnego i niespodziankowego. W przypadku scenariusza optymistycznego wartość zmian w segmencie wylicza się jako średnią z najsilniejszych pozytywnych oddziaływań poszczególnych czynników tego segmentu. Dla scenariusza pesymistycznego bierze się pod uwagę najsilniejsze negatywne oddziaływania czynników i oblicza się wartość średnią tych oddziaływań. W przypadku scenariusza najbardziej prawdopodobnego dla poszczególnych czynników oblicza się wartość średnią z trendów, które są najbardziej prawdopodobne. Mogą to być zarówno oddziaływania pozytywne jak i negatywne. Dla każdej z tych grup oblicza się wartość średnią. W przypadku scenariusza

niespodziankowego postępuje się analogicznie jak przy scenariuszu najbardziej prawdopodobnym, przy czym wartości średnie oblicza się dla trendów, które są najmniej prawdopodobne.

**Etap 4** – polega na zestawieniu scenariuszy dla poszczególnych segmentów otoczenia i wnioskowaniu, co do burzliwości zmian, które mogą w nich zajść. W celu przygotowania przesłanek do opracowania strategii wykorzystać można następujący schemat wnioskowania:

- Im większa rozpiętość pomiędzy scenariuszem optymistycznym i pesymistycznym, tym bardziej burzliwe otoczenie. Jeżeli ta rozpiętość jest mała, to segment charakteryzuje się mniejszą zmiennością.
- Im większa jest rozpiętość scenariusza najbardziej prawdopodobnego, to tym słabiej ustrukturalizowane otoczenie. Oznacza to, że zmiany, które zachodzą, nie mają charakteru deterministycznego, a mechanizm zależności przyczynowo-skutkowych jest trudny bądź niemożliwy do zidentyfikowania (tę charakterystykę zmian Ansoff nazwał *complexity*).
- W segmentach, w których dominują scenariusze optymistyczne, należy skoncentrować się na wykorzystaniu szans, natomiast gdy dominują scenariusze pesymistyczne – na strategiach defensywnych.
- Dla czynników, które mają najsilniejsze pozytywne bądź negatywne oddziaływanie w poszczególnych segmentach otoczenia, których prawdopodobieństwo wystąpienia jest największe, należy zidentyfikować główne procesy, mające zasadniczy wpływ na te czynniki. Procesy te należy uwzględnić, kształtując strategię przedsiębiorstwa.
- Wykorzystując dane ze scenariusza niespodziankowego, należy określić te procesy, które mogą wywołać trendy najmniej prawdopodobne, ale o potencjalnie silnym oddziaływaniu na przedsiębiorstwo. Zgodnie z teorią katastrof początkowo słabe oddziaływania mogą w przyszłości doprowadzić do bardzo dużych zmian warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa. Dlatego należy je wziąć pod uwagę, opracowując strategię firmy.

### Przykład

Poniżej przedstawiono przykład zastosowania metody scenariuszowej. Pominęto scenariusz niespodziankowy. Przedsiębiorstwo GK jest spółką z ograniczoną odpowiedzialnością ze 100 procent udziałem miasta i zajmuje się szeroko rozumianą gospodarką komunalną. Główna działalność polega na odbiorze odpadów komunalnych od mieszkańców miasta i gminy, która posiada ok.

Tabela 2.1. Czynniki otoczenia – segment polityczno-prawny i ekonomiczny

Political and legal segment Segment polityczno-prawny				Economic segment Segment ekonomiczny			
Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P	Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P
Przyjazna polityka państwa wobec sektora MSP Friendly state policy towards the sector SME	Wzrost Growth	+1	0,2	Poziom i dynamika PKB Level and dynamics of GDP	Wzrost Growth	+4	0,4
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-5	0,6		Spadek Decline	-3	0,2
Programy pomocowe UE wspierające działalność gospodarczą EU aid programmes supporting economic activity	Wzrost Growth	+5	0,6	Poziom realnych dochodów ludności Level of real income of population	Wzrost Growth	+5	0,2
	Stabilny Stable	+2	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-4	0,4
Dozory techniczne maszyn i urządzeń Technical inspection of machinery and equipment	Wzrost Growth	+1	0,2	Podaż pieniądza i poziom stóp procentowych Money supply and the level of interest rates	Wzrost Growth	-4	0,4
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-2	0,6		Spadek Decline	-4	0,2
Zmiany przepisów prawnych w sektorze Regulatory changes in the sector	Wzrost Growth	+1	0,2	Poziom inwestycji w przemyśle Level of investment in industry	Wzrost Growth	+4	0,3
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,4
	Spadek Decline	-5	0,6		Spadek Decline	-2	0,3
Wpływ polityki samorządowej The influence of local government policy	Wzrost Growth	+2	0,4	Stopa wzrostu branży Growth rate of the industry	Wzrost Growth	+4	0,4
	Stabilny Stable	+2	0,4		Stabilny Stable	+1	0,4
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-4	0,2

Źródło: opracowanie własne.

24 tys. mieszkańców oraz na utrzymaniu infrastruktury miejskiej w czystości. Działalność ta obejmuje:

- gospodarkę odpadami (odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów od mieszkańców, prowadzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów itp.),

- letnie i zimowe utrzymanie ulic i chodników (na przykład usuwanie odpadów, usuwanie śniegu i lodu),
- utrzymanie zieleni miejskiej (na przykład prace pielęgnacyjne, nasadzenia roślinności),
- administrowanie cmentarzami komunalnymi na terenie miasta i gminy,
- usługi pogrzebowe.

GK posiada bazę administracyjno-eksploatacyjną w centrum miasta. W spółce pracuje blisko 60 osób, z czego 14 osób to pracownicy administracyjni, w tym dwuosobowy zarząd; pozostali to pracownicy fizyczni. Branża komunalna – w szczególności w obszarze gospodarki odpadami – jest na przestrzeni ostatnich lat jedną z najszybciej rozwijających się, ale też, niestety, jedną z najbardziej krytykowanych. W celu rozpoznania potencjalnych warunków zewnętrznych, w których firma będzie działać, przeprowadzono analizę scenariuszową (zob. tabele 2.1–2.4; rysunek 2.8). Wyniki tej analizy wykorzystano do zweryfikowania i zmodyfikowania strategicznych zachowań przedsiębiorstwa. Analiza została przeprowadzona w 2021 roku przez kompetentnego pracownika, posiadającego ponad 20-letnie doświadczenie zawodowe w tym 11-letnie w zakresie gospodarki komunalnej.

Tabela 2.2. Czynniki otoczenia – segment społeczno-demograficzny i środowiskowy oraz technologiczny

Socio-demographic and environmental segment Segment społeczno-demograficzny i środowiskowy				Technological segment Segment technologiczny			
Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P	Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P
Wpływ nowej jakości życia na branżę MSP Impact of the new quality of life on the industry	Wzrost Growth	+5	0,6	Tempo zmian w procesach technologicznych The pace of change in technological processes	Wzrost Growth	+5	0,6
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+1	0,2
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-1	0,2
Zamożność społeczeństwa Wealth of the population	Wzrost Growth	+3	0,5	Wpływ technologii na wydajność i koszty w branży The impact of technology on productivity and costs in the industry	Wzrost Growth	+4	0,6
	Stabilny Stable	+1	0,3		Stabilny Stable	+1	0,2
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-1	0,2

Socio-demographic and environmental segment Segment społeczno-demograficzny i środowiskowy				Technological segment Segment technologiczny			
Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P	Czynnik Factor	T	W (-5, 5)	P
Struktura wieku społeczeństwa Age structure of the population	Wzrost Growth	+3	0,4	Dostęp do surowców Access to raw materials	Wzrost Growth	+1	0,3
	Stabilny Stable	+3	0,4		Stabilny Stable	+1	0,3
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-1	0,4
Ochrona środowiska Environmental protection	Wzrost Growth	+5	0,6	Pojawiające się technologie substytucyjne Substitute technologies	Wzrost Growth	+2	0,3
	Stabilny Stable	+1	0,2		Stabilny Stable	+2	0,3
	Spadek Decline	-1	0,2		Spadek Decline	-2	0,4
				Jakość maszyn i urządzeń od dostawców Quality of machinery and equipment from suppliers	Wzrost Growth	+5	0,6
					Stabilny Stable	+1	0,2
					Spadek Decline	-1	0,2

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.3. Scenariusze – segment polityczno-prawny i ekonomiczny

Political and legal segment Segment polityczno-prawny				
Czynnik Factor	Scenario Scenariusz			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pessimistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest impact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest impact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Przyjazna polityka państwa wobec sektora MSP; Friendly state policy towards the sector SME	+1	-5	-5	

Programy pomocowe UE wspierające działalność gospodarczą EU aid programmes supporting economic activity	+5	-1		+5
Dozory techniczne maszyn i urządzeń Technical inspection of machinery and equipment	+1	-2	-2	
Zmiany przepisów prawnych w sektorze Regulatory changes in the sector	+1	-5	-5	
Wpływ polityki samorządowej The influence of local government policy	+2	-1		+2
Wartość średnia; The average	<b>+2</b>	<b>-3</b>	<b>-4</b>	<b>+3,5</b>
Economic segment Segment ekonomiczny				
Czynnik Factor	Scenario Scenariusz			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pesymistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest impact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest impact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Poziom i dynamika PKB Level and dynamics of GDP	+4	-3		+4
Poziom realnych dochodów ludności Level of real income of population	+5	-4		+2
Podaż pieniądza i poziom stóp procentowych; Money supply and the level of interest rates	+2	-4		+2
Poziom inwestycji w przemyśle Level of investment in industry	+4	-2		+2
Stopa wzrostu branży Industry growth rate	+4	-4		+1
Wartość średnia; The average	+3,8	-3,4	0	+2,25

Źródło: opracowanie własne.

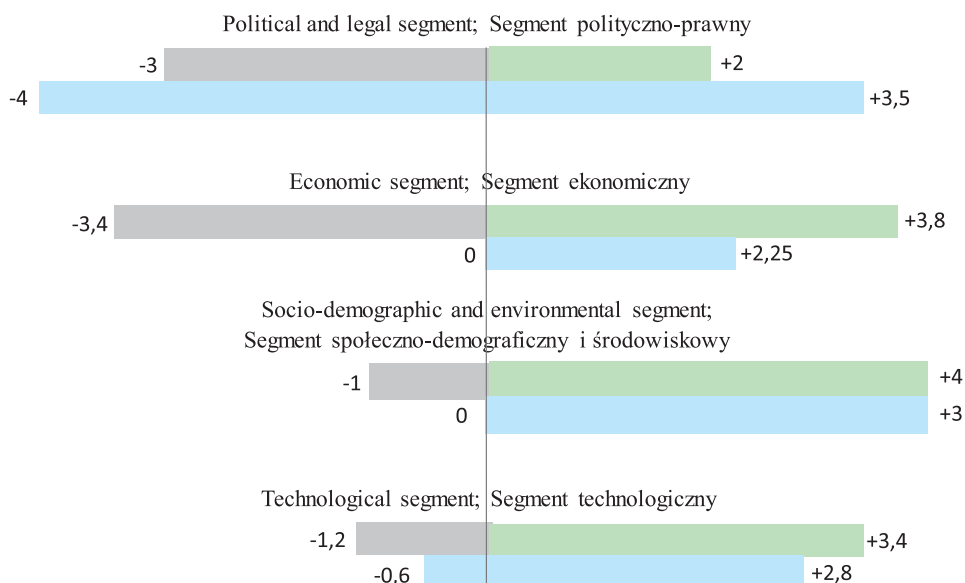


Tabela 2.4. Scenariusze – segment społeczno-demograficzny i środowiskowy oraz technologiczny

Socio-demographic and environmental segment Segment społeczno-demograficzny i środowiskowy				
Czynnik Factor	Scenariusz Scenario			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pesymistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest im- pact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest im- pact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Wpływ nowej jakości życia na branżę MSP Impact of the new quality of life on the industry	+5	-1		+5
Zamożność społeczeństwa Wealth of the population	+3	-1		+3
Struktura wieku społeczeństwa Age structure of the population	+3	-1		+3
Ochrona środowiska Environmental protection	+5	-1		+5
Wartość średnia The average	<b>+4</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>+4</b>
Technological segment Segment technologiczny				
Czynnik Factor	Scenariusz Scenario			
	optymistyczny optimistic	pesymistyczny pesymistic	najbardziej prawdopodobny most probable	
	Najsilniejszy wpływ (+) Strongest im- pact (+)	Najsilniejszy wpływ (-) Strongest im- pact (-)	Wpływ (-) Impact (-)	Wpływ (+) Impact (+)
Tempo zmian w procesach technologicznych The pace of change in technological processes	+5	-1		+5
Wpływ technologii na wydajność i koszty w branży The impact of technology on productivity and costs in the industry	+4	-1		+4

Dostęp do surowców Access to raw materials	+1	-1	-1	
Pojawiające się technologie substytucyjne Quality of machinery and equipment offered by suppliers	+2	-2	-2	
Jakość maszyn i urządzeń od dostawców Quality of machinery and equipment from suppliers	+5	-1		+5
Wartość średnia The average	+3,4	-1,2	-0,6	+2,8

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2.8. Scenariusze otoczenia przedsiębiorstwa GK

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie sporządzonych scenariuszy można zauważyć, że:

- 1) Największą zmiennością charakteryzuje się segment ekonomiczny otoczenia, ale jednocześnie częściej można się spodziewać zmian pozytywnych niż negatywnych. Szanse związane są ze wzrastającym popytem na usługi komunalne, który jest pochodną wzrostu gospodar-

czego. Można się jednak spodziewać zagrożeń związanych z procesami inflacyjnymi i ograniczeń, które one mogą spowodować w zakresie inwestycji technologicznych.

- 2) Dużą zmiennością charakteryzuje się również segment polityczno-prawny, ale zmianom tym towarzyszy bardzo duża niepewność. W segmencie tym istnieje ryzyko zagrożeń związanych z polityką podatkową i niekorzystnymi uregulowaniami dla sektora komunalnego. Częściowo mogą one zostać złagodzone dzięki unijnym środkom pomocowym.
- 3) Najbardziej korzystnych i jednocześnie najbardziej prawdopodobnych zmian można się spodziewać w segmencie społeczno-demograficznym i środowiskowy. Szanse, które się pojawiają są pochodną wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa i poprawy standardu życia.
- 4) Podobna sytuacja występuje w segmencie technologicznym otoczenia. Pojawiają się tu szanse, które mogą skutkować wzmocnieniem potencjału technologicznego, wyższą jakością i wydajnością świadczonych usług. Tak jak w segmencie społeczno-demograficznym i w przypadku segmentu technologicznego nie pojawiają się głębokie zagrożenia.

## 2.3.2. Metody analizy otoczenia konkurencyjnego

### 2.3.2.1. Analiza strukturalna sektora<sup>36</sup>

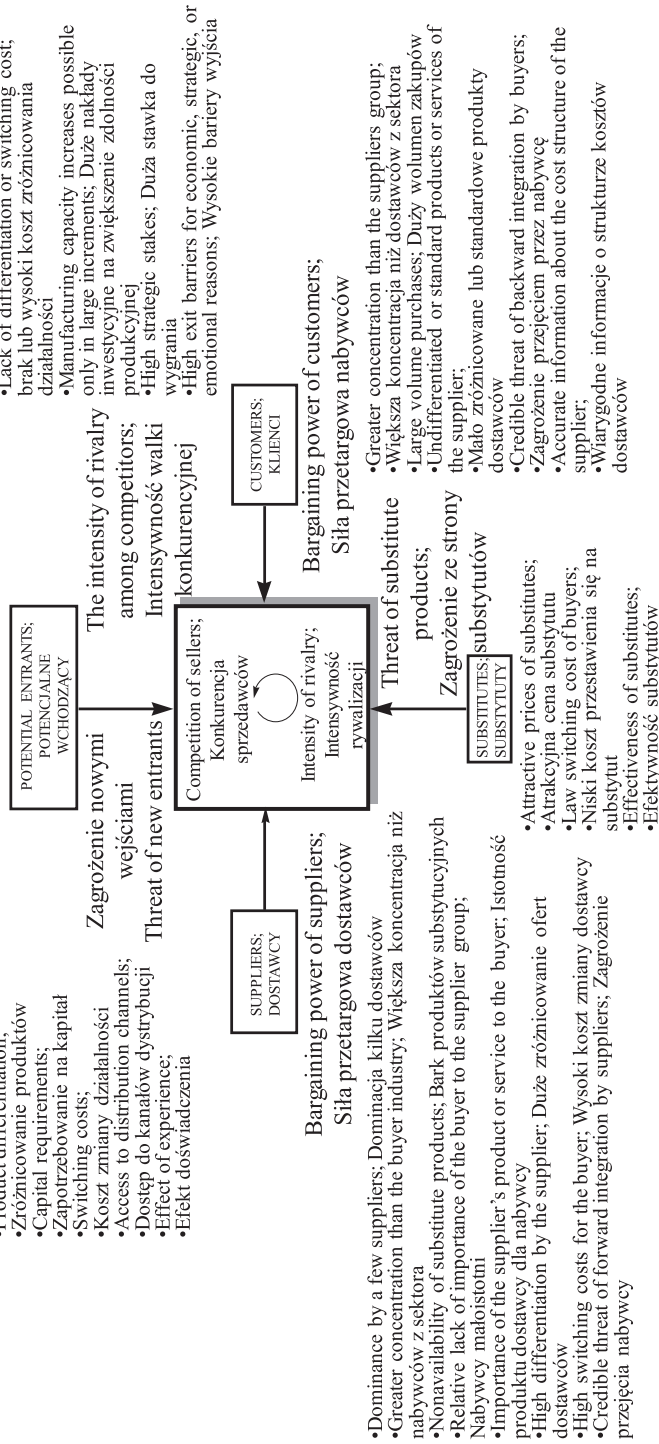
Sektor to grupa firm wytwarzających wyroby będące substytutami, a więc mające przeznaczenie i sprzedające je na tym samym rynku – wyodrębnionym pod względem geograficznym. To arena, na której rozgrywa się walka konkurencyjna. Rozpoznanie jej intensywności jest podstawą do przyjęcia strategii przez przedsiębiorstwo, a w przypadku firm zdywersyfikowanych asortymentowo – przez ich jednostki biznesu. Chodzi o takie ułożenie się firmy w sektorze, przy którym siły konkurencyjne oddziałują na nią najsłabiej lub też przy którym firma może to oddziaływanie osłabiać. Podstawową metodą umożliwiającą opracowanie strategii konkurowania w sektorze jest analiza strukturalna sektora, zwana od nazwiska jej autora analizą pięciu sił Portera (Porter, 1980). Model tej analizy – zob. rysunek 2.9.

Im większa intensywność rywalizacji w sektorze, tym mniejszy zwrot z inwestycji i mniejsza zyskowność firmy. Na intensywność walki konkurencyjnej wpływa pięć grup czynników.

---

<sup>36</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzcielińskiego rozdział 2.2.1.1 z książki Kalkowska *et al.* (2010).

- Numerous or equally balanced competitors;
- Liczni lub porównywalni konkurenci
- Slow industry growth; Slabe tempo wzrostu sektora
- High fixed or storage costs; Wysokie koszty stałe
- Lack of differentiation or switching cost; brak lub wysoki koszt różnicowania działalności
- Manufacturing capacity increases possible only in large increments; Duże nakłady inwestycyjne na zwiększenie zdolności produkcyjnej
- High strategic stakes; Duża stawka do wygrania
- High exit barriers for economic, strategic, or emotional reasons; Wysokie bariery wyjścia



**Rysunek 2.9. Siły napędzające konkurencję w sektorze**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Porter, 1980; Thompson, Strickland, 1993.

1. Bariery wejścia do sektora. Im bariery wejścia są większe, im silniejszej reakcji ze strony firm sektora mogą spodziewać się firmy, które zamierzają do niego wejść, tym zagrożenie nowymi wejściami są mniejsze. Natomiast, jeżeli bariery wejścia są niewielkie, to wzrasta intensywność walki konkurencyjnej w sektorze<sup>37</sup>.
2. Intensywność rywalizacji pomiędzy firmami obecnymi w sektorze. Rywalizacja zachodzi, ponieważ firmy odczuwają presję działania innych firm bądź widzą szansę poprawy swojej pozycji konkurencyjnej.
3. Oddziaływanie substytutów. Firmy z sektora konkurują z firmami z innych sektorów, w których wytwarzane są produkty substytucyjne. Im większe zagrożenie ze strony substytutów, tym większa rywalizacja w sektorze.
4. Siła przetargowa nabywców. Nabywcy dążą do uzyskania niższych cen, wyższej jakości oraz szerszego zakresu usług w związku z produktami zakupywanymi w sektorze. Im większa jest ich siła przetargowa, tym bardziej intensywna rywalizacja w sektorze.
5. Siła przetargowa dostawców. Dostawcy starają się uzyskać wyższe ceny lub obniżyć jakość sprzedawanych do sektora wyrobów. Im silniejsza jest ich pozycja przetargowa, tym większa intensywność walki konkurencyjnej w sektorze.

### Przykład

Poniżej przedstawiono uproszczony przykład zastosowania analizy strukturalnej sektora spółki FSA specjalizującej się w produkcji silników agregatowych i trakcyjnych<sup>38</sup>. Analizę przeprowadzono w 2009 roku. Dalsze losy tej firmy i ostatecznie jej likwidacja potwierdziły poprawność tej oceny. Spółka FSA wywodzi się z Fabryki Silników Okrętowych, która była częścią przedsiębiorstwa produkcyjnego – dzisiaj znanego jako HCP – założonego w 1855 roku. FSA specjalizuje się w produkcja zespołów prądotwórczych i zespołów przemysłowych opartych na 4-suwowych, średnio-obrotowych silnikach wysokoprężnych. Uproszczoną analizę strukturalną sektora silników agregatowych i trakcyjnych przedstawia tabela 2.5.

---

<sup>37</sup> Porter (1980) wymienia sześć głównych barier wejścia. Ich szczegółowsze rozwinięcie pozwala wyróżnić dziewięć barier (Thompson, Strickland, 1993).

<sup>38</sup> W przykładzie wykorzystano dane zawarte w pracy końcowej słuchacza studiów podyplomowych prowadzonych na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, przygotowanej pod kierownictwem Trzecielińskiego.

Tabela 2.5. Ocena czynników wpływających na walkę konkurencyjną w sektorze silników agregatowych i trakcyjnych

Czynniki; Factors	Siła oddziaływania czynnika; Factor's impact			
	0	1	2	3
Potencjalne wejścia; Potential entrants				
1. Ekonomia skali; Economies of scale	0			
2. Zróżnicowanie produktów; Differentiation	0			
3. Potrzeby kapitałowe; Required capital	0			
4. Dostęp do kanałów dystrybucji; Access to distribution channels	0			
Zagrożenie nowych wejść; Threat of entrants	0%			
Siła przetargowa dostawców; Bargaining power of suppliers				
1. Znaczenie wolumenu dla dostawcy; Importance of volume to supplier				3
2. Zróżnicowanie oferty dostawców; Differentiation of inputs				3
3. Monopolizacja po stronie dostawców; Supplier monopoly				3
4. Koszty zmiany dostawców; Switching cost			2	
5. Groźba integracji w przód dostawców; Threat of forwards integration		1		
Siła przetargowa; Bargaining power	80%			
Siła przetargowa odbiorców; Bargaining power of customers				
1. Wpływ dostawcy na jakość produktu nabywcy; Impact on quality				3
2. Udział dostaw w kosztach nabywcy; Supply cost share in total cost				3
3. Monopolizacja u odbiorców; Buyer monopoly				3
4. Wolumen zakupu; Buyer volume	0			
5. Zróżnicowanie dokonywanych zakupów; Product differences			2	
6. Groźba integracji wstecz przez nabywców; Threat of backward integration				3
7. Pełna informacja o dostawcy; Buyer information	0			
8. Zysk nabywcy; Buyer profit				3
Siła przetargowa; Bargaining power	71%			
Konkurencja substytucyjna; Substitute competition				
1. Zyskowność sektorów oferujących substytuty; Profitability of substitute sector	0			
2. Efektywność substytutu; Substitute effectiveness			2	
Zagrożenie ze strony substytutów; Threat of substitutes	33%			
Walka konkurencyjna; Competitive rivalry				
1. Liczba konkurentów; Number of competitors				3
2. Zmiana dostawcy; Switching cost			2	
3. Bariery wyjścia; Exit barriers				3
4. Stawki strategiczne; Strategic payoff				3
5. Stopa wzrostu sektora; Sector growth rate				3
6. Zróżnicowanie produktu; Product differences			2	
Intensywność walki konkurencyjnej; Intensity of competitive rivalry	89%			

Źródło: opracowanie własne.

## Zagrożenie nowymi wejściami do sektora

Prawdopodobieństwo pojawienia się w najbliższym czasie nowego konkurenta jest małe. Producenci azjatyccy wdrożyli niedawno zakrojoną na dużą skalę seryjną produkcję, która umożliwia wytwarzanie nawet sześciuset silników rocznie, przy obecnej sytuacji rynkowej już napotkali granice popytu. Europejski rynek zbytu jest zbyt mało pojemny, aby opłacalne było wdrożenie produkcji wielkoseryjnej. Wykorzystanie ekonomii skali przez firmę, która chciałaby wejść do sektora, wydaje się nierealne.

Silniki są produktami wytwarzanymi zgodnie ze ściśle określoną specyfikacją techniczną. Nawet zmiana dostawcy kluczowych materiałów wymaga zatwierdzenia przez licencjodawcę. Konkurowanie metodą różnicowania produktów wydaje się niemożliwe.

Potencjalnemu konkurentowi będzie trudno wejść na rynek, opanowując dystrybucję, ze względu na sprzedaż bezpośrednią produktów oferowanych przez analizowany sektor. Nowy gracz musiałby odebrać klientów finalnych pozostałym producentom, a byłoby to niezwykle trudne ze względu na utrwalone relacje biznesowe i stosunkowo wysokie koszty zmiany dostawcy. Ponadto w krajach azjatyckich odbiorcy silników są kapitałowo zintegrowani z dostawcami wewnątrz jednego koncernu, dokonują wyłącznie zakupów wewnętrznych. Również wejście na rynek z zupełnie nowym produktem, który nie znajduje się w portfelu licencjodawców, jest mało prawdopodobne, gdyż wymagałoby bardzo dużych nakładów na B+R.

Subsydiowanie tych nakładów przez rządy państw wydaje się niemożliwe z dwóch powodów. Po pierwsze – w ramach Unii Europejskiej obowiązuje zasada równych warunków konkurencji na wspólnym rynku, w związku z czym regulacje prawne znacznie ograniczają możliwość udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom. Po drugie, środki z Funduszy Unijnych skierowane są w przeważającej mierze do małych i średnich przedsiębiorstw, a w niewielkim stopniu do dużych (produkcja silników morskich wymaga dużej skali działalności).

Inaczej na rynkach azjatyckich. Państwo zaangażowało w ostatnich latach olbrzymie środki w przemysł stoczniowy, co zaowocowało powstaniem nowoczesnych, powiązanych pionowo koncernów wytwarzających we własnym zakresie silniki do budowanych statków. Duża efektywność koncernów i spadek globalnego zapotrzebowania na nowe statki spowodowały nadprodukcję silników. W związku z tym rządy państw azjatyckich nie będą raczej zainteresowane dalszym zaangażowaniem kapitałowym w tym sektorze.

## **Siła przetargowa dostawców**

Kluczowe materiały wykorzystywane do budowy silników są wysoko-wyspecjalizowane, często tylko z jednym zastosowaniem. Dotyczy to przede wszystkim wałów korbowych i odlewów. Ze względu na konieczność ściśle określonych parametrów, oferta dostawców nie jest zróżnicowana. Na rynku dostaw mamy do czynienia z monopolem po stronie dostawców kluczowych dla spółki FSA materiałów. Koncentracja budowy statków, a co z tego wynika, również produkcja silników napędu głównego w krajach azjatyckich (Korea, Japonia, Chiny) spowodowała, że w Europie zamknięto szereg odlewni i kuźni, które mogłyby stanowić alternatywne źródła zaopatrzenia. Dzięki temu polscy dostawcy pozyskali dodatkowe zamówienia z Anglii i Niemiec, co wzmocniło ich siłę przetargową. Dostawcą niektórych komponentów do pewnego rodzaju silników jest Korea. W Europie ich zakup nie jest możliwy. Kwestię dywersyfikacji źródeł dostaw utrudnia fakt, że tańsi dostawcy z Korei lub Chin są powiązani pionowo z tamtejszymi producentami silników okrętowych i statków, z przyczyn konkurencyjnych nie będą zainteresowani współpracą z FSA. Dotyczy to w szczególności wałów korbowych i panewek. Poszukiwanie alternatywnych dostawców jest niezwykle ważne z uwagi na fakt, że części te stanowią od 40–60 procent kosztów produkcji silnika. Działania podejmowane przez Spółkę w celu uniezależnienia się od monopolizacji dostaw zakończyły się sukcesem w przypadku dostaw odkuwek swobodnie kutych.

Sektor kluczowych dostawców FSA jest silnie skoncentrowany. W roku poprzedzającym niniejszą analizę FSA współpracowała z 801 dostawcami, z czego zaledwie 25 (3,12 procent) realizowało 80 procent wartości dostaw materiałów. Szczególne znaczenie ma pięciu dostawców dostarczających niemal 50 procent wartości materiałów do produkcji. Istotnym ograniczeniem dla dywersyfikacji rynku zaopatrzenia są wymagania licencyjne, zgodnie z którymi FSA nie ma możliwości zmiany dostawcy kluczowych materiałów (wałów korbowych i turbosprężarek). Groźba integracji dostawców ma dla FSA marginalne znaczenie.

## **Siła przetargowa odbiorców**

Odbiorcami silników produkowanych przez FSA są polskie stocznie, kontrahent niemiecki, niemiecki licencjodawca oraz odbiorca z Chin. Sprzedaż dmu-chaw, dodatkowego produktu FSA, skierowana jest do nie więcej niż pięciu odbiorców. Ceny produktów oferowanych przez FSA są średnio o 15–20 procent wyższe niż u konkurentów. Jedynie pewność otrzymania produktu najwyższej jakości przekonuje potencjalnego nabywcę do zakupu droższego wyrobu. Spółka wprowadziła na rynek cztery prototypowe silniki, wykorzystała w produkcji



trzy prototypowe podzespoły do silników, wdrożyła nowe technologie produkcji i wykorzystala nowe narzędzia w celu podniesienia jakości wyrobów i redukcji kosztów wytwarzania, a także wprowadziła na rynek nową dmuchawę i podniosła jakość wytwarzanych we własnym zakresie podzespołów do silników.

Szacuje się, że silnik stanowi około 33 procent ogółu kosztów budowy statku i elektrowni budowanych „pod klucz”. W związku z tym potencjalni nabywcy będą wywierać silną presję kosztową na dostawcę. Istotnie wyższe ceny – w stosunku do cen oferowanych przez konkurentów – to słaba strona FSA, co skutkuje realizacją większości dostaw silników przez producentów z Chin i Korei.

Silna koncentracja odbiorców wymusza dbanie o jak najlepsze relacje handlowe. Wycofanie się ze współpracy choćby jednego odbiorcy, może bardzo istotnie zakłócić funkcjonowanie FSA lub nawet przesądzić o jego dalszym istnieniu. Rynek nabywców wymusza zróżnicowanie oferty w zależności od przeznaczenia silnika i warunków, w jakich pracuje. FSA posiada w swojej ofercie 32 typy silników, w ramach których silniki są dodatkowo zróżnicowane liczbą cylindrów (5–12), a w związku z tym i mocą. Od kilku lat obserwuje się powstawanie w krajach azjatyckich dużych, nowoczesnych, właściwie dokapitalizowanych i silnie zdywersyfikowanych koncernów, które skutecznie opanowały sektor gospodarki morskiej. Podmioty je tworzące są często w sposób zintegrowany pionowo. Ten sam koncern produkuje w bezpośrednim sąsiedztwie stoczni silniki okrętowe, które następnie montuje w wytwarzanych przez siebie statkach. Rozwiązanie to niemal całkowicie zamyka dla FSA azjatyckie rynki zbytu.

Światowy kryzys finansowy spowodował spadek zapotrzebowania na frachty morskie, a tym samym również na nowe statki, co niewątpliwie wpłynęło na rentowność sektora stoczniowego. Natomiast na drugim głównym rynku – w budowę dużych elektrowni „pod klucz” – niejednokrotnie zaangażowane są środki publiczne, których wydatkowanie podlega ścisłej kontroli. Biorąc pod uwagę, że silnik stanowi około 33 procent całkowitych kosztów budowy statku czy elektrowni „pod klucz”, jego cena okazuje się kluczowym czynnikiem warunkującym podjęcie decyzji przez potencjalnego nabywcę o zakupie. Pod tym względem oferta FSA nie jest konkurencyjna. Z uwagi na fakt, że FSA produkuje silniki jednostkowo, cykle produkcyjne są długie, a techniczny koszt wytworzenia stanowi istotny odsetek ceny sprzedaży silnika. Zarówno wolumen zakupu, jak i znajomość (przez nabywcę) struktury kosztów dostawcy są nieistotne z punktu widzenia siły przetargowej odbiorców.

### **Zagrożenie ze strony substytutów**

Silniki napędu głównego montowane w statkach nie mają substytutów. Natężenia konkurencji substytucyjnej nie można brać tu zatem pod uwagę. W produkcji energii bliskim substytutem i konkurentem dla silników tłokowych są turbiny. Sil-

nik tłokowy i turbina gazowa mogą być substytutami, ale tylko do 50 MW mocy elektrowni. Silniki są bardziej wydajnym rozwiązaniem przy mniejszych mocach. Ich pozytywną cechą jest ponadto niska wrażliwość na temperaturę otoczenia. Moc silników wolnoobrotowych w przedziale temperatury otoczenia 15–45 stopni Celsjusza nie zmienia się, podczas gdy w przypadku turbiny może spaść o około 20 procent. Poza tym zaletą silników wolnoobrotowych jest ich wytrzymałość, niezawodność i długie okresy między serwisami. Silniki tłokowe dwusuwowe są preferowaną technologią w przypadku instalacji na terenach geograficznych uniemożliwiających bądź utrudniających połączenie z centralną siecią elektryczną.

### **Intensywność walki konkurencyjnej**

Branżę silników morskich i stacjonarnych charakteryzuje wąska specjalizacja. Istnieje dziewięciu globalnych, bezpośrednich konkurentów spółki FSA, wywierających bardzo istotny wpływ na jej funkcjonowanie. Znikomy udział FSA w rynku w porównaniu do konkurencji (0,06 procent) powoduje, że nie ma ona siły przetargowej w negocjowaniu warunków dostaw kluczowych materiałów. Niektórzy ze strategicznych dostawców Spółki priorytetowo współpracują z większymi, hurtowymi odbiorcami, powodując, że FSA jest zmuszona akceptować wydłużające się terminy dostaw, rezerwować towar ze znacznym wyprzedzeniem czasowym oraz niejednokrotnie dokonywać przedpłaty w wysokości 100 procent wartości dostawy. W odniesieniu do wałów korbowych to może ulec zmianie ze względu na planowane otwarcie w Azji nowoczesnej i dużej fabryki wałów korbowych, która w pełni pokryje zapotrzebowanie tamtejszych producentów silników, co wymusi na europejskim, monopolistycznym dostawcy stosowanie partnerskich warunków współpracy z lokalnymi odbiorcami. Ze względu na dużą specjalizację branży, w której działa FSA, bariery wyjścia z sektora są bardzo duże. Ewentualne przebranżowienie się, przy zachowaniu skali działania na podobnym poziomie, wymaga poniesienia znaczących nakładów. Jak już wspomniano wcześniej, silniki wytwarza się na podstawie bardzo szczegółowej specyfikacji technicznej, co uniemożliwia znaczne różnicowanie produktu. Silniki wolno- i średnioobrotowe są produktem przemysłowym, montowanym w kapitałochłonnych dobrach inwestycyjnych, na które popyt nie można zwiększać metodami marketingowymi. Natężenie konkurencji bezpośredniej wzmagają dodatkowo fakt, że w ostatnim czasie obserwuje się spadek zapotrzebowania na silniki okrętowe.

Stawki strategiczne – wartość przychodów ze sprzedaży, udział w rynku i stopa rywalizacji<sup>39</sup>, przejęte są w około 80 procentach przez czterech graczy: Mitsui Engineering and Shipbuilding Co. Ltd., Caterpillar, STX Engine Co., Ltd oraz

---

<sup>39</sup> Stopa rywalizacji dotycząca danego produktu to iloraz wartości sprzedaży sektora pomniejszonej o sprzedaż danego przedsiębiorstwa i wartości sprzedaży sektora.

ABB Ltd. Udział pozostałych sześciu firm wynosi od 0,0 do 6,18 procent. Udział w rynku spółki FSA jest znikomy i wynosi zaledwie 0,06 procent.

### 2.3.2.2. Analiza atrakcyjności sektora<sup>40</sup>

Istotą oceny atrakcyjności sektora jest przygotowanie decyzji o pozostaniu w nim lub wyjściu i poszukaniu sektora bardziej atrakcyjnego do inwestowania. Analiza strukturalna sektora (metoda pięciu sił Portera) pozwala ocenić sektor, w którym przedsiębiorstwo działa, lecz nie umożliwia porównania atrakcyjności różnych sektorów. Ocena taka jest bardzo istotna z punktu widzenia inwestora, który chce ulokować kapitał w sektorze dobrze rokującym. Pomocne okazują się dwa podejścia – ocena fazy cyklu życia sektora, drugie – wielokryterialna ocena. Sektory – podobnie jak produkty i organizacje – mają cykl życia. Na przykład sektor budowy lokomotyw parowych w Europie już nie istnieje, francuski sektor górnictwa węgla kamiennego skończył cykl życia w 2004 roku, ale istnieje między innymi w Niemczech i Polsce, a sektor turystyki kosmicznej we wczesnej fazie cyklu życia, choć pierwsze tego typu podróże miały miejsce w 2001 roku.

W cyklu życia sektora wyróżnia się następujące fazy: wprowadzenie, wzrost, dojrzałość i schyłek (*introduction, growth, maturity, decline*). W fazie wprowadzenia wymagane są duże nakłady na B+R, co może skutkować stratami w bilansie finansowym firmy. W fazie wzrostu firmy mogą spodziewać się nasilenia konkurencji poprzez zróżnicowanie produktów (*product differentiation*) i konkurencję cenową. W fazie dojrzałości innowacyjność produktowa jest relatywnie mała, ale dla utrzymania zysków mogą być potrzebne inwestycje technologiczne. W fazie schyłku sektora działania B+R nie są prowadzone, a utrzymanie zysku będzie zagrożone konkurencyjnością cenową i spadkiem wolumenu sprzedaży (Lynch, 2012; Johnson, Scholes, 1999).

Drugie podejście do oceny atrakcyjności sektora polega na sformułowaniu szeregu kryteriów oceny, przypisania im wag i obliczeniu sumy ważonej. Porównanie sum dla różnych sektorów umożliwia wybór sektora najbardziej atrakcyjnego ze względu na przyjęte kryteria ich oceny. W literaturze przedmiotu prezentuje się różne, choć najczęściej podobne zestawy tych kryteriów. Zwykle wywodzą się one z opracowanego przez firmę konsultingową McKinsey na potrzeby analizy portfelowej General Electric, obejmują: wielkość rynku, stopę wzrostu rynku, zyskowość sektora (zysk na sprzedaży z trzech lat), cykliczność, ochronę przed inflacją (zdolność do zwiększenia produktywności i cen), potencjał umiędzynarodowienia (wskaźnik udziału sprzedaży zagranicznej do krajowej) (Grant, 2010).

---

<sup>40</sup> Wykorzystano opracowany przez Pawłowkiego rozdział 2.2.2 z książki Kalkowska *et al.* (2010).

## Przykład

W tabeli 2.6 przedstawiono przykład oceny atrakcyjności sektora oponiarskiego w Polsce z wykorzystaniem kryteriów oceny podanych przez Thompsona i Stricklanda (1993). Według Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Branży Oponiarskiej (European Rubber Manufacturers Conference – ERCM), Polska zajmuje siódme miejsce w Europie pod względem wielkości rynku oponiarskiego (po Niemczech, Francji, Rosji, Włochach, Wielkiej Brytanii i Hiszpanii). Wielkość decyduje o jego atrakcyjności. Wzbudził on duże zainteresowanie u wszystkich znaczących producentów opon na świecie. Należą do nich przede wszystkim: Bridgestone, Continental, Goodyear, Michelin i Pirelli. Producenci ci reprezentują ponad 60 procent potencjału światowego przemysłu oponiarskiego. Rynek oponiarski w Polsce – to także pomniejsi producenci mający własne przedstawicielstwa na przykład Vredestein i Yokohama. Istnieje także grupa marek, która wprowadzana jest na rynek przez niezależne podmioty gospodarcze w ramach międzynarodowej wymiany handlowej na przykład Nokian, Hankook i inne, przede wszystkim pochodzenia azjatyckiego.

Szeroki asortyment produktów tego sektora powoduje, że rynek opon jest dość złożony. Ze względu na ograniczony dostęp do informacji pominięto opony do pojazdów ciężarowych, rolniczych, przemysłowych i innych. Uwzględniono rynek opon do samochodów osobowych, dostawczych, terenowych i SUV. Sprzedaż opon wiąże się zarówno z rynkiem samochodów nowych, jak i używanych. Do połowy drugiej dekady XXI wieku sprzedaż opon wzrastała w tempie

Tabela 2.6. Ocena atrakcyjności sektora przy zastosowaniu metody McKinsey

Lp.; No.	Sector attractiveness factors; Czynniki atrakcyjności sektora	Weight; Waga	Mark; Ocena	Weighted value; Wartość ważona
1	Market size and projected growth Wielkość i przewidywany wzrost rynku	0,15	10	1,50
2	Seasonality and cyclical influences Wpływ sezonowości i cykliczności	0,10	6	0,60
3	Technological considerations Względy technologiczne	0,10	8	0,80
4	Intensity of competition Intensywność konkurencji	0,25	4	1,00
5	Emerging opportunities and threats Szanse i zagrożenia	0,15	6	0,90
6	Capital requirements Wymagania kapitałowe	0,05	6	0,30
7	Industry profitability Rentowność sektora	0,10	4	0,40
8	Social, political, regulatory, and environment factors. Regulacje społeczne i polityczne oraz czynniki środowiskowe	0,10	9	0,90
Sum; Razem		1,00		6,40

Źródło: opracowanie własne.

około 20 procent rocznie. Do 2019 roku utrzymywał się trend wzrostowy, choć był on słabszy. Sprzedaż opon odbywa się głównie za pośrednictwem warsztatów wyspecjalizowanych w obsłudze ogumienia. Szacuje się, że liczba tych warsztatów wynosi od 17–20 tysięcy. Przy przyjętych kryteriach oceny atrakcyjność sektora oponiarskiego w Polsce wynosi 6,40 punktu, co stanowi 64 procent oceny maksymalnej. Badany sektor – z punktu widzenia ewentualnych inwestorów – jest sektorem atrakcyjnym.

### 2.3.2.3. Mapa grup strategicznych<sup>41</sup>

Chociaż sektor tworzą firmy wytwarzające wyroby będące substytutami, to jednak – jak dodaje Porter (1980) – istotą określenia granic sektora jest dostrzeżenie ogólnych źródeł konkurencji i ocenienie ich wpływu. Teza ta znajduje potwierdzenie w praktyce i przejawia się tym, że nie wszystkie, lecz tylko niektóre firmy z sektora są bezpośrednimi konkurentami. Rywalizują te firmy, które na tym samym rynku stosują podobną strategię działania. Ogół tych firm nazywany jest grupą strategiczną. Wyodrębnienie grup strategicznych w sektorze pozwala zróżnicować je ze względu na wiodącą pod jakimś względem rolę, określić czynniki, które utrudniają przejście firmy do grupy bardziej atrakcyjnej, a ostatecznie opracować strategię takiego przejścia.

Wyodrębnienie tych grup wymaga zidentyfikowania klientów, o których konkurują firmy dango sektora. Pomocnymi w tym zakresie mogą być kryteria segmentacji rynku<sup>42</sup>. Podstawowymi są jednak te, które umożliwiają rozróżnienie firm ze względu na odmienność stosowanych przez nie strategii konkurowania. Zaliczyć do nich można: cenę, poziom jakości produktów, zakres obsługiwanego rynku, szerokość oferowanego asortymentu produktów, wykorzystywane kanały dystrybucji oraz zakres oferowanych usług posprzedażnych. Graficzna prezentacja wyników identyfikacji grup strategicznych w układzie par poszczególnych kryteriów nazywana jest mapą grup strategicznych (zob. rysunek 2.10).

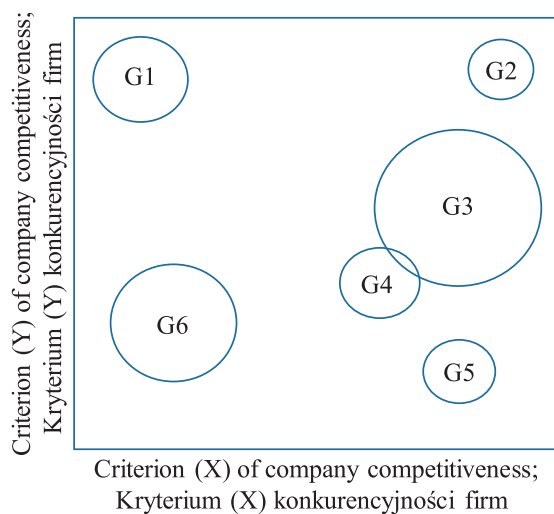
### Przykład

Poniżej przedstawiono przykład wyodrębnienia grup strategicznych w sektorze kamieniarskim<sup>43</sup>. Sektor kamienia naturalnego w Polsce jest bardzo duży. Do analizy mapy grup strategicznych wzięto pod uwagę przedsiębiorstwa

<sup>41</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzcielińskiego rozdział 2.2.3 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>42</sup> Kryteria te omawiają między innymi Kotler *et al.* (1999).

<sup>43</sup> W przykładzie wykorzystano zadanie semestralne z zarządzania strategicznego wykonane przez słuchacza studiów podyplomowych prowadzonych na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej.



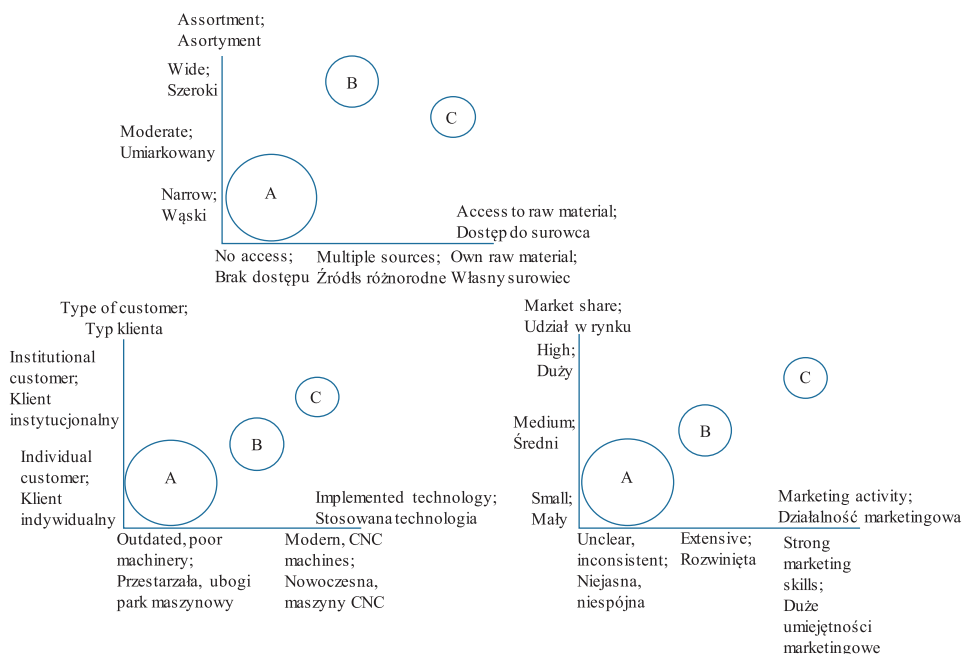
Średnica okręgów jest proporcjonalna do wielkości sprzedaży firm danej grupy

Rysunek 2.10. Mapa grup strategicznych

Źródło: opracowanie własne.

działające w strzegomskim sektorze kamienia naturalnego. Obszar ten zajmuje ok. 200 km<sup>2</sup> i rozpościera się od Sobótki do Jawora. Strzegom jest największym zagłębiem kamieniarskim w Polsce, skupiającym około 300 przedsiębiorstw, co stanowi około 40 procent wszystkich krajowych firm wydobywających kamień. Działa w nim kilkadziesiąt kopalni odkrywkowych, dzięki czemu wiele firm w mieście oraz okolicy zajmuje się wydobywaniem i obróbką tego surowca. Produkuje się tam głównie kostkę brukową, krawężniki, płyty chodnikowe i nagrobki. Wśród podmiotów gospodarczych prowadzących tę działalność wskazać można: trzy spółki akcyjne, jedenaście spółek z o.o. i ponad 280 spółek cywilnych i jednoosobowych podmiotów gospodarczych. Firmy te różnią się ze względu na kluczowe czynniki sukcesu, którymi są: zaopatrzenie w surowiec, jakość i związane technologie, typ klienta, specjalizacja asortymentowa, udział w rynku, strategie marketingowe, cena, pozycja kosztowa, efekt skali i zakres obsługiwanego rynku.

W sektorze tym wyróżnić można trzy grupy strategiczne, w których liczba uczestników została symbolicznie pokazana poprzez zróżnicowanie średnicy okręgów na rysunku 2.11. Grupę A tworzą małe firmy działające lokalnie, rzemieślnicy, którzy konkurują między sobą. Najczęściej są to mikrofirmy jedno- lub dwuosobowe, które posiadają ograniczony potencjał produkcyjny, technologiczny i finansowy. Z uwagi na swoje możliwości koncentrują się na odbiorcach indywidualnych, którym dostarczają wyroby, takie jak nagrobki, kostka brukowa produkowana w niewielkich ilościach i sprzedawana przeważnie na rynek lo-



Rysunek 2.11. Mapa grup strategicznych strzegomskiego sektora kamieniarskiego  
 Źródło: opracowanie własne.

kalny oraz mało skomplikowane elementy granitowe czy marmurowe, jak na przykład parapety. Asortyment produktów jest wąski, a jakość raczej niska. Firmy te podlegają sezonowości branży kamieniarskiej. Pracują głównie w okresie od marca do końca października. Na czas zimy zakłady te są zamykane, a właściciele podejmują inną pracę, najczęściej niezwiązaną z branżą kamieniarską. W przypadku tych firm trudno mówić o jakiegokolwiek strategii marketingowej i myśleniu długofalowym. Na ogół nie nadążają one za zmianami i nie do końca radzą sobie z przekształceniem zakładów rzemieślniczych w nowoczesne, dobrze zarządzane zakłady produkcyjne. Nawet, jeśli już dokonają reorganizacji, priorytetem stają się efekty krótkookresowe.

W sektorze kamieniarskim coraz trudniej jest uzyskać przewagę poprzez jakość oferowanych produktów i usług; za to coraz większego znaczenia nabiera jakość obsługi klienta, która często staje się czynnikiem decydującym o wyborze dostawcy danego produktu. Świadome tego faktu są przedsiębiorstwa grupy B, do której między innymi należą firmy: Granimex Sp. z o.o., Granex Sp. z o.o., Kwarc Sp. z o.o., „Granit-Paczos”, D&J Gromiec. Kamieniarnictwo, WRKB–Granit Sp. z o.o., Przerób Kamienia Budowlanego Wilk Wiesław, Romex Kamieniarnictwo s.j. oraz Gaga. Są to firmy małej i średniej wielkości o ugruntowanej pozycji rynkowej, dostrzegające szanse i zagrożenia, jakie występują w otocze-

niu. Pozycjonują się z wykorzystaniem internetu. Dążą do osiągnięcia wysokiej lokaty w rankingach oraz zdobycia zaufania wielu potencjalnych nabywców. Zakłady te wyróżniają się dobrą obsługą gwarancyjną i pogwarancyjną, a także pomocą w zakresie obsługi klienta, poprzez rzetelną i fachową pomoc techniczną lub doradztwo. Oferują szeroki asortyment półproduktów i wyrobów gotowych, przez co – oprócz klientów indywidualnych – zdarza się, że obsługują instytucje. Przedsiębiorstwa te mają bardzo dobrze rozbudowane parki maszynowe, z co najmniej jedną nowoczesną technologicznie maszyną do cięcia lub obróbki kamienia. Oferują sprawdzony i godny zaufania materiał, o różnorodnej kolorystyce i właściwościach. Surowiec kupują w świetnie zaopatrzonych, licznie występujących w okolicy hurtowniach kamienia. Kilka firm z tej grupy posiada własne wyrobisko lub współpracuje z firmami zagranicznymi i stamtąd sprowadza bogate kolorystycznie granity i inne kamienie naturalne. Ponadto, niektóre firmy oprócz swojej siedziby w okolicach Strzegomia, posiadają punkty sprzedaży z wystawami mieszczące się w różnych miejscach Polski.

Część średnich oraz duże firmy ze strzegomskiego sektora kamieniarskiego to przedsiębiorstwa nowoczesne i profesjonalnie zarządzane. Tworzą one grupę C, do której należą między innymi: Granit Strzegom S.A., Grabinex Sp. z o.o., Morstone Trade Sp. z o.o., Piramida Sp. z o.o., Litos Sp. z o.o., Borowskie Kopalnie Granitu, Skalimex – Borów S.A., Kamieniarstwo Zenon Kiszkiel, Wekom, Euro-Granit Sp. z o.o., M&F Sp. z o.o., Granit Wiatrak Sp. z o.o., Grupa Colas oraz Berger Bau. Niektóre z nich to firmy z udziałem kapitału zagranicznego. Najczęściej posiadają one własne wyrobiska, co daje im przewagę w stosunku do innych, gdyż pozwala właścicielom na nieograniczone eksploataowanie złoża, zmianę cen półproduktów lub ograniczenie ich sprzedaży w zależności od popytu oraz selekcję surowca i wykorzystanie półproduktów o wyższej jakości do własnej produkcji, co stwarza problem dla mniejszych firm nieposiadających własnych wyrobisk.

Firmy grupy C odznaczają się dużym potencjałem ekonomicznym, korzystają z najnowocześniejszych technologii obróbki kamienia, posiadają szeroki asortyment wyrobów gotowych o doskonałej jakości i są w stanie zapewnić kompleksową obsługę klientów. Niektóre z nich swoją produkcję skupiają na elementach kamiennych lub kruszywach, wykorzystywanych przy budowie dróg, mostów i innych budowli, co na mapie grup strategicznych plasuje je bliżej umiarkowanego niż szerokiego asortymentu wyrobów. Przedsiębiorstwa grupy C posiadają liczny i nowoczesny park maszynowy; często wymieniają stary sprzęt na nowy. Stosowane technologie pozwalają na uzyskanie dowolnej struktury powierzchni płyt oraz na przygotowanie trwałego i estetycznego wykończenia. Firmy te koncentrują się na dużych zamówieniach od odbiorców instytucjonalnych. Około 70–80 procent ich produkcji trafia na rynki zagraniczne. Są



aktywne w poszukiwaniu przetargów publicznych, głównie na budowę dróg, autostrad i innych inwestycji, w których wykorzystuje się kamień naturalny. Mają przewagę kosztową nad mniejszymi firmami, gdyż wykorzystują efekt ekonomii skali. Posiadają zespoły wysoko wykwalifikowanej kadry o wysokich umiejętnościach, kreatywności i dużym doświadczeniu zawodowym i biznesowym. Dzięki temu zapewniają wykonanie wysokiej jakości produktów granitowych z zachowaniem krótkiego cyklu dostawy, co prowadzi do zadowolenia nawet najbardziej wymagających klientów.

W sektorze kamieniarskim możliwe jest przejście z grupy B do C, gdyż bariery mają charakter inwestycji technologicznych, prowadzących do zwiększenia zdolności produkcyjnych oraz jakości wyrobów. Wymagana jest ponadto poprawa profesjonalizmu, a przez to skuteczności działań marketingowych. Natomiast przejście z grupy A do B jest niezmiernie trudne. Nie wystarczą bowiem tylko inwestycje technologiczne, konieczne jest pokonanie barier związanych z nabyciem specyficznych umiejętności w zakresie organizacji i zarządzania firmami, rozwoju produktów oraz efektywnego korzystania z nowoczesnych technologii.

W strzegomskim sektorze kamieniarskim bariery przejścia do grupy o wyższych wskaźnikach ekonomicznych są wysokie. Ogranicza to istotnie konkurencję międzygrupową. Firmy grupy B mają jednak perspektywy rozwojowe i można spodziewać się, że grupa C będzie się powiększać.

#### 2.3.2.4. Analiza efektu doświadczenia<sup>44</sup>

W wielu branżach pewne przedsiębiorstwa osiągają niższy koszt jednostkowy produktu w wyniku większego doświadczenia i skumulowania wiedzy, niż pozostali uczestnicy sektora. Zgromadzone przez firmę doświadczenie można mierzyć skumulowaną wielkością produkcji, to jest wielkością mierzoną w układzie narastającym. Stwierdzono, że za każdym podwojeniem skumulowanej wielkości produkcji koszt jednostkowy wyrobu zmniejsza się o względnie stały procent. Efekt ten zwany jest efektem doświadczenia a jego graficzną ilustracją jest krzywa doświadczenia<sup>45</sup> (zob. rysunek 2.12).

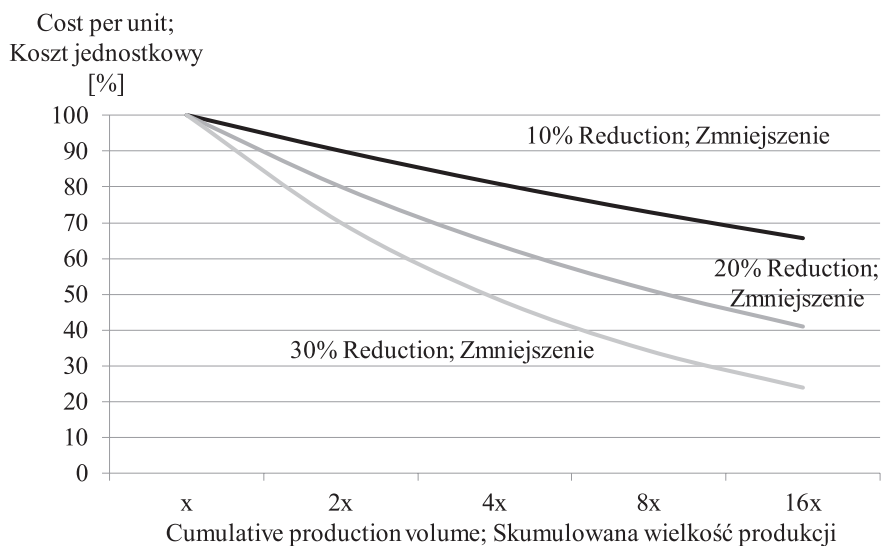
Źródłem efektu doświadczenia jest (Strategor, 1995):

- efekt ekonomii skali, gdyż występuje on wraz ze wzrostem wielkości produkcji, a tym samym następuje szybsze podwojenie skumulowanej wielkości produkcji,

---

<sup>44</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzcielińskiego rozdział 2.2.4 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>45</sup> Zjawisko efektu doświadczenia opisują między innymi: Dess, Miller, 1993; Johnson, Scholes, 1999. W tej książce dla przedstawienia strategii wynikających z tego efektu wykorzystujemy głównie pracę Strategor, 1995.



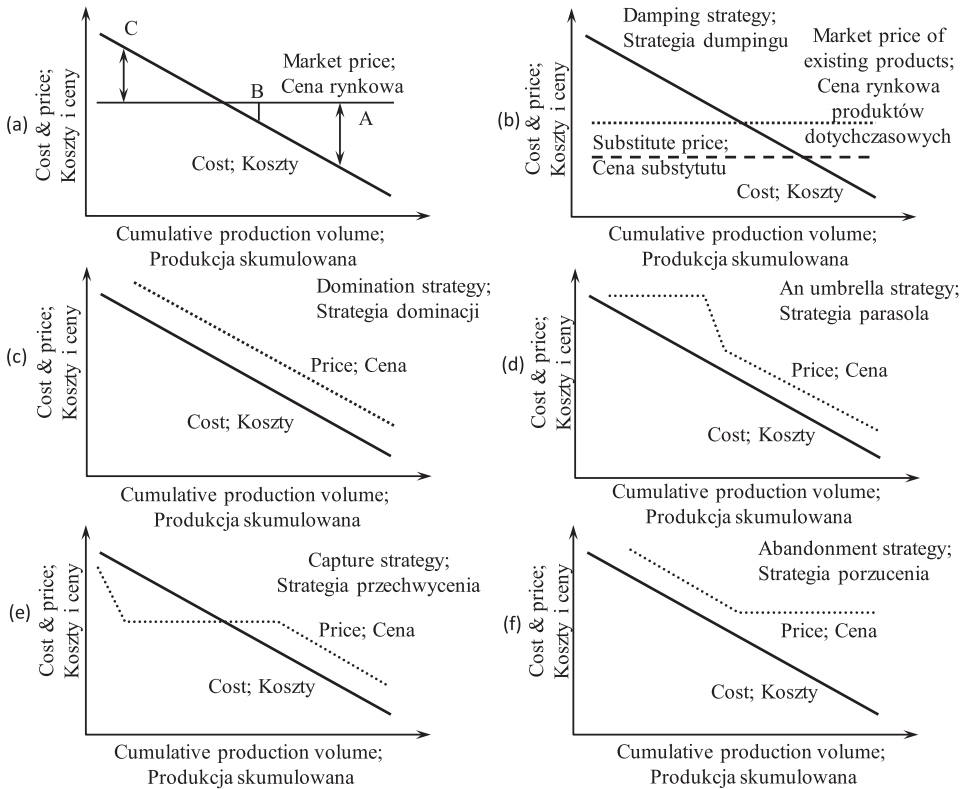
Rysunek 2.12. Krzywa doświadczenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategor, 1995.

- efekt wprawy, gdyż powoduje on wzrost wydajności przyczyniając się do zmniejszenia kosztu jednostkowego,
- substytucyjność czynników kapitału i pracy, gdyż wzrost automatyzacji produkcji sprzyja zwiększeniu jej wolumenu i przyspiesza podwojenie jej skumulowanej wielkości.

W książce *Zarządzanie firmą* (Strategor, 1995) wymieniono pięć strategii odwołujących się do efektu doświadczenia (zob. rysunek 2.13 b–f). Ich ogólny model – zob. rysunek 2.13a. Dowodzi on, że po osiągnięciu skumulowanej wielkości produkcji, przy której krzywa doświadczenia przecina poziom cen rynkowych, przedsiębiorstwo uzyskuje przewagę kosztową, dzięki której może konkurować albo zmniejszając cenę, albo utrzymując cenę produktu na poziomie rynkowym, zwiększając tym samym marżę zysku. Chodzi więc o to, aby to przecięcie nastąpiło możliwie najwcześniej. Sprzyja temu strategia *dumpingu* (b). Polega ona na obniżeniu ceny sprzedaży poniżej kosztów własnych produkcji i przejęciu klientów klientów, co prowadzi do zwiększenia produkcji i przyspieszenia osiągnięcia kosztu jednostkowego poniżej ceny, a tym samym zaprzestania *dumpingu*. Warto zauważyć, że *dumping* jest praktyką zakazaną, nie oznacza to jednak, że producenci jej nie stosują.

Firmy, które mają dominujący udział w rynku, mogą umacniać go, zmniejszając cenę produktu wraz ze spadkiem kosztu jednostkowego (c). Występuje wtedy dodatnie sprzężenie zwrotne: zmniejszenie ceny zwiększa liczbę nabyw-



Rysunek 2.13. Efekt doświadczenia i wynikające z niego strategie

Opracowanie własne na podstawie Strategor, 1995.

ców, to z kolei oznacza zwiększenie wielkości produkcji również w jej wymiarze skumulowanym, co prowadzi do zmniejszenia kosztu jednostkowego.

Firmy, które są innowacyjne i utrzymują pozycję lidera przywództwa technologicznego, mogą stosować strategię parasola (d). Nowy produkt jest sprzedawany z relatywnie wysoką ceną, która ulega szybkiemu obniżaniu, gdy na rynek wprowadzany zostaje technologicznie bardziej zaawansowana wersja lub nowy model.

Przedsiębiorstwo, które posiada mały udział w rynku, może próbować go zwiększyć, stosując strategię przechwycenia (e). Polega ona na sprzedaży produktu poniżej cen oferowanych przez konkurentów, a nawet poniżej kosztów własnych. Jeżeli jednak prowadzi do szybkiego zwiększenia liczby nabywców, to wkrótce sprzedaż staje się rentowna, gdyż następuje przyspieszenie skumulowania wielkości produkcji, któremu towarzyszy spadek kosztu jednostkowego. Na strategię tę mogą pozwolić sobie firmy, które dysponują nadwyżkami finansowymi uzyskiwanymi ze sprzedaży innych produktów. Jeżeli w sektorze

występuje słaby efekt doświadczenia, to jedyną możliwą strategią, może okazać się strategia porzucenia (f). Skoro wzrośtowi skumulowanej wielkości produkcji, towarzyszy nieistotny spadek kosztu jednostkowego, to zmniejszanie ceny po to, aby przejąć klientów, może być niemożliwe. Wtedy racjonalnym rozwiązaniem będzie ustabilizowanie ceny i w pewnym okresie zwiększenie marży uzyskiwanej na sprzedaży, co doprowadzi do utraty rynku.

### Przykład

Analizę efektu doświadczenia zastosowano między innymi w zakresie operacji pęcherzyka żółciowego. Poniższy przykład jest historyczny, ale dobrze ilustruje efekt, o którym mowa w sferze usług medycznych<sup>46</sup>. Szpital powiatowy w jednym z miast województwa wielkopolskiego został otwarty w 1925 roku. Wówczas posiadał dwie sale operacyjne, wyposażenie laboratoryjne, aptekę, rentgen i sale chorych. W 1937 roku średnio w szpitalu przebywało 37 chorych dziennie. Po wojnie, w 1945 roku, szpital uruchomiono ponownie. Posiadał wtedy 100 łóżek. W 1954 roku dokonano podziału szpitala na oddziały: chirurgiczny, wewnętrzny, położniczo-ginekologiczny i zakaźny. W 1957 roku utworzono oddział noworodkowo-dziecięcy, a w 1969 roku otwarto laryngologiczny. Odpowiednio w latach 1950, 1965 i 1969 liczba łóżek wynosiła 164, 194 i 230. W latach 1950–1979 liczba lekarzy wzrosła z 5 do 30, a pielęgniarek z 15 do 63.

Szpital powiatowy został przekształcony w ZOZ w 1972 roku. W tym czasie pacjent przebywał średnio na oddziale szpitalnym przez 11 dni. Rocznie hospitalizowano 6500 pacjentów, w tym odbierano 1300 porodów. W latach 70. XX wieku ZOZ należał do najlepszych szpitali w województwie poznańskim. W okresie od 1946 do 1998 roku dwunastokrotnie zmieniał się dyrektor szpitala, co oznacza, że średni okres sprawowania tej funkcji wynosił nieco więcej niż cztery lata. W tej sytuacji, niezależnie od uwarunkowań powodowanych zwłaszcza czynnikami segmentu polityczno-prawnego i ekonomicznego makrootoczenia, nie mogło być mowy o zarządzaniu strategicznym szpitalem.

Od 31 sierpnia 1991 roku szpital działa na mocy ustawy o zakładach opieki zdrowotnej, a jego właścicielem jest powiat. W 2000 roku szpital dysponował 175 łózkami, zatrudniał 35 lekarzy i 121 pielęgniarek. W jego strukturze wyróżniają się oddziały: wewnętrzny, chirurgiczny, anestezjologii i intensywnej opieki medycznej, położniczo-ginekologiczny, pielęgnacyjno-opiekuńczo-rehabilitacyjny. Szpital posiada laboratorium analityki medycznej, oferujące pełen zakres ba-

---

<sup>46</sup> Przykład opracowano na podstawie pracy magisterskiej: Kwapich, *Koncepcja strategii rozwoju Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej* – promotor: Trzcieliński, Politechnika Poznańska, Poznań 2001 (praca niepublikowana).

dań wykonywanych na nowoczesnym sprzęcie i pracujące całodobowo. Źródłami finansowania ZOZ są: (1) kontrakty na usługi medyczne zawierane każdego roku z dysponentem środków publicznych, (2) odpłatne świadczenia realizowane na zlecenie organu założycielskiego, zakładów pracy i instytucji ubezpieczeniowych, (3) rodki z budżetu Powiatu, (4) opłaty pacjentów za przebywanie w komercyjnych salach ponadstandardowych.

W 2001 roku opracowano misję i cele ZOZ. „Misją jest zdrowie każdego pacjenta największą wartością i najwyższym dobrem, a jego zadowolenie naszą satysfakcją. Zapewniamy fachowość, serdeczność i poczucie bezpieczeństwa”. Jako cele przyjęto: (a) akredytację świadczeń medycznych szpitala, (b) utworzenie oddziału ratownictwa medycznego, (c) zysk na poziomie 5 procent rocznie, (d) utworzenie gabinetu terapii psychologicznej.

W województwie wielkopolskim publiczny ZOZ posiadał czterech konkurentów w specjalności internistycznej, sześciu w chirurgii oraz sześciu w ginekologii i położnictwie. W tym czasie prywatna praktyka lekarska w formie spółek i spółdzielni lekarskich dopiero powstawała w powiecie i nie stanowiła żadnej konkurencji.

W celu opracowania strategii ZOZ przeprowadzono szereg analiz. Jedną z nich zmierzała do sprawdzenia, czy występuje zależność pomiędzy skumulowaną liczbą operacji danego rodzaju i kosztami tej operacji. Poniżej przedstawiamy wyniki analizy efektu doświadczenia dla operacji pęcherzyka żółciowego. Analizą objęto okres od 1991–2000 roku. Koszty jednostkowe w latach poprzednich sprowadzono do wielkości porównywalnej w 2000 roku, uwzględniając denominację z 1995 rok oraz inflację (zob. tabela 2.7). W tabeli 2.8 przedstawiono natomiast skumulowaną liczbę operacji, terminy jej podwojenia oraz spadek kosztu jednostkowego. Krzywą doświadczenia przedstawia rysunek 2.14.

Średni spadek kosztu jednostkowego operacji w latach 1991–1997 wyniósł około 29 procent. Był on powodowany efektem ekonomiki skali i wprawy korespondującym z szybkim wzrostem liczby łóżek i hospitalizowanych pacjentów oraz kwalifikacjami personelu medycznego (na przykład w zależności od umiejętności chirurga czas operacji wycięcia pęcherzyka żółciowego wynosił od 45 do 90 minut), a także wprowadzaniem nowoczesnej aparatury i technik medycznych (na przykład laparoscopia, laser medyczny).

Przeprowadzona analiza uświadomiła kierownictwu konieczność wkomponowania w strategię ZOZ działań niezbędnych dla utrzymania tak dużego efektu doświadczenia jako warunku koniecznego dla utrzymania dobrej pozycji konkurencyjnej w specjalizacji chirurgicznej (ZOZ zajmował trzecią pozycję wśród siedmiu wiodących oddziałów szpitali województwa wielkopolskiego). Działania te objęły: podniesienie poziomu jakości usług poprzez modernizację sprzętu, stosowanie najnowszych technik medycznych i wdrożenie TQM, opracowa-

Tabela 2.7. Liczba i koszt jednostkowy operacji pęcherzyka żółciowego w latach 1991–2000

Year; Rok	Number of operations; Liczba operacji	Unit cost in current prices; Koszt jednostkowy w cenach bieżących [PLN]	Inflation; Inflacja [%]	Cost in prices comparable to 2000; Koszt w cenach porównywalnych dla 2000 roku [PLN]
1991	96	240,5	-	1430,5
1992	105	239,4	43	995,8
1993	93	241,7	35,3	743,1
1994	140	236,5	32,2	550
1995	148	265,1	27,8	482,36
1996	141	295,6	19,9	448,6
1997	129	280,3	14,9	370,2
1998	142	278,4	11,8	328,9
1999	143	275,5	7,3	303,4
2000	122	270,9	10,1	270,9

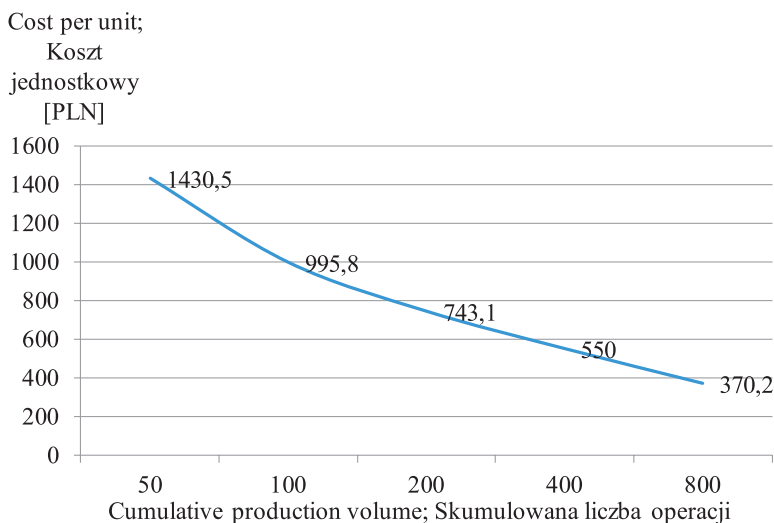
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.8. Spadek kosztu jednostkowego operacji

Cumulative production volume; Skumulowana liczba operacji	Date; Data	Cost per unit; Koszt jednostkowy (2000 r.) [PLN]	Cost reduction; Spadek kosztu [%]
50	28.06.1991.	1430,5	-
100	10.01.1992.	995,8	31
200	06.01.1993.	743,1	26
400	08.11.1994.	550	26
800	16.07.1997.	370,2	33

Źródło: opracowanie własne.

nie i realizację programu szkoleń w celu podniesienia kwalifikacji personelu, kontrolę kosztów we wszystkich obszarach działania, po to, aby osiągnąć najniższe koszty usług medycznych w sektorze i uzyskać silniejszą pozycję negocjacyjną w stosunku do dysponenta środków publicznych przy kontraktowaniu tych usług.



Rysunek 2.14. Krzywa doświadczenia dla operacji pęcherzyka żółciowego  
 Źródło: opracowanie własne.

### 2.3.3. Metody analizy potencjału organizacji

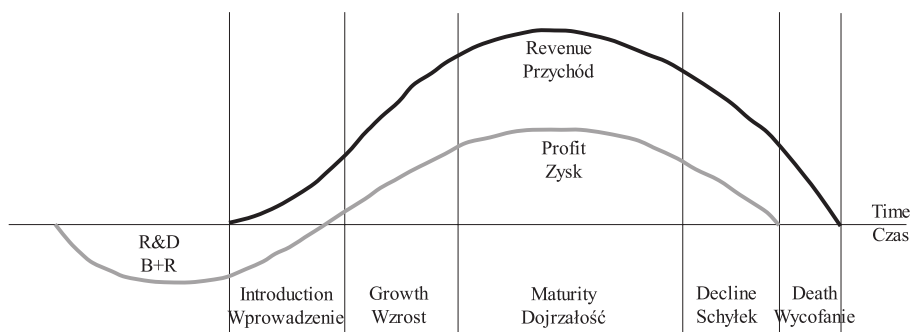
#### 2.3.3.1. Cykl życia produktu<sup>47</sup>

Atrakcyjność rynkowa produktów, a co za tym idzie również wartość ich sprzedaży i rentowność, zmieniają się w czasie. Obrazem tych zmian jest cykl życia produktu, który pokazuje stopniowe narastanie i spadek atrakcyjności rynkowej. Większość produktów utrzymuje się na rynku, przechodząc przez cztery fazy życia: wprowadzenie, wzrost, dojrzałość i schyłek. Czasem dodaje się również fazę wycofania produktu z rynku (zob. rysunek 2.15).

Zanim produkt znajdzie się w sprzedaży, musi zostać zaprojektowany. W przypadku wyrobów przemysłowych projektowana jest ich konstrukcja i technologia. Faza **badawczo-rozwojowa** (B+R) obejmuje przygotowanie perspektywiczne i właściwe. Faza ta może być długotrwała, wymaga niekiedy bardzo dużych nakładów inwestycyjnych, jak w przypadku nowego modelu samolotu; może też być krótka, a koszt przygotowania nowego produktu relatywnie mały, dobrym przykładem będzie wprowadzenie na rynek nowego gatunku chleba (oczywiście nie mówi się o projektowaniu konstrukcji, lecz o opracowaniu receptury).

Faza **wprowadzenia produktu na rynek** zapoczątkowuje sprzedaż. Z reguły jej wzrost jest powolny. Na tempo wzrostu sprzedaży ma wpływ innowacyjność

<sup>47</sup> Wykorzystano opracowane przez Włodarkiewicz-Klimek rozdział 2.3.1.1 z książki Kałkowska *et al.* (2010).



Rysunek 2.15. Cykl życia produktu

Źródło: opracowanie własne

produktu i to, w jakim stopniu zaspokajają on oczekiwania i potrzeby nabywców. W tej fazie przedsiębiorstwo powinno mieć wiedzę o sytuacji w sektorze oraz szybko opanować nowe umiejętności niezbędne do skutecznego konkurowania. Faza wprowadzenia produktu cechuje się dużym ryzykiem dla przedsiębiorstwa. Często przedsiębiorstwo ponosi straty, co jest powodowane relatywnie niskim wolumenem sprzedaży i jednocześnie dużymi kosztami. Na wysokie koszty wpływają duże nakłady na promocję, a także wymagana obsługa gwarancyjna, zwłaszcza gdy wprowadzenie wyrobu na rynek nie odbywało się z zachowaniem zasad inżynierii współbieżnej.

Faza **wzrostu** jest etapem szybkiej intensyfikacji sprzedaży produktu. Ekspansja rynkowa wiąże się ze wzrostem produkcji i pozyskiwaniem nowych kanałów dystrybucji. Z jednej strony można zaobserwować znaczną dynamikę zysku na sprzedaży w związku z obniżaniem jednostkowego kosztu produkcji i promocji, z drugiej zaś wzrastające zapotrzebowanie na kapitał obrotowy niezbędny do finansowania działalności rozwojowej i promocyjnej. W fazie wzrostu aktywizuje się działanie konkurencji oraz pojawiają się pierwsze substytuty. Aby skutecznie konkurować przedsiębiorstwo, powinno zabezpieczyć zdolność do finansowania inwestycji, rozszerzać kanały dystrybucji oraz wprowadzać nowe rozwiązania organizacyjne, w tym zwinne metody zarządzania.

W **fazie dojrzałości** następuje spowolnienie sprzedaży związane z nasyceciem rynku, a także pojawieniem się innych produktów zaspokajających te same potrzeby. Symptomami fazy dojrzałości są: nasycecie rynku, sztywność popytu, nadmiar mocy produkcyjnych, pojawienie się substytutów, dojrzałość technologiczna oraz coraz bardziej wymagający klienci (Strategor 1999). W fazie dojrzałości wyróżniamy trzy okresy:

- dojrzałość wzrostową – tempo wzrostu sprzedaży zaczyna spadać,
- dojrzałość stabilną – następuje nasycecie, stopa wzrostu sprzedaży i zysku jest zerowa,



- dojrzałość wygasającą – poziom sprzedaży spada, odbiorcy przechodzą do konsumpcji substytutów.

Faza dojrzałości zwykle wymaga wprowadzenia zmian w organizacji i zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz zaostrzenia dyscypliny, przede wszystkim w obszarze wydajności i kosztów.

**Fazę schyłku i wycofania** cechuje spadek sprzedaży produktów i zysku oraz wzrost jednostkowego kosztu wytwarzania. Na rynku pozostają tylko główni konkurenci. Firmy koncentrują się przede wszystkim na bezpiecznym wychodzeniu z sektora, tak aby ponieść jak najmniejsze straty. Ponieważ spadają zyski, to wyrób zostaje wycofany z produkcji. W przypadku niektórych wyrobów przemysłowych nie oznacza to jednak, że zakończyły one swoje życie eksploatacyjne. Mogą one być eksploatowane nawet przez długi okres czasu, gdyż pomimo zaprzestania wytwarzania wyrobu finalnego, można prowadzić produkcję i sprzedaż części zamiennych. Fizyczna „śmierć” takich wyrobów następuje więc wtedy, gdy kończy się ich rynkowa eksploatacja.

Analiza cyklu życia produktu jest ważnym źródłem informacji potrzebnych do podejmowania decyzji strategicznych, zwłaszcza w obszarze budowania strategii produktowo-rynkowej, inwestycyjnej oraz finansowej (zob. tabela 2.9). Cykl życia produktów jest również użytecznym narzędziem identyfikacji zmian w sektorze związanych z pojawianiem się nowych produktów i substytutów. Umożliwia przewidywanie rozwoju produktów oraz prognozowanie zachowania konkurentów na rynku oraz szacowanie ryzyka związanego z inwestycjami w produkt oraz podejmowanie trafnych decyzji marketingowych.

Tabela 2.9. Niektóre charakterystyki cyklu życia produktu

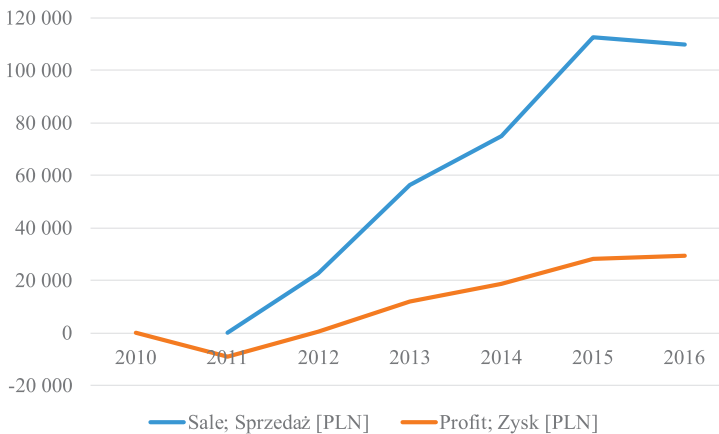
Parameter; Parametr;	Faza; Stages			
	Introduction; Wprowadzenie	Growth; Wzrost	Maturity; Dojrzałość	Decreasing; Schyłek
Sales; Sprzedaż	Low; Mała	Increasing; Rosnąca	High; Duża	Low; Malejąca
Investment costs; Nakłady inwestycyjne	Very high; Bardzo wysokie	High; Wysokie	Low; Niskie	None or very small; Nie występują lub bardzo małe
Competition; Konkurencja	None or low; Nie występuje lub mała	Increasing; Rosnąca	Very high; Bardzo duża	Decreasing; Schyłek
Profit; Zysk	Negative or very low; Strata lub bardzo mały	Increasing; Rosnący	High; Wysoki	Decreasing; Schyłek

Źródło: opracowanie własne.

## Przykład

Fotele kolejowe muszą spełniać szereg wymagań. Wymagania te określone są normami UIC (*Union Internationale des Chemins de fer* – Międzynarodowy Związek Kolei). Dotyczą one między innymi wytrzymałości poszczególnych elementów, materiałów i ognioodporności. Pożądaną cechą fotela jest mała waga, gdyż ma to znaczenie dla zużywania się szyn i energochłonności jednostek napędowych. Z konstrukcyjnego punktu widzenia rozwiązanie takie wywołuje szereg problemów (rodzaj materiałów, odchylenie oparcia, oparcie ręki, podpora pod nogi, rodzaj uchwytu, oznaczenia na uchwycie, na przykład czytelne dla osób niewidzących, kształt uwzględniający zróżnicowane wymogi antropometryczne przy jednoczesnym zapewnieniu ergonomii fotela).

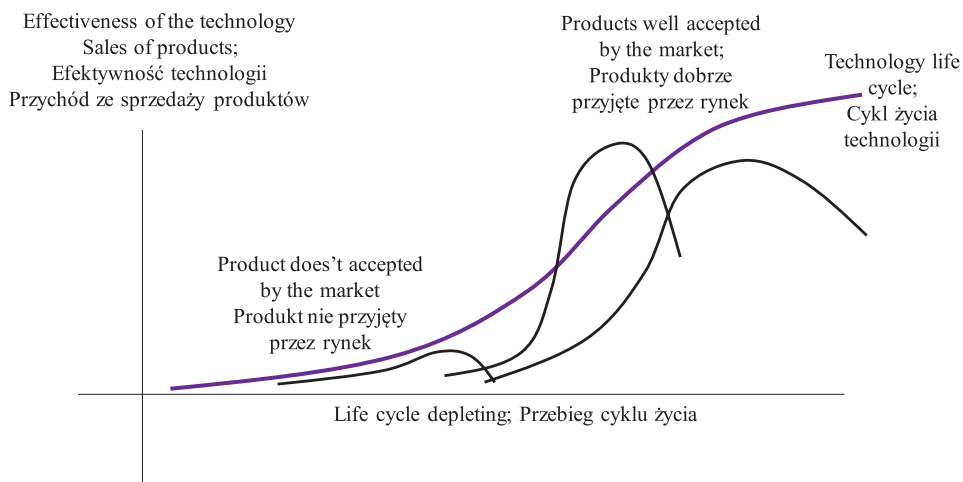
Jednym z podstawowych elementów fotela jest jego stelaż. Istnieje wielu producentów stelaży oferujących wykonanie tego elementu według własnego rozwiązania konstrukcyjnego. W swoim portfelu posiada je między innymi przedsiębiorstwo, które oferuje wyroby ze stali czarnych, stali nierdzewnych, aluminium oraz tworzyw sztucznych, znajdujących zastosowanie w środkach transportu publicznego, motoryzacji, budowie maszyn, urządzeń i innych konstrukcjach przemysłowych. Firma ta w 2011 roku wprowadziła na rynek nowy stelaż. Jego cykl życia przedstawia rysunek 2.16. Ponieważ dane zostały zebrane w 2016 roku, to wykres ten nie ukazuje dalszego przebiegu krzywej sprzedaży i zysku. Jak później się okazało, wyrób ten znalazł się w fazie schyłku po 2017 roku.



Rysunek 2.16. Fragment cyklu życia stelaża fotela kolejowego  
Źródło: opracowanie własne.

### 2.3.3.2. Cyklu życia technologii

Technologie, podobnie jak produkty, sektory i organizacje, mają właściwy sobie cykl życia. Obejmuje on podobne lub wręcz analogiczne fazy: wprowadzenie, wzrost, dojrzałość i schyłek. O ile jednak w cyklu życia produktu, fazy te wyróżnia się ze względu na fluktuację przychodów ze sprzedaży i zysku, o tyle w przypadku technologii bierze się pod uwagę zmianę skumulowanej efektywności lub zysków ze wszystkich produktów wytwarzanych za pomocą danej technologii (zob. rysunek 2.17).

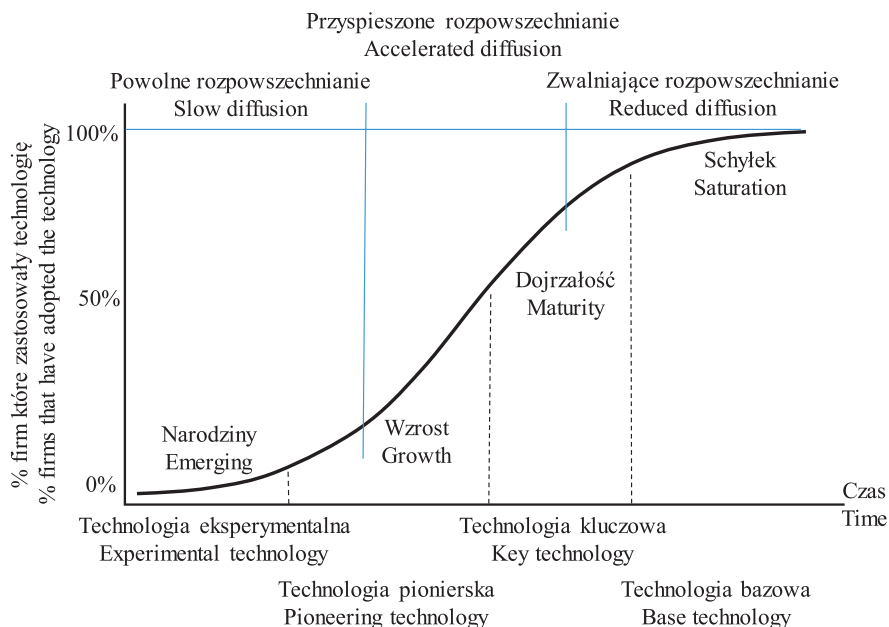


Rysunek 2.17. Zależność pomiędzy cyklem życia technologii oraz cyklem życia produktów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Nieto *et al.* (1998).

Nowa technologia może dawać przewagę konkurencyjną. Dlatego firmy prowadzące działalność badawczo-rozwojową już w fazie eksperymentów laboratoryjnych stosują jej ochronę patentową. Jeżeli w porównaniu z technologią wcześniejszą, okazuje się ona bardziej efektywna, to inni producenci zaopatrują się w licencję na jej stosowanie. W ten sposób następuje jej dyfuzja (zob. rysunek 2.18). Początkowo jest ona wolna, gdyż z technologią wiąże się duża niepewność i ryzyko<sup>48</sup>. Wprowadzenie nowej technologii wymaga bowiem nie tylko zakupu licencji, ale często nakładów inwestycyjnych na nowe wyposażenie oraz dodatkową powierzchnię produkcyjną. W miarę jak potwierdzają się korzyści z jej stosowania, wzrasta liczba firm wprowadzających nową technologię. Firmy, które decydują się ponieść to ryzyko są pionierami, w przypadku przyjęcia

<sup>48</sup> Kwestię ryzyka w cyklu od badań podstawowych do komercjalizacji produktu omawia między innymi Tassej (2020).



Rysunek 2.18. Model dyfuzji technologii

Źródło: opracowanie własne na podstawie Nieto *et al.* (1998); Oliveira *et al.* (2021).

się danej technologii osiągają także najwyższe korzyści, co przyspiesza rozpowszechnianie się technologii, która dla wielu firm staje się kluczową pod względem biznesowym.

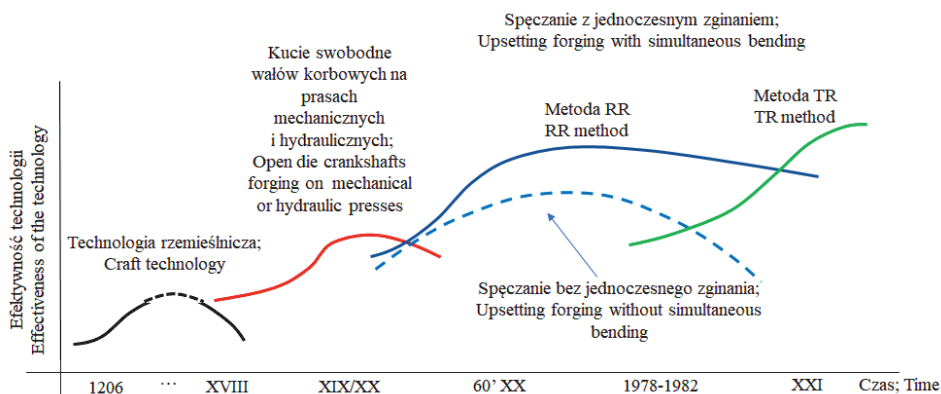
Może ona podlegać doskonaleniu i być przedmiotem różnych modyfikacji, zarówno przez zaplecze badawczo-rozwojowe, jak i w wyniku koncepcji ciągłego doskonalenia (*kaizen*). Jeżeli większość firm wprowadziła technologię, to tempo jej rozpowszechniania zmniejsza się. Technologia przestaje być czynnikiem przewagi konkurencyjnej i ze względu na powszechność jej stosowania, uzyskuje status technologii bazowej – powszechnie dostępnej. Technologia bazowa może być stosowana przez długi czas, aż nie zostanie wyparta przez technologię kluczową następnej generacji.

Na długość cyklu życia technologii wpływają osiągnięcia naukowo-badawcze, w szczególności w zakresie inżynierii materiałowej, elektroniki, informatyki i telekomunikacji. Z kolei te osiągnięcia są skorelowane z nakładami na działalność badawczo-rozwojową. Gospodarki, które przeznaczają na ten cel większe środki, są bardziej innowacyjne. Teza ta wykazana została w naszych analizach. Biorąc pod uwagę średni Globalny Indeks Innowacyjności (*Global Innovation Index*) z lat 2012–2020, średnie nakłady *per capita* na działalność B+R dla następujących państw UE: Dania, Finlandia, Luksemburg, Holandia, Szwecja, Belgia, Estonia i Polska, przy czym siedem pierwszych ma największy

indeks innowacyjności w skali UE–27, współczynnik korelacji Pearsona wynosi 0,81. To silna statystycznie, bardzo istotna i pozytywna korelacja.

## Przykład

Cykl życia i rozwoju technologii zilustrowano na przykładzie kucia wałów korbowych, w szczególności do silników dwu- i czteresurowych (*two-stroke and four-stroke engines*) (zob. rysunek 2.19)<sup>49</sup>. Uważa się, że twórcą i pierwszym konstruktorem wału korbowego jest arabski wynalazca i inżynier, Al-Jazari, który zastosował wał w dwucylindrowej pompie wody. Skonstruowany przez niego mechanizm składał się z koła i kilku sworzni. Koło poruszało się ruchem obrotowym, a sworznie po linii prostej do przodu i do tyłu. Wał ten zamieniał ruch obrotowy w ruch posuwisto-zwrotny. Idea ta jest współcześnie wykorzystywana w wielu maszynach, w szczególności w silnikach tłokowych. Przez stulecia kucie odbywało się głównie ręcznie z wykorzystaniem matryc nadających kształt obrabianemu przedmiotowi. Od umiejętności rzemieślnika zależała jakość i wydajność produkcji. W tym sensie te umiejętności determinowały „kluczowość” technologii. Rozwój rzemiosła napędzany rozwojem technologii wytwarzania, a w tym technologii kucia i toczenia, doprowadził do pierwszej rewolucji tech-



Rysunek 2.19. Cykl życia technologii kucia wałów korbowych

Źródło: opracowanie własne.

<sup>49</sup> Opracowano na podstawie następujących źródeł: Rut, Walczyk (2008); *History of the internal combustion engine*, [https://thereaderwiki.com/en/History\\_of\\_the\\_internal\\_combustion\\_engine](https://thereaderwiki.com/en/History_of_the_internal_combustion_engine) (dostęp: 10.02.2022); *History of Modern Forge Hammers*, <https://cantondropforge.com/history-of-modern-forging-hammers/> (dostęp: 10.02.2022); *AZO Materials*, <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=2195> (dostęp: 10.02.2022); *Parowiec*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Parowiec> (dostęp: 10.02.2022); *History of the internal combustion engine*, [https://thereaderwiki.com/en/History\\_of\\_the\\_internal\\_combustion\\_engine](https://thereaderwiki.com/en/History_of_the_internal_combustion_engine) (dostęp: 10.02.2022).

nicznej. Za jej początek uważa się zbudowanie w 1712 roku atmosferycznego silnika parowego przez Thomasa Newcomena, udoskonalonego przez Jamesa Watta w 1763 roku. W 1842 roku James Hall Nasmyth opatentował młot parowy (*steam hammer*). W połowie XIX wieku była to kluczowa technologia kucia.

Rozwój przemysłu samochodowego na początku XX wieku spowodował wzrost zapotrzebowania na wyroby kute, w szczególności na wały korbowe. W latach 20. XX wieku kucie za pomocą młotów kuźniczych było technologią bazową. W 1930 roku National Machinery Company w USA wprowadził pierwszą prasę kuźniczą (Maxipress). W tym czasie była to technologia kluczowa, dająca przewagę konkurencyjną, gdyż spowodowała wzrost wydajności i w porównaniu z kuciem na młotach wymagała mniejszych umiejętności od robotników.

W 1809 roku Robert Fulton opatentował statek parowy. W latach 90. XIX wieku Rudolf Diesel pracował nad silnikiem nazywanym od jego nazwiska. W 1893 roku opatentował silnik, a w 1894 roku skutecznie uruchomił jego prototyp. W porównaniu z silnikiem parowym, którego efektywność wynosiła od 6–10 procent, skuteczność prototypu była znacznie większa i wynosiła 16,6 procent; w 1896 roku już 26,2 procent.

W 1903 roku zbudowano pierwszy statek z silnikiem Diesla. Silniki te początkowo używane były głównie do napędu ciężkiego sprzętu, takiego jak lokomotywy i statki. Wzrost zapotrzebowania na moc do napędu statków powodował wzrost gabarytów silników, a tym samym wałów korbowych (zob. rysunek 2.20). To było duże wyzwanie dla inżynierów pracujących nad technologią ich kucia.

Technologia spęczania z jednoczesnym zginaniem znana była od dawna. W zastosowaniu wałów korbowych do kucia miała charakter eksperymentalny do lat 60. XX wieku. Jako pierwszy zastosował ją Francuz Roederer. Od jego inicjałów nazywana jest technologią RR. O oryginalności tej metody przesądzało to, że każde wykorbiecie wału korbowego było wykuwane oddzielnie (albo z pręta walcowanego, albo kutego). Wykorbiecia są formowane z dużą dokładnością przy zachowaniu dokładnego kąta ich rozstawienia. Do lat 80. XX wieku była to technologia kluczowa, a powszechność zakupu licencji na jej stosowanie, między innymi przez Wielką Brytanię, Holandię, Hiszpanię i Japonię, uczyniła z niej technologię bazową i taką pozostaje do dziś.

W 1961 roku w Polsce zamierzano kupić licencję na technologię RR. Okazało się jednak, że wymagana tą technologią prasa hydrauliczna o nacisku 20 MN ma zbyt małą przestrzeń zabudowy. W tej sytuacji Instytut Obróbki Plastycznej w Poznaniu podjął prace w celu opracowania innej metody kucia wałów korbowych i konstrukcji odpowiednich urządzeń. Metoda nazwana została TR od inicjałów jej współtwórcy prof. Tadeusza Ruta. Eksperymenty z metodą prowadzone były w Instytucie w latach 1978–1982. Metoda ta polega na ku-



Rysunek 2.20. Kucie wałów korbowych metodą TR

Źródło: Łukasiewicz, Poznański Instytut Technologiczny, Centrum obróbki plastycznej, <https://inop.poznan.pl/oferta/technologie-wytwarzania/obrobka-objetosciowa/kucie-walow-korbowych-metoda-tr/> (dostęp: 10.04.2022).

ciu pojedynczych wykorbień z użyciem trzech niezależnych urządzeń, za pomocą których – w trzech kolejnych operacjach – następowało spęczanie i wyginanie materiału. Metoda ta umożliwia odkuwanie wykorbień pojedynczych znacznych rozmiarów. Urządzenia montowane są na prasach kuźniczych do kucia swobodnego, przy czym sposób ten charakteryzuje się znacznie lepszym współczynnikiem nacisku prasy niż metoda RR, w związku z czym wymaga mniejszej przestrzeni roboczej. Dzięki temu stała się ona technologią kluczową, licencję zakupiła japońska firma Kobe Steel, Ltd., która w 1985 roku zaczęła ją stosować.

W latach 90. XX wieku konstruktorzy silników okrętowych dążyli do zmniejszenia ich gabarytów przez zredukowanie grubości ramion oraz skrócenie długości czopów korbowych. Zwiększono natomiast promień wykorbień. Sposób kucia wykorbień o nowych kształtach musiał być dostosowany do trendu zmian konstrukcyjnych silników okrętowych. Wykorzystując doświadczenia wdrożenia technologii TR przez firmę Kobe Steel, w Instytucie Obróbki Plastycznej w Poznaniu opracowano metodę kucia wałów nowej konstrukcji. Proces kształtowania wykorbień odbywa się w dwóch podstawowych operacjach.

W pierwszej fazie pierwszej operacji materiał jest spęczany, w wyniku czego następuje jego nagromadzenie, a w drugiej przemieszcza się i tworzy ramię wstępnego wykorbienia. W drugiej operacji kucia wykorbienia jest ono wyginane na gotowo. Metoda zapewnia dużą dokładność odkuwek, dzięki czemu uzyskuje się znaczne oszczędności stali i kosztów obróbki skrawaniem, a także wzrost wydajności kucia. Jest to technologia kluczowa.

### 2.3.3.3. Analiza strategiczna portfela produktów przedsiębiorstwa<sup>50</sup>

Opracowanie strategii przedsiębiorstw zdywersyfikowanych asortymentowo wymaga dokonania przeglądu poszczególnych jednostek biznesu ze względu na ich bieżącą i przyszłą zdolność do generowania dodatnich przepływów środków pieniężnych. Metody pozwalające na dokonanie takiej oceny zaliczane są do grupy metod analizy portfelowej, jako że poszczególne jednostki biznesu, rodziny produktów czy typo-odmiany produktów składają się na portfel wyrobów i usług oferowanych przez firmę<sup>51</sup>. Do najbardziej popularnych metod zalicza się: Macierz Boston Consulting Group (BCG), Macierz General Electric (GE), macierz Hofera oraz macierz Artura de Little (ADL).

W macierzy BCG współzrędnymi są (x) relatywny udział w rynku oraz (y) tempo wzrostu rynku (zob. rysunek 2.21). Relatywny udział w rynku jest obliczany jako iloraz udziału w rynku danego produktu firmy do udziału, który posiada najsilniejszy konkurent. Natomiast tempo wzrostu rynku oblicza się jako procentowy przyrost sprzedaży w sektorze. Produkty zaznaczone są okręgami, których średnica jest proporcjonalna do udziału przychodów z danego produktu/biznesu w całkowitych przychodach firmy. W zależności od ćwiartki, w której ulokowane są produkty, sformułować można następujące strategie:

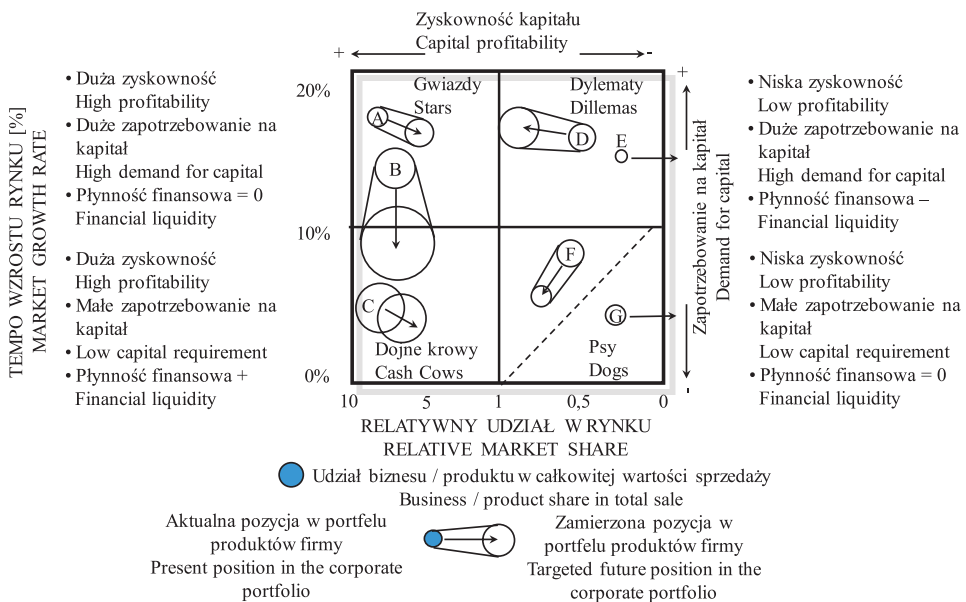
- Dla produktów typu G oraz E – strategię wyjścia z sektora, gdyż produkty te są nierozwojowe i nie generują dodatnich przepływów środków pieniężnych (G) lub generują strumienie ujemne (E).
- Dla produktów typu F – z uwagi na ich nieco lepsze usytuowanie pod względem tempa wzrostu rynku i relatywnego udziału w rynku, dopuszczalną strategią jest zwiększanie udziału poprzez przejmowanie klientów firm konkurencyjnych. Jeżeli w sektorze występuje efekt doświadczenia, w tym celu można wykorzystać strategię przechwycenia. Jest to strategia trudna, wymaga posiadania wolnych nadwyżek finansowych i nasila ona walkę konkurencyjną w sektorze.

---

<sup>50</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzcielińskiego rozdział 2.3.2.1 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>51</sup> Metody analizy portfelowej przedstawiają między innymi: Ciszewska-Mlinaric *et al.* (2021); Gierszewska, Romanowska (2017).





Rysunek 2.21. Macierz BCG

Źródło: opracowanie własne na podstawie Thompson and Strickland, 1993.

- W przypadku produktów typu D, które ulokowane są na atrakcyjnym rozwojowym rynku, należy dążyć do zwiększenia udziału w rynku. Przedsiębiorstwo realizować będzie strategię rozwojową wymagającą nakładów inwestycyjnych. Konieczny jest więc dostęp do źródeł umożliwiających finansowanie rozwoju.
- Produkty typu A, które są „młodymi gwiazdami”, aby mogły zostać przekształcone w generujące w przyszłości nadwyżki finansowe (produkty typu B), wymagają inwestowania w ich rozwój. W przeciwnym przypadku przedsiębiorstwo tracić będzie udział w rynku.
- Produkty typu C jako generujące nadwyżki środków finansowych powinny być wykorzystane do finansowania rozwoju „dylematów” oraz „gwiazd”.

Macierz BCG – z uwagi na jej prostotę – wywołuje wątpliwości, czy może być wiarygodną podstawą do formułowania strategii. Spowodowało to doskonalenie przez firmy konsultingowe podejścia do macierzowej analizy portfelowej. Bardziej kompleksowe podejście zaproponowane zostało przez firmę McKinsey, zastosowano je po raz pierwszy do analizy zdywersyfikowanego portfela General Electric. Stąd też metoda ta popularnie nazywana jest macierzą GE. Macierz GE zbudowana jest w układzie współrzędnych, którymi są pozycja konkurencyjna

(x) oraz atrakcyjność branży (y). Usytuowanie produktów na każdej współrzędnej ma miejsce wielokryterialnie z uwzględnieniem wag poszczególnych kryteriów. Ocena produktu/biznesu (ze względu na dane kryterium) odbywa się zwykle w skali pięciopunktowej.

Współrzedną (x) – pozycję konkurencyjną – opisują następujące kryteria: udział w rynku, tempo wzrostu biznesu, jakość produktu, renoma firmy, sieć dystrybucji, efektywność promocji, zdolność produkcyjna, wydajność produkcji, koszt jednostkowy, zapotrzebowanie materiałowe, badania i rozwój, kadra zarządzająca, itd. Natomiast współrzedną (y) – atrakcyjność branży opisują kryteria: wielkość i tempo wzrostu rynku, stopa zysku w branży, intensywność konkurencji, sezonowość i cykliczność, wymagania technologiczne i kapitałowe, oddziaływanie otoczenia, szanse i zagrożenia, bariery wejścia i wyjścia itp. produkty na macierzy reprezentowane są kołami o średnicy proporcjonalnej do wielkości rynku z zaznaczeniem udziału firmy w tym rynku.

Macierz podzielona jest na dziewięć pól. W przypadku produktów usytuowanych na trzech polach o dużych wartościach x oraz y sugerowane jest inwestowanie w ich rozwój (strategie wzrostu). W stosunku do tych ulokowanych na trzech polach o małych wartościach x oraz y, możliwe jest zastosowanie strategii ograniczania (redukcji lub wyzbywania), natomiast dla tych na przekątnej od x do y (o najmniejszych wartościach) opracowanie strategii wymaga zwykle pogłębionych analiz.

Aby lepiej zidentyfikować te produkty/biznesy, które mają największe szanse rozwojowe, kolejne firmy konsultingowe opracowały metody analizy portfelowej wykorzystujące bardziej rozbudowane macierze. W literaturze przedmiotu spopularyzowane są przede wszystkim: macierz Hofera oraz macierz Artura de Little'a (ADL) (Thompson, Strickland, 1993; Johnson, Scholes, 1993). Macierz Hofera zbudowana jest w układzie współrzędnych, którymi są: (x) pozycja konkurencyjna, rozumiana tak samo jak w macierzy GE oraz (y) faza cyklu rozwoju branży. Jest to macierz z piętnastoma polami, na których ulokowano produkty/biznesy.

Produkty oznaczono tak samo jak w macierzy GE. W zależności od miejsca na macierzy rozróżnia się następujące ich kategorie: rozwojowy zwycięzca, potencjalny przegrany, ustanowiony zwycięzca, dojna krowa, przegrany (Thompson, Strickland, 1993). Natomiast macierz ADL zbudowana jest w układzie wymiarów, którymi są: (x) faza cyklu życia branży (cykl ten koresponduje z cyklem życia produktu) oraz (y) pozycja konkurencyjna firmy (rozumiana tak samo jak w macierzy GE). Jest to macierz z dwudziestoma polami, na których ulokowano produkty/biznesy. Rozróżnia się cztery obszary tych pól odpowiadające czterem grupom strategii: rozwoju naturalnego, rozwoju selektywnego, restrukturyzacji (próba odrodzenia), rezygnacji (Obłój, Sosnowski, 2007).

## Przykład<sup>52</sup>

Firmę Meatfood założono w 1999 roku. Jej oferta handlowa początkowo skierowana była na rynek krajowy i obejmowała mrożone produkty mięsne z drobiu i wieprzowiny przetworzone w różnym stopniu. W 2002 roku przedsiębiorstwo poszerzyło swój asortyment, dotarło na rynek zagraniczny, w związku z czym rozbudowano istniejącą halę produkcyjną wraz z magazynami. W pierwszych latach działalności firma zatrudniała około 50 osób, jednak ciągły rozwój oraz pojawienie się nowych kontraktów krajowych, jak i zagranicznych doprowadziło do zwiększenia tej liczby do ok. 250 osób w 2017 roku. Od samego początku priorytetem w zakładzie był wysoki poziom higieny oraz jakości produkcji, a także jak najlepsza obsługa klienta. W 2006 roku zainstalowano nową linię produkcyjną, dzięki czemu wzrosła produkcja i wydajność. Wprowadzono również do oferty wyroby świeże, które wymagały innego procesu technologicznego oraz nowych miejsc składowania. Systematycznie wzrastała liczba kontraktów i rozszerzono asortyment o kilkadziesiąt nowych produktów, co w efekcie doprowadziło do powstania drugiego zakładu spółki w 2013 roku. Od tego czasu działalność produkcyjna, a co się z tym wiąże również zaopatrzeniowa oraz dystrybucyjna, prowadzona jest na terenie dwóch nowoczesnych zakładów.

Aktualnie firma oferuje wyroby z drobiu, wieprzowiny, wołowiny, przetworzone w mniejszym lub większym stopniu, świeże oraz mrożone i poddane krótszej bądź dłuższej obróbce termicznej. Produkty dostosowane są do indywidualnych wymagań klientów. Dostarczane są do Niemiec, Holandii, Wielkiej Brytanii, Francji, Belgii, Szwajcarii, Czech, Słowacji i Węgier. Dynamika wzrostu eksportu utrzymuje się na zadowalającym poziomie, dlatego firma skupia się na zwiększeniu udziału w rynku polskim.

Meatfood pozyskuje surowce z rynku lokalnego i globalnego, wyłącznie od kwalifikowanych dostawców. Surowce są kontrolowane na każdym etapie procesu produkcyjnego. Warzywa i owoce używane w procesie produkcji są starannie wyselekcjonowane. Priorytetem jest ich świeżość oraz jakość. Meatfood działa na bardzo konkurencyjnym rynku. W Polsce w przemyśle mięsnym funkcjonuje ok. 1,6 tysiąca przedsiębiorstw. Większość z nich to firmy małe. Rynek zdominowany jest przez kilka dużych firm (zob. tabela 2.10).

Na potrzeby analizy portfela produktów wyróżniono sześć głównych grup wyrobów (zob. tabela 2.11). Pierwsza z nich to produkty mrożone drobiowe. Do tej grupy zalicza się wszystkie przetworzone produkty drobiowe, których nabywcami są małe i duże firmy z całego kraju. Druga grupa wyrobów – to

---

<sup>52</sup> W przykładzie – za zgodą słuchacza studiów podyplomowych prowadzonych na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej – wykorzystano dane zawarte w pracy końcowej, przygotowanej w 2017 roku pod kierownictwem Trzcielińskiego. Nazwa firmy została zmieniona.

Tabela 2.10. Udział liderów branży mięsnej w rynku w Polsce

Firm; Firma	Sales revenue; Przychody ze sprzedaży [mln PLN]		Share in sector turnover; Udział w obrotach branży [%]
	2014 r.	2015 r.	2015 r.
Animex Sp. z o.o. GK, Warszawa	3 100,00	3 615,00	7,4
Konspol Nowy Sącz	2 456,30	2 985,50	6
Sokołów SA GK, Sokołów Podlaski	1 904,70	2 462,50	5
Pamapol SA, GK Rusiec	378,9	664,2	1,4

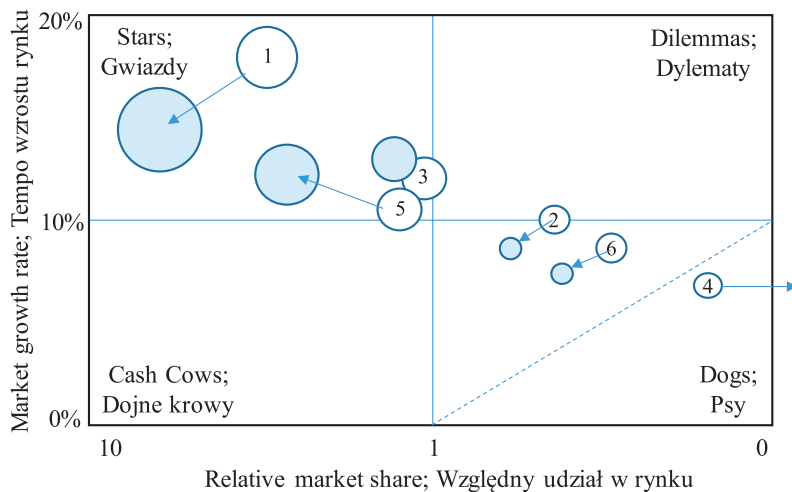
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.11. Udział wyrobów Meatfood w rynku

No.; L.p.	Products; Grupy wyrobów	Market growth rate; Tempo wzrostu rynku (w %)	Product share in total sale; Udział wyrobu w sprzedaży całkowitej [%]	Relative market share; Względny udział w rynku
1.	Frozen poultry products; Produkty mrożone drobiowe	18,75%	55,35%	4,0
2.	Fresh poultry products; Produkty świeże drobiowe	9,85%	7,85%	0,5
3.	Frozen pork products; Produkty mrożone wieprzowe	12,65%	11,45%	1,5
4.	Fresh pork products; Produkty świeże wieprzowe	6,80%	5,55%	0,2
5.	Frozen skewers; Szaszłyki mrożone	10,55%	12,55%	2,0
6.	Fresh skewers; Szaszłyki świeże	8,40%	7,25%	0,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MeatFood.

produkty świeże drobiowe, które trafiają głównie do hipermarketów i sieci detalicznych. Trzecia grupa to produkty mrożone wieprzowe, których odbiorcami, tak jak w przypadku grupy pierwszej, są małe i duże firmy z całego kraju. Czwartą grupą są produkty świeże wieprzowe, które analogicznie do grupy drugiej, trafiają do hipermarketów oraz sieci detalicznych. Dwie ostatnie grupy to różne rodzaje szaszłyków świeżych i mrożonych. Produkty Spa Food – zob. rysunek 2.22.



Rysunek 2.22. Macierz BCG przedsiębiorstwa MeatFood

Źródło: opracowanie własne.

#### 2.3.3.4. Kluczowe czynniki sukcesu

To, czy przedsiębiorstwo odnosi sukces w walce konkurencyjnej, zależy między innymi od tego, czy potrafi wykorzystać charakterystyczne i istotne dla danego sektora czynniki sukcesu. Kluczowe czynniki sukcesu to: zasoby, umiejętności i cechy organizacji (przedsiębiorstw) w danym przemyśle (branży), które są niezbędne do osiągnięcia sukcesu na rynku (Lynch, 2012; Rybicki, Pawłowska, 2010). Są one wspólne dla wszystkich głównych organizacji w danej branży i nie różnicują poszczególnych przedsiębiorstw (Lynch, 2012). Ich identyfikacja jest trudna. Niemniej można ich poszukiwać w obszarach, takich jak: technologia, wytwarzanie, dystrybucja, marketing, profesjonalne umiejętności, zdolności organizacji i inne (Thompson, Strickland, 1993).

Praktyczne wykorzystanie kluczowych czynników sukcesu polega na sporządzeniu profilu przedsiębiorstwa ze względu na te czynniki i na porównaniu go z profilami wiodących konkurentów. Pozwala to przedsiębiorstwu zidentyfikować te obszary, w których powinno wprowadzić zmiany doskonalące. Profil można sporządzić, posługując się średnią ważoną oceną ze wszystkich czynników kluczowych, przy czym oceny tych czynników dokonuje się zwykle w skali Likerta. Natomiast waga określa rangę czynnika wśród pozostałych.

## Przykład<sup>53</sup>

Przykład dotyczy przemysłu oponiarskiego w Polsce, który scharakteryzowany został w podrozdziale 2.3.3.2. Kluczowe czynniki sukcesu zostały opracowane w wyniku analizy głównych liderów rynku: Goodyear, Michelin, Continental, Bridgestone i Pirelli. W badanym sektorze firmy te zajmują pierwszych pięć miejsc pod względem udziału w sprzedaży. Rozważono siedem czynników, które wydają się być kluczowymi w tym sektorze.

Pierwszym czynnikiem jest **sieć dystrybucji**. Czynnikiem ten w szczególności dotyczy firmy Goodyear jako lidera rynku oponiarskiego, która przejmując, rozbudowując i modernizując sieć dystrybucji, utrzymuje pozycję lidera w sprzedaży opon na rynku w Polsce. To główny czynnik jego sukcesu. Drugim czynnikiem jest **jakość produktów**. To dzięki niemu Michelin zajmuje drugie miejsce w sprzedaży opon w Polsce. Najwyższa, powszechnie uznawana jakość jego produktów, mimo stosunkowo wysokich cen, pozwoliła utrzymać tak duży udział w rynku. Trzecim czynnikiem jest **asortyment produktów**, ważny przede wszystkim dla firmy Continental, która w swoim portfelu produktów ma najwięcej marek. Ta różnorodność to atrybut, Continental posiada bowiem wyroby zarówno w segmencie najwyższym (*ultra high performance*), w segmencie średnim (*premium*), aż po segment najniższy (*budget*). Szczególnie ważnym, ze względu na charakter rynku polskiego, gdzie istotnym czynnikiem wpływającym na wielkość sprzedaży okazuje się cena towaru, jest posiadanie kilku marek tzw. budżetowych. Charakteryzują się one stosunkowo niskimi cenami, zachowując zarazem dobrą jakość. Czwartym czynnikiem jest **obsługa posprzedażna**. Continental jest jedynym producentem w Polsce, który zorganizował i utrzymał sieć autoryzowanych punktów sprzedaży zajmujących się obsługą reklamacyjną. Usługa ta przyspiesza procesy reklamacyjne, co wpływa na poprawę zadowolenia klientów. W przypadku pozostałych, towar reklamacyjny wysyłany jest z punktów sprzedaży do producentów i dopiero tam poddawany jest ocenie. Piątym czynnikiem jest **efektywność reklamy**. Wyróżnić tu należy firmę Bridgestone za uczestnictwo w prestiżowych wyścigach Formuły 1. To on jest jedynym dostawcą opon do bolidów biorących udział w zawodach, stając się synonimem jakości, bezpieczeństwa i prestiżu. Niewątpliwie jest to skuteczna, ogólnosiwiatowa reklama, a ze względu na rosnącą popularność tego sportu w Polsce, wywierająca wpływ także na nasz rynek. O ile jednak Bridgestone oddziałuje głównie tam, gdzie popularny jest sport motorowy, to reklama Continental ma zakres szerszy. Continental zaangażował się bowiem w sponsoring piłki nożnej. Był

---

<sup>53</sup> Wykorzystano przykład opracowany przez E. Pawłowskiego zawarty w podrozdziale 2.3.3.2. w książce Kałkowska *et al.* (2010).

on jednym z głównych sponsorów mistrzostw świata, a także mistrzostw Europy. Zasięg i skuteczność oddziaływania tej reklamy wydaje się jeszcze większa niż udział firmy Bridgestone w prestiżowych zawodach motorowych. Szóstym czynnikiem jest **cena**. Można wskazać markę Goodyeara. Nie jest to może lider zdecydowany (szczególnie za sprawą działalności firmy Continental), ale w połączeniu ze wspomnianą już dobrze rozwiniętą siecią sprzedaży daje efekt synergiczny. Siódmym czynnikiem jest **zarządzanie ludźmi**. Jakość kadry ma istotne znaczenie, szczególnie w branży oponiarskiej. Dbalność o jej wysoki poziom, czy to pod względem handlowym, marketingowym, czy produkcyjnym, to bezwzględny warunek sukcesu. Kryterium to jest dość trudno rozpoznawalne na zewnątrz firm. Zauważyć można pewne zmiany kadrowe na poziomie menedżerskim pomiędzy analizowanymi przedsiębiorstwami. Bridgestone prowadzi skuteczną politykę personalną, wprowadzając zmiany w branży, zatrudniając pracowników pokrewnych firm. Ponadto, wraz z utworzeniem w Polsce fabryki, znacząca część kadry pracowniczej została przeszkolona w fabryce Bridgeston w Japonii.

Siedem wymienionych czynników różnicuje analizowaną grupę producentów. Wiele istotnych czynników, takich jak na przykład: marka, osiągnięcia w dziedzinie badań i rozwoju, zdolności produkcyjne, zaopatrzenie materiałowe, silne powiązania z dilerami i producentami samochodów są podobne, tzn. żaden z producentów nie zyskał znaczącej przewagi. Każdy z producentów został poddany analizie kompetencji według wskazanych siedmiu czynników sukcesu. Suma wag kluczowych czynników równa się jeden. Maksymalna ocena czynnika wynosi pięć, a minimalna jeden. Przykładowo ocenę kompetencji firmy Bridgeston pokazano w tabeli 2.12.

Bridgestone osiągnął wynik 3,35, co stanowi 67 procent wartości maksymalnej.

Tabela 2.12. Ocena kluczowych czynników sukcesu dla firmy Bridgestone

No; Lp.	Key success factor; Kluczowy czynnik sukcesu	Weight; Waga	Grade; Ocena (1-5)	Weighted value; Wartość ważona
1.	Distribution net; Sieć dystrybucji	0,15	3	0,45
2.	Products'quality; Jakość produktów	0,20	4	0,80
3.	Range of products; Asortyment produktów	0,15	2	0,30
4.	Aftersale service; Obsługa posprzedażna	0,05	3	0,15
5.	Advertisment's effectiveness; Efektywność reklamy	0,10	5	0,50
6.	Prise; Cena	0,20	2	0,40
7.	HRM; Zarządzanie ludźmi	0,15	5	0,75
		1,00		3,35

Źródło: opracowanie własne.

Pozostałe firmy uzyskały następujące wyniki:

- Continental osiągnął wynik 3,95, co stanowi 79 procent,
- Michelin osiągnął wynik 3,50, co stanowi 70 procent,
- Pirelli osiągnął wynik 3,05, co stanowi 61 procent.

Powyższe wyniki wskazują Continental jako lidera w sektorze oponiarskim, pomimo że pod względem udziału w sprzedaży zajmuje dopiero trzecie miejsce. Pierwsze miejsce tłumaczy stała progresja tej firmy w wielkości udziałów w sprzedaży. Rokrocznie Continental zwiększa swój udział w rynku około 1–2 procent. Pozostali gracze zachowują swój udział na mniej więcej stałym poziomie.

#### 2.3.3.5. Łańcuch wartości<sup>54</sup>

Każda organizacja spełnia szereg funkcji, rozumianych jako względnie powtarzalne działania. Działania te w różnym stopniu przyczyniają się do tworzenia wartości produktu organizacji, a tym samym satysfakcji dla klienta. Z drugiej strony zawsze generują koszty, rozumiane jako zużycie zasobów (środków trwałych, materiałów, pracy, powierzchni, środków finansowych). Porównanie kreowanej wartości z towarzyszącymi jej kosztami znajduje wyraz w partycypacji tych funkcji w kreowaniu zysku. Wynik takiego porównania może dostarczać przesłanek do działań zwiększających wartość generowaną przez poszczególne funkcje lub do zmniejszenia ich kosztów. Takie podejście do zwiększenia zyskowności wywodzi się z analizy księgowej przedsiębiorstwa. Zostało ono upowszechnione w połowie lat 80. XX wieku przez Portera (1985) jako analiza łańcucha wartości<sup>55</sup>.

Pojęcie łańcucha wartości oznacza ciąg powiązanych ze sobą (szeregowo lub równolegle) faz procesu zarządzania i procesów wykonawczych (funkcji organizacyjnych), odniesionych do określonego sektora działalności firmy (Stabryła, 2000). Wyróżnić możemy dwie odmiany łańcucha wartości: łańcuch zewnętrzny, w ramach którego przedsiębiorstwo tworzy układy kooperacyjne z dostawcami, nabywcami i dystrybutorami oraz łańcuch wewnętrzny, który tworzą powiązane ze sobą podsystemy funkcyjne. Wewnętrzny łańcuch wartości obejmuje dwie grupy funkcji – podstawowe i pomocnicze<sup>56</sup> (zob. rysunek 2.23).

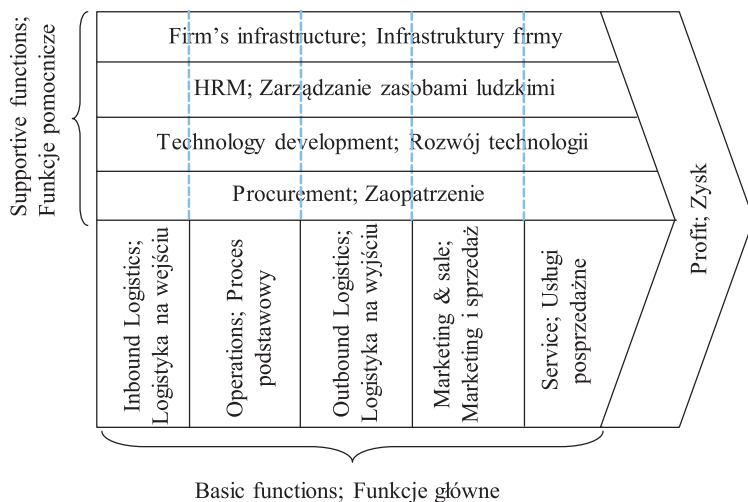
**Funkcje podstawowe** odpowiadają zwykle wyodrębnionym strukturalnie działom firmy. Obejmują wszystkie procesy prowadzące do kreowania wartości

<sup>54</sup> Wykorzystano fragmenty opracowanego przez Włodarkiewicz-Klimek rozdziału 2.3.4.1 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>55</sup> Warto zauważyć, że jedna z zasad *lean management* to zasada strumienia wartości. O ile „łańcuch” odnosi się do wszystkich funkcji, o tyle „strumień” wiąże się z danym produktem lub rodziną produktów.

<sup>56</sup> Szczegółową klasyfikację funkcji organizacyjnych – zob. Pawłowski, Trzeciński (2011).





Rysunek 2.23. Model łańcucha wartości

Źródło: opracowanie własne na podstawie Porter (1985).

dotychczas przez przedsiębiorstwo. Możemy je przedstawić jako sekwencje następujących po sobie działań, które przyczyniają się do fizycznego przetwarzania surowców, produkcji oraz sprzedaży dóbr/usług.

Składają się na nie:

- Logistyka wejścia (*Inbound Logistics*) – transport zaopatrzeniowy, kontrola jakości surowców i materiałów, magazynowanie materiałów wejściowych, przygotowanie materiałów do produkcji itp.,
- Operacje (*Operations*) – procesy podstawowe na przykład podstawowe procesy produkcyjne,
- Logistyka wyjścia (*Outbound Logistics*) – kontrola jakości wyrobów gotowych, oznakowanie i pakowanie wyrobów, magazynowanie w magazynie wyrobów gotowych, transport wyrobów do nabywcy itp.,
- Marketing i sprzedaż (*Marketing and sales*) – badania rynkowe, marketing mix, sprzedaż,
- Usługi posprzedażowe (*Service*) – instalowanie wyrobu u użytkownika, szkolenie użytkownika, obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna.

**Funkcje pomocnicze** przenikają całą organizację (linie przerywane) i zabezpieczają sprawną realizację funkcji podstawowych.

Składają się na nie:

- zaopatrzenie (*Procurement*) – w wartości materialne i niematerialne dla zabezpieczenia realizacji procesu podstawowego,

- B+R (*Technology development*) – projektowanie wyrobu i technologii jego wykonania,
- zarządzanie zasobami ludzkimi (*Human resource management*) – rekrutacja, szkolenie, rozwój kompetencji, wynagradzanie pracowników itp.
- infrastruktura przedsiębiorstwa (*Infrastructure*) – strategiczne i operacyjne zabezpieczenie funkcjonowania organizacji: planowanie działalności, zarządzanie finansami, utrzymanie sprawności technicznej infrastruktury, ochrona majątku przedsiębiorstwa itp.

### Przykład<sup>57</sup>

Przedsiębiorstwo inżynieryjno-budowlane BUD–POZ działa od dwudziestu lat na wielkopolskim rynku budowlanym. Firma zajmuje się kontraktowaniem zleceń inwestycyjnych na obiekty budowlane średniej wielkości oraz roboty z dziedziny inżynierii lądowej. Posiadane moce produkcyjne pozwalają na wykonywanie kilku projektów jednocześnie, a technologia wywarzania należy do bazowych, czyli powszechnie występujących w sektorze. Przedsiębiorstwo posiada ugruntowaną i stabilną pozycję na rynku. Analiza działalności przedsiębiorstwa oraz identyfikacja podsystemów i łączących ich powiązań pozwoliła na wyodrębnienie funkcji podstawowych i pomocniczych (zob. tabele 2.13, 2.14). Poszczególne funkcje zostały poddane ocenie i na tej podstawie zidentyfikowano mocne i słabe strony łańcucha oraz zaproponowano działania poprawiające.

W tabeli określono poziom funkcjonalności i efektywności poszczególnych ogniw łańcucha wartości dodanej BUD–POZ. W ramach funkcji podstawowych najsłabszymi ogniwami są: umiejętności organizacyjne i zarządcze w prowadzeniu robót budowlanych. Stanowi to zasadniczy problem, gdyż w tych właśnie miejscach powstają największe koszty działalności, obciążające efektywność działania organizacji. Rozwiązaniem mogą być szkolenia kadry kierowniczej lub pozyskanie pracowników wyższego i średniego szczebla, którzy – poza szeroką wiedzą techniczną – posiadają odpowiednie predyspozycje zarządczo-organizacyjne do skutecznego prowadzenia procesu inwestycyjnego.

W działalności pomocniczej słabymi ogniwami okazały się zaopatrzenie, rekrutacja i szkolenie personelu oraz funkcje planowania, finansów i obsługa prawna. Można przewidywać, że poprawę efektywności zaopatrzenia osiągnie się w efekcie stworzenia centralnej komórki do spraw zaopatrzenia, która będzie odpowiedzialna za realizację procesu. Do tej pory odpowiedzialność za zakupy

<sup>57</sup> Wykorzystano przykład opracowany przez: Włodarkiewicz-Klimek omówiony w podrzdziale 2.3.4.2. w książce Kałkowska *et al.* (2010).

Tabela 2.13. Funkcje podstawowe przedsiębiorstwa BUD-POZ

Basic functions; Funkcje podstawowe	Comment; Komentarz	Evaluation; Ocena [1-5]
1. Buying, receipt, storage and stock control; Pozyskiwanie, przyjmowanie, składowanie i kontrola zapasów	frequent orders at inappropriate times and quantities; częste zamówienia w nieodpowiednim czasie i ilości	4
2. Transportation; Transport:		
- cost; kosztowność	lower possible	3
- reliability; niezawodność	average; przeciętna	3
- demand coverage; pokrycie zapotrzebowania	sufficient; dostateczne	3
3. Technology; Technologia:		
- applied technology; technologia stosowana	average level; średni poziom	3
- quality of machinery; jakość parku maszynowego	quite worn out; dosyć zużyty	3
- demand coverage; pokrycie zapotrzebowania	sufficient; dostateczne	3
4. Organisation and execution of works; organizacja i prowadzenie robót		
- technical skills; umiejętności techniczne	high; wysokie	4
- managerial skills; umiejętności zarządcze	poor; słabe	2
- organizational skills; umiejętności organizacyjne	poor; słabe	2
- work quality; jakość robót	good; dobre	4
- punctuality of works	good; dobre	4
5. Organising the process of acceptance of works and their sale; organizacja procesu odbiorów robót i ich sprzedaży:		
- quality of work measuring; jakość obmiarów	average; przeciętna	3
- skills, knowledge and related experience of managers; umiejętności, wiedza i doświadczenie techniczno-organizacyjne kierowników	average; średnie	3
6. Marketing		
- promotion; promocja	average; średnia	3
- choice of distribution channels; wybór kanałów dystrybucji	good; dobry	4
- sale; sprzedaż	good; dobry	4
7. Guarantee services; Usługi gwarancyjne		
- guarantee period; okres gwarancji	good; dobry	4
- responsiveness to requests; sprawność reagowania na zgłoszenia	good; dobra	4

Źródło: opracowanie własne.

nie była skonkretyzowana. Zakupy realizowali najczęściej kierownicy poszczególnych projektów.

Problemem przedsiębiorstwa są również braki: systemu rekrutacji, szkoleń, koncepcji zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji, personelu, który umiejętnie zrealizowałby tę funkcję organizacji. W wyniku analiz okazało się, że istotną kwestią jest nieefektywnie realizowana funkcja planowania. W tym zakresie zbyt często najwyższe kierownictwo firmy wykazuje brak aktywności, zdając się na to, co „przyniesie” życie. W pewnym stopniu usprawiedliwia to specyfika produktu (nie da się go wyprodukować na zapas), a także duża niestabilność rynku, co powoduje, że trudno przewidzieć i zachować ciągłość produkcji.

Tabela 2.14. Funkcje pomocnicze przedsiębiorstwa BUD–POZ

Supportive functions; Funkcje pomocnicze	Comment; Komentarz	Evaluation; Ocena [1-5]
1. Acquisition of orders; Pozyskiwanie zleceń: - Obtaining information on tenders; Pozyskiwanie informacji o przetargach - Preparation of tenders; Przygotowanie ofert przetargowych	average level; średni poziom high level	3 4
2. Organisation of procurement; Organizacja zaopatrzenia: - ability to negotiate and procure suppliers; umiejętność negocjacji i pozyskiwania dostawców - quantitative and time-related validity of purchases made; zasadność ilościowa i czasowa dokonywanych zakupów - quality and durability of supplier relationships; jakość i trwałość powiązań z dostawcami	average level; średni poziom low level; niski poziom average; przeciętna	3 2 3
3. R&D; Badania i Rozwój: - observation of market changes; śledzenie zmian rynkowych - ability to acquire new technologies and use them; umiejętność pozyskiwania nowych technologii i ich wykorzystania	average level; średni poziom good level; dobry poziom	3 4
4. Human Resource Management; Zarządzanie zasobami ludzkimi - personal recruitment and selection; rekrutacja i selekcja personelu - promotion and remuneration policy; polityka awansowa i wynagrodzeń - training; szkolenia	low level; niski poziom good level; dobry poziom low level; niski poziom	2 4 2
5. Firm infrastructure; Infrastruktura firmy - general management; kierownictwo ogólne - planning; planowanie - finance; finanse - legal service - organizational structure; struktura organizacyjna - quality management; zarządzanie jakością	good level; dobry poziom low level; niski poziom low level; niski poziom low level; niski poziom good; dobra average; przeciętne	4 2 2 2 3 3

Źródło: opracowanie własne.

## 2.3.4. Metody kompleksowe

### 2.3.4.1. Analiza typu SWOT<sup>58</sup>

Jedną z kompleksowych metod (służących zarówno do badania środowiska zewnętrznego, jak i wewnętrznego organizacji) jest analiza SWOT (akronim od: *strengths, weaknesses, opportunities, threats*). Założenia SWOT były inspirowane koncepcją analizy pola sił, opracowaną przez Lewina w latach 50. XX wieku. SWOT służy zarówno do analizy zewnętrznego środowiska organizacji, to jest jej otoczenia dalszego (makrootoczenia) i bliższego (konkurencyjnego), jak i do analizy jej potencjału, a w rezultacie do określenia strategii organizacji. Istotą analizy SWOT jest identyfikacja szans i zagrożeń pojawiających się w otoczeniu oraz silnych i słabych stron związanych z potencjałem organizacji, po to,

<sup>58</sup> Based on chapter 2.4.1.1 by Trzecińskiego from book Kałkowska *et al.* (2010)

aby zidentyfikować synergię pomiędzy elementami otoczenia oraz potencjału. Szans i zagrożeń upatruje się wśród segmentów makrootoczenia (wykorzystając w tym zakresie metodę PEST) oraz otoczenia konkurencyjnego. Silnych i słabych stron poszukuje się wśród czynników potencjału, takich jak: zasoby ludzkie, struktury organizacyjne, infrastruktura techniczna, stosowane technologie, zasoby finansowe, metody i procedury zarządzania, wynalazki i licencje, produkty, klienci firmy. Identyfikacja szans i zagrożeń oraz silnych i słabych stron, a także korelacji pomiędzy elementami potencjału i otoczenia, dokonywana jest przez interdyscyplinarne zespoły w trakcie sesji burzy mózgów. Analizę typu SWOT przeprowadzić można za pomocą różnych szczegółowych metod i technik. Można na przykład zróżnicować ją ze względu na kierunek analizy, co prowadzi do procedury:

- SWOT – wychodzi się od elementów potencjału i poszukuje wzmocnień w otoczeniu; oznacza to przyjęcie założenia, że nie można w krótkim okresie zmienić czynników potencjału przedsiębiorstwa.
- TOWS – wychodzi się od czynników otoczenia i określa te czynniki potencjału, za pomocą których można urzeczywistnić przewidywane w otoczeniu szanse lub zmniejszyć zagrożenia.

Ze względu na sposób określania strategii, w ramach analizy typu SWOT można wyróżnić podejścia.

1. Prowadzące do określenia czterech strategii (Obłój, Sosnowski, 2007), czyli:
  - maxi–maxi, gdy w organizacji przeważają silne strony, a w otoczeniu szanse (SO),
  - mini–maxi, gdy w organizacji przeważają słabe strony, a w otoczeniu szanse (WO),
  - maxi–mini, gdy w organizacji przeważają silne strony, a w otoczeniu zagrożenia (ST),
  - mini–mini, gdy w organizacji przeważają słabe strony, a w otoczeniu zagrożenia (WT).
2. Prowadzące do określenia trzech strategii, zwane metodą refleksji strategicznej (Martyniak, 2001). Wyróżnia się strategie:
  - przygotowawczą – uwzględnia dążenie do zwiększania silnych stron lub zmniejszania słabych,
  - ofensywną, która polega na urzeczywistnieniu szans poprzez zwiększenie silnych stron bądź zmniejszenie słabych,
  - defensywną – przeciwdziałanie zagrożeniom poprzez łagodzenie słabych stron.

Identyfikacja silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń, a także wzmocnień pomiędzy elementami potencjału i otoczenia (w wariantach SWOT i TOWS) dokonywana jest przez zespół bądź równoległe pracujące zespoły kilkunastoosobowe. Zespoły pracują w sesjach i mogą posługiwać się tak zwaną burzą mózgów. Tok postępowania obejmuje:

- zidentyfikowanie około 30 szans i 30 zagrożeń,
- zredukowanie listy do około 10 szans i 10 zagrożeń,
- zidentyfikowanie około 30 silnych i około 30 słabych stron,
- zredukowanie listy do 10 silnych i 10 słabych stron,
- badanie synergii w układzie potencjał – otoczenie; wykorzystuje się do tego celu tablice krzyżową, której podstawowe alternatywne formy przedstawiają tabele 2.15, 2.16.

### Przykład<sup>59</sup>

Przedsiębiorstwo REMZ Sp. z o.o. powstało w 1990 roku w wyniku sprywatyzowania Zakładów Branży Energetycznej w jednym z miast wojewódzkich w efekcie umowy leasingowej. Udziałowcami spółki są wyłącznie pracownicy<sup>60</sup>. Przedmiotem jej działalności jest produkcja aparatury rozdzielczej, łączeniowej i zabezpieczającej średniego i niskiego napięcia, a także konstrukcji stalowych oraz słupowych dla potrzeb energetyki. Spółka to przedsiębiorstwo jednoosobowe.

Spółka zatrudnia 184 pracowników (w tym 92 pracowników bezpośrednio produkcyjnych i 59 pracowników pośrednio produkcyjnych). Asortyment produktów przedsiębiorstwa obejmuje:

- konstrukcje liniowe – służące do zamocowania izolatorów i podwieszenia przewodów energetycznych na słupach żelbetowych,
- stalowe elementy stacji transformatorowo-rozdzielczych umożliwiające zamocowanie transformatora i osprzętu niskiego i średniego napięcia,
- skrzynki rozdzielcze – służące do rozdzielenia i zabezpieczenia obwodów elektrycznych w stacjach transformatorowo-rozdzielczych,
- odłączniki wysokiego napięcia – umożliwiające załączenie i przerwanie obwodu linii wysokiego napięcia,
- podstawy bezpiecznikowe – służące do zamocowania bezpieczników wysokiego napięcia w stacjach transformatorowo-rozdzielczych.

---

<sup>59</sup> Wykorzystano przykład opracowany przez Trzecińskiego zawarty w podrozdziale 2.4.1.2. w książce Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>60</sup> Prezentowany opis odpowiada faktom historycznym.

Tabela 2.15. Macierz synergii potencjał-otoczenie w metodzie refleksji strategicznej

		Opportunities; Szanse				Threats; Zagrożenia			
		1	2	3	10	1	2	3	10
Strengths; Silne strony	1	A							
	2		A	B			A		
	3		A	A				B	
	·								
	10		A						
Weaknesses; Słabe strony	1					C			
	2	C							
	3			C				D	
	·								
	10		D						

Legend; objaśnienia:

SO quadrant; ćwiartka:

A – strong side very strongly favours the opportunity; silna strona bardzo mocno sprzyja szansie

B – strong side weakly favours the opportunity; silna strona słabo sprzyja szansie,

ST quadrant; ćwiartka:

A – strong side mitigates the threat very strongly; silna strona bardzo łagodzi zagrożenie

B – strong side mitigates the threat weakly; silna strona słabo łagodzi zagrożenie

WS quadrant; ćwiartka:

C – weakness greatly hinders opportunity; słaba strona bardzo przeszkadza szansie

D – weakness somewhat hinders opportunity; słaba strona trochę przeszkadza szansie

WT quadrant; ćwiartka:

C – the weak side intensifies the threat; słaba strona bardzo zwiększa zagrożenie

D – the weak side slightly increases the threat; słaba strona trochę zwiększa zagrożenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie Martyniak, 2001.

Są to wyroby stosunkowo proste (nieskomplikowane) składające się z kilkunastu do kilkudziesięciu części rodzajowych. Podstawowymi materiałami, z których się je produkuje, są stale konstrukcyjne oraz metale nieżelazne. W wyroby montuje się części pochodzące z zakupów, takie jak: rozłączniki, izolatory, styczniki, listwy zaciskowe itp.

Tabela 2.16. Macierz synergii potencjał-otoczenie w metodzie SWOT–TOWS

		Weight; Waga G <sub>j</sub>	Opportunities; Szanse: O				L <sub>j</sub> No. Interactions; L. interakcji	L <sub>j</sub> x G <sub>j</sub>	Rank; Ranga	Threats; Zagrożenia: T				L <sub>j</sub> x G <sub>j</sub>	Rank; Ranga
			1	2	3	10				1	2	3	10		
Weight; Waga W <sub>i</sub>			W1	W2	W3	W10				W1	W2	W3	W10		
Strengths; Silne strony: S	1	G1	0	1	1	0									
	2	G2													
	3	G3													
	10	G10													
L <sub>i</sub> No. Interactions; L. interakcji															
L <sub>i</sub> x W <sub>i</sub>															
Rank; Ranga															
Sum of interactions; Suma interakcji															
Sum of product; Suma iloczynów															
Weaknesses; Slabe strony: W	1	G1													
	2	G2													
	3	G3													
	10	G10													
L <sub>i</sub> No. Interactions; L. interakcji															
L <sub>i</sub> x W <sub>i</sub>															
Rank; Ranga															
Sum of interactions; Suma interakcji															
Sum of product; Suma iloczynów															

Legend; Objaśnienia:  
 0: relationship does not exist; związek nie istnieje  
 1: relationship exists; związek istnieje  
 Źródło: opracowanie własne.



Proces produkcji wyrobów obejmuje następujące technologie:

- rozkrój blach, rur, kształtowników, prętów i płaskowników,
- łączenie elementów poprzez zgrzewanie, spawanie, nitowanie i skręcanie; wdrożona została technologia zrobotyzowanego spawania konstrukcji stalowych,
- montaż główny skrzynek rozdzielczych, odłączników oraz niektórych konstrukcji liniowych,
- nakładanie powłok ochronnych, a w tym cynkowanie galwaniczne i ogniowe oraz malowanie zanurzeniowe.

Cykl produkcyjny zamyka się w ramach jednego wydziału, w jego strukturze możemy wyróżnić cztery oddziały realizujące wyżej wymienione fazy technologiczne. Oddziały produkcyjne obsługiwane są przez służby: technologiczną, remontową, energetyczną i narzędziową. Remonty kapitalne wykonuje się w ramach *outsourcingu*. Produkcja oprzyrządowania specjalnego, a także regeneracja i ostrzenie narzędzi znajduje się w gestii służby technologii i gospodarki narzędziowej. Transport międzyoperacyjny realizowany jest w głównej mierze przez brygadę transportową pozostającą w dyspozycji oddziału krajalni i obróbki plastycznej. Na każdym oddziale produkcyjnym znajduje się oddziałowy kontroler jakości, podległy bezpośrednio szefowi kontroli jakości. Kontrolerzy dokonują odbiorów międzyoperacyjnych, jeśli wymaga tego technologia oraz odbiorów części gotowych.

Głównymi użytkownikami wyrobów REMZu są oddziały Zakładów Energetycznych. Ich udział w inwestycjach polegających na remontach i budowie nowych linii energetycznych wynosi 70 procent. Pozostałe 30 procent przypada na urzędy gminne.

REMZ jest dostawcą wyrobów dla około 50 procent robót inwestycyjnych, przy czym udziały poszczególnych odbiorców są następujące:

- około 20 procent – zespoły wykonawcze Zakładów Energetycznych,
- około 20 procent – Zakłady Wykonawstwa Sieci Energetycznych oraz przedsiębiorstwa elektryfikacji i technicznej obsługi rolnictwa,
- około 10 procent – prywatni wykonawcy.

Pozostałe 50 procent robót inwestycyjnych realizowanych jest przez wiele małych przedsiębiorstw.

Użytkownicy i odbiorcy wyrobów nie zgłaszają zapotrzebowania z dłuższym wyprzedzeniem. Zamówienia mają charakter doraźny i najczęściej są pozyskiwane w wyniku aktywności zarządu i działu sprzedaży firmy REMZ.

## Określenie strategii przedsiębiorstwa

Do przeprowadzenia analizy za pomocą metody refleksji strategicznej powołany został dwunastoosobowy zespół w składzie: dwóch członków zarządu oraz kadra średniego szczebla zarządzania, reprezentująca następujące służby: technologiczną, produkcji, marketingu i handlu, zarządzania jakością, remontową i księgowości, ponadto dwóch konsultantów zewnętrznych. Członkowie zespołu zapoznani zostali z metodą analizy, a następnie odbyli trzy kilkugodzinne sesje robocze w odstępach dwutygodniowych.

Pierwsza sesja poświęcona była określeniu celów strategicznych oraz przeprowadzeniu analizy szans i zagrożeń płynących z otoczenia przedsiębiorstwa. Drogą kolejnych przybliżeń uzgodniono dwa cele strategiczne:

1. Zwiększenie udziału firmy w rynku do 70 procent w ciągu trzech lat. W opinii kierownictwa przedsiębiorstwa był to konieczny warunek wykorzystania istniejących zdolności produkcyjnych zakładu.
2. Spłacenie rat leasingowych do budżetu państwa w ciągu ośmiu lat, co wiązało się z koniecznością osiągnięcia w każdym roku co najmniej takich zysków, aby umożliwiły one spłacenie zobowiązań z tytułu majątku przejętego przez spółkę w ramach prywatyzacji przedsiębiorstwa.

W trakcie sesji zgłoszono 15 szans i 22 zagrożenia. Najwięcej szans sformułowano w odniesieniu do rynku odbiorców, uwzględniając przy tym przewidywane trendy zapotrzebowania na wyroby REMZu. Natomiast najczęściej zgłaszane zagrożenia dotyczyły zewnętrznego systemu sterowania ekonomicznego oraz ogólnej sytuacji gospodarczej kraju. Szereg czynników szans i zagrożeń wykazywało pomiędzy sobą iloczyny logiczne (dublowanie lub wzajemna sprzeczność). Dyskusja nad ich listą doprowadziła do niezbędnej syntezy, wyeliminowania sprzeczności oraz skoncentrowania się na najważniejszych czynnikach. Zredukowaną listę szans i zagrożeń prezentuje tabela 2.17.

Druga sesja poświęcona była analizie potencjału firmy ze względu na wyróżnienie silnych i słabych stron. Poszukiwano ich wśród: potencjału produkcyjnego oraz kadrowego, wyrobów, usług, struktury organizacyjnej, systemu zarządzania, zasobów finansowych. W trakcie sesji zgłoszono 23 silnych i 28 słabych stron. W wielu przypadkach były one wyrazem indywidualnych opinii kierowników bądź pracowników poszczególnych służb organizacyjnych przedsiębiorstwa. Te indywidualne interpretacje doprowadziły w kilku przypadkach do skrajnie odmiennych ocen tych samych aspektów potencjału. W wyniku uzgodnienia wspólnego stanowiska w konfliktowych sytuacjach, dokonania niezbędnych scaleń oraz syntezy silnych i słabych stron, ich lista została zredukowana do dzieściu elementów pozytywnych i negatywnych (zob. tabela 2.18).

Tabela 2.17. Szanse i zagrożenia zidentyfikowane w otoczeniu przedsiębiorstwa REMZ  
– lista zredukowana

OPPORTUNITIES; SZANSE		THREATS; ZAGROŻENIA	
1.	<p>The importance of the power industry for the country's economy and the need to restore and modernise existing power grids creates a relatively stable demand for REMZ products;</p> <p>Znaczenie energetyki dla gospodarki kraju oraz konieczność odtwarzania i modernizacji istniejących sieci energetycznych kreuje względnie stabilny popyt na wyroby REMZu.</p>	1.	<p>As a result of financial difficulties, power utilities periodically reduce investments, thus reducing the demand for REMZ products;</p> <p>Na skutek trudności finansowych zakłady energetyczne okresowo zmniejszają inwestycje ograniczając przez to zapotrzebowanie na wyroby REMZu.</p>
2.	<p>The development of the private sector and the development of small installation and assembly companies expands the potential market for REMZ products;</p> <p>Rozwój sektora prywatnego oraz rozwój obsługujących go małych firm instalacyjno-montażowych rozszerza potencjalny rynek na wyroby REMZu.</p>	2.	<p>In the current situation, customers often choose the manufacturer offering a lower price and accept a lower quality of products;</p> <p>W aktualnej sytuacji klienci często wybierają producenta oferującego niższą cenę i akceptują niższą jakość wyrobów.</p>
3.	<p>The market economy in the countries of Central and Eastern Europe favours the possibility of sourcing imports of REMZ products;</p> <p>Gospodarka rynkowa w krajach Europy środkowo-Wschodniej sprzyja możliwości importu zaopatrzeniowego wyrobów oferowanych przez REMZ.</p>	3.	<p>The number of small producers using a low price and low quality strategy is growing rapidly, also infringing on licence ownership and patent law;</p> <p>Szybko rośnie liczba małych producentów stosujących strategię niskiej ceny i niskiej jakości, naruszających również własność licencji i prawo patentowe.</p>
4.	<p>The trend towards a preference for high product quality and durability will strengthen on the grid equipment market in the coming years;</p> <p>W nadchodzących latach na rynku wyposażenia sieci energetycznych wzmacniać się będzie tendencja do preferowania wysokiej jakości wyrobów i ich żywotności.</p>	4.	<p>High and variable lending rates and ambiguous lending criteria make it unprofitable to take out bank loans;</p> <p>Wysoka i zmienna stopa oprocentowania kredytów oraz niejednoznaczne kryteria kredytowania czynią nieopłacalnym zaciąganie kredytów bankowych.</p>
5.	<p>In the coming years, existing control technologies for grid equipment will be replaced by new technologies based on wave control;</p> <p>W najbliższych latach dotychczasowe technologie sterowania urządzeniami sieciowymi będą wypierane przez nowe technologie oparte na sterowaniu falowym.</p>	5.	<p>The persistence of the recession and the high rate of inflation.</p> <p>Utrzymywanie się recesji i wysoka stopa inflacji.</p>
6.	<p>Small competitive plants entering the market lack tradition, their products are often of low quality and are without approvals. Achieving a level of quality similar to REMZ products requires them to commit relatively large capitals;</p> <p>Małe konkurencyjne zakłady wchodzące na rynek nie posiadają tradycji, ich wyroby często są niskiej jakości i są bez atestów. Osiągnięcie poziomu jakości podobnego do wyrobów REMZU wymaga od nich zaangażowania stosunkowo dużych kapitałów.</p>	6.	<p>Unstable tax system and lack of clear visions of the target system;</p> <p>Niestabilny system podatkowy i brak jasnych wizji systemu docelowego.</p>
7.	<p>A good tradition of cooperation with design offices keeps REMZ at the forefront of producers of new constructions developed by these offices;</p> <p>Dobre tradycje współpracy z biurami projektowymi utrzymują REMZ w czołówce producentów nowych konstrukcji opracowanych przez te biura.</p>	7.	<p>Large fluctuations in the exchange rate of PLN;</p> <p>Duże wahania kursowe złotych.</p>
8.	<p>Foreign currency loans are offered on the banking market at favourable interest rates;</p> <p>Na rynku bankowym oferowane są korzystnie oprocentowane kredyty dewizowe.</p>	8.	<p>The country's unstable political and economic system and the tendency to increase the budget deficit and public debt;</p> <p>Niestabilny system polityczno-gospodarczy kraju i tendencja do zwiększania deficytu budżetowego i długu publicznego.</p>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.18. Analiza potencjału przedsiębiorstwa REMZ – lista skrócona

STRENGTHS; SILNE STRONY		WEAKNESSES; SŁABE STRONY	
1.	<p>Advantageous location of the plant in the city centre;</p> <p>Korzystna lokalizacja zakładu w centrum miasta</p>	1.	<p>Unused capacity and production space and railway siding;</p> <p>Niewykorzystane moce i powierzchnie produkcyjne oraz bocznica kolejowa.</p>
2.	<p>Mastered technologies for robotised preparation and welding of steel structures and the application of anti-corrosion coatings – high quality zinc;</p> <p>Opanowane technologie zrobotyzowanego przygotowania i spawania konstrukcji stalowych oraz nakładania powłok antykorozyjnych – cynkowych o wysokiej jakości;</p>	2.	<p>Outdated equipment in production departments. Low level of automation in production. High wear on production machinery and equipment;</p> <p>Przestarzałe wyposażenie oddziałów produkcyjnych. Niski poziom automatyzacji produktów. Duże zużycie maszyn i urządzeń produkcyjnych</p>
3.	<p>Efforts of the company's management and technical staff to introduce modern management methods;</p> <p>Dążenie zarządu przedsiębiorstwa oraz kadry technicznej do wprowadzenia nowoczesnych metod zarządzania.</p>	3.	<p>Among direct and indirect production workers, there is a preponderance of under-qualified workers in their profession. Lack of multiprofessionalism</p> <p>Wśród pracowników bezpośrednio i pośrednio produkcyjnych przeważa grupa o zbyt niskich kwalifikacjach w swoim zawodzie. Brak wielozawodowości;</p>
4.	<p>Products for which the company holds electro-energy approvals, licences or patents account for 80% of the sales value;</p> <p>Wyroby, na które przedsiębiorstwo ma atesty elektro-energetyczne, licencje bądź patenty dają 80% wartości sprzedaży.</p>	4.	<p>The workforce is not adapted to the mechanisms of the market economy. Lack of independence of administrative staff. Lack of independent decision-making by masters and foremen. Lack of identification of production workers with the company;</p> <p>Załoga nie jest przystosowana do mechanizmów gospodarki rynkowej. Brak samodzielności pracowników administracyjnych. Brak samodzielnego podejmowania decyzji przez mistrzów i brygadzystów. Brak utożsamiania się pracowników produkcyjnych z firmą.</p>
5.	<p>Continuous modernisation of products and new launches are made in order to expand the range of products meeting customer expectations;</p> <p>Ciągle prowadzona jest modernizacja wyrobów oraz dokonywane są nowe uruchomienia dla rozszerzenia oferty produktów zaspokajających oczekiwania odbiorców.</p>	5.	<p>Lack of professional staff for:</p> <p>a) Competent contact with the environment (practical knowledge of assembly of power lines, trade, marketing, contacts with foreign countries)</p> <p>b) Rapid adaptation of product design to user requirements.</p> <p>Brak kadry fachowej dla potrzeb:</p> <p>a) Kompetentnych kontaktów z otoczeniem (praktyczna znajomość montażu linii elektromagnetycznych, handel, marketing, kontakty z zagranicą)</p> <p>b) Szybkiej adaptacji konstrukcji wyrobów do wymagań użytkowników.</p>
6.	<p>Production is carried out in a flexible manner, which enables a quick response to the needs of customers;</p> <p>Produkcja prowadzona jest elastycznie, co umożliwia szybką reakcję na potrzeby odbiorców</p>	6.	<p>Too low level of technical solutions of products preventing entry into western markets;</p> <p>Zbyt niski poziom rozwiązań technicznych wyrobów (jakość typu) uniemożliwiających wejście na rynki zachodnie.</p>
7.	<p>The management structure shows features of flexibility manifested in the formation of task teams in production and management;</p> <p>Struktura zarządzania wykazuje cechy elastyczności przejawiające się formowaniem zespołów zadaniowych w produkcji i zarządzaniu.</p>	7.	<p>Conventional manufacturing methods (technologies) are readily available to other manufacturers. Lack of trademarks on some products and their components;</p> <p>Konwencjonalne metody wytwarzania (technologie) są łatwo dostępne dla innych producentów. Brak znaków firmowych na niektórych wyrobach i ich elementach.</p>

Źródło: opracowanie własne.

Trzecia sesja poświęcona była analizie synergii pomiędzy czynnikami potencjału i otoczenia firmy. Analizą objęto szanse i zagrożenia oraz silne i słabe strony w listach zredukowanych (zob. tabele 2.17, 2.18). Analiza doprowadziła do następujących wniosków (zob. tabela 2.19).

- Silna strona firmy sformułowana jako „korzystna lokalizacja w centrum miasta” jest czynnikiem obojętnym tak po stronie szans, jak i zagrożeń. Oznacza to, że w nieuzasadniony sposób nadana mu została ranga silnej strony, gdyż nie są zauważalne żadne korzyści z niego płynące.
- Opanowane technologie zrobotyzowanego spawania oraz nakładania powłok cynkowych, pomimo iż dotyczą tylko „fragmentów” procesu technologicznego, mają istotne znaczenie dla większości szans, a w tym dla umocnienia przewagi konkurencyjnej REMZu w przyszłości.
- Zmiany w systemie zarządzania firmą mają pozytywny wpływ zarówno na wykorzystanie szans, jak i łagodzenie zagrożeń, jednak siła tego wpływu jest umiarkowana.
- Najsilniejszą stroną przedsiębiorstwa są licencje i patenty na podstawowe wyroby, które zapewniają REMZ dominującą pozycję na rynku i 80 procent przychodów ze sprzedaży. Również pozytywne oddzia-

Tabela 2.19. Analiza synergii otoczenie – potencjał firmy REMZ

		Opportunities; Szanse								Threats; Zagrożenia							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Strengths; Silne strony	1																
	2	B	B	B	A		A	B	B								
	3		B	B	B			B	B			B	B	B	B	B	
	4	A	A	A	A	A	A	B	B	B							
	5	A	A	B	A	A	B	B		B	B	B					
	6	A	A	A	B		B			A	B	A					
	7		B	A	B	B	B	B		B	B						
	8	B	B	B	A	A	B	B				B					
	9	B	B	A		B	A	A	A			B	A	A	A	B	A
Weaknesses; Słabe strony	1										C	D	C	D	D		
	2	D	D	D	C	D	C	D				D					
	3				C	C	D				D	D					
	4	D	D	D	C	D	C	D		C	D	C	D				
	5	D	D	C	C	C	D	D	D	D	D						
	6	D	D	D	D					D							
	7	D	D	D	D	D	C			D	D	C					
	8	C	C	C	D	D	C			D	D	C	D	D	D	D	D
	9	D	C	D			D			D	D	D					

A – wzmocnienia pozytywne silne; B – wzmocnienia pozytywne słabe; C – wzmocnienia negatywne silne; D – wzmocnienia negatywne słabe

Źródło: opracowanie własne.

ływanie na wykorzystanie szans wywierają modernizacje i elastyczne dostosowywanie produkcji do potrzeb klientów.

- Płynność finansowa przedsiębiorstwa jest silną stroną, która wzmacnia szanse i łagodzi zagrożenia.
- Brak systemu marketingu i fachowej kadry jest czynnikiem istotnie zwiększającym istniejące zagrożenia oraz utrudniającym wykorzystanie szans.
- Silny i negatywny wpływ na osiąganie szans wykazują czynniki związane ze słabościami kadrowymi.

Analizując tabelę 2.19 w układzie pionowym, zauważyć można, że występuje prawie równomierny rozkład silnych i słabych stron przy poszczególnych szansach.

- Silne strony najbardziej korelują z szansami: (3) – wejście na rynki wschodnie oraz (4) – wzrost oczekiwań odbiorców, co do jakości wyrobów. Jednocześnie szanse te są trudne do wykorzystania, gdyż są z nimi silnie skorelowane słabe strony przedsiębiorstwa.
- Do największych zagrożeń dla spółki można zaliczyć szybko rosnącą liczbę małych firm, stosujących strategię niskich cen oraz trudności finansowe zakładów energetycznych, w wyniku których zakłady te ograniczają popyt inwestycyjny.

W wyniku przeprowadzonych analiz sformułowano następujące działania strategiczne przedsiębiorstwa:

A. Strategie przygotowawcze (zmierzające do zwiększenia silnych i zmniejszenia słabych stron przedsiębiorstwa).

A1. Przebudowa systemu zarządzania przedsiębiorstwem:

- całościowe rozwiązanie systemu motywacyjnego w REMZ, wprowadzenie zarządzania przez cele,
- autonomizacja jednostek organizacyjnych poprzez wprowadzenie budżetowania i kredytowania służb przedsiębiorstwa.

A2. Zwiększenie skuteczności w zakresie egzekucji należności. Strategia ta wzmacnia relatywnie silną stronę, którą jest dobra płynność finansowa. Wzmocnienie to jest ważne dla złagodzenia negatywnych skutków zmniejszenia sprzedaży. W związku z tym konieczne okazuje się systematyczne planowanie i bieżące śledzenie przepływów strumieni pieniężnych. Powinno być ono wspomagane komputerowo.

B. Strategia ofensywna zmierzająca do wykorzystania szans (w wyniku wzmocnienia silnych bądź wyeliminowania słabych stron). Strategia ta

nakierowana jest na osiągnięcie głównego celu przedsiębiorstwa, to jest na zwiększenie udziału w rynku. W związku z tym należy wykorzystać szanse związane z: podstawowym znaczeniem energetyki dla gospodarki narodowej, wzrostem potencjalnego rynku odbiorców krajowych oraz zapotrzebowaniem na produkty REMZu istniejącym na rynkach państw byłego ZSRR. Wykorzystanie tych szans wymaga:

- inwestowania w rozwój wyrobów,
- konsekwentnego doskonalenia jakości na etapie projektowania i wykonania wyrobów oraz obsługi użytkowników,
- zorganizowania systemu badań marketingowych oraz promocji i dystrybucji wyrobów.

C. Strategia defensywna, zmierzająca do przeciwdziałania zagrożeniom (poprzez łagodzenie i eliminowanie słabych stron). Głównym zagrożeniem jest wzrost udziału konkurencji na rynku wyrobów REMZu. Realizacja tej strategii wymaga:

- zorganizowania systemu rachunkowości zarządczej (w tym wprowadzenia rachunku kosztów stanowiskowych) dla potrzeb prowadzenia racjonalnej polityki cenowej i negocjacji kontraktów,
- wprowadzenia ochrony patentowej na wszystkie rozwiązania, których skopiowanie przez innych producentów pozbawia REMZ przewagi konkurencyjnej, zorganizowania systemu monitorowania naruszania interesów ZMER poprzez nieuczciwą konkurencję.

#### 2.3.4.2. Metoda SPACE<sup>61</sup>

Analiza SPACE (*Strategic Position and Action Evaluation*) jest jedną z metod badania i oceny ogólnej zdolności rozwojowej organizacji. Przedmiotem analizy czyni się ocenę pozycji strategicznej i działalności przedsiębiorstwa. Przestrzeń analizy określa się czterema wymiarami, dwa spośród nich dotyczą wewnętrznych uwarunkowań działalności przedsiębiorstwa, dwa pozostałe opisują zaś otoczenie przedsiębiorstwa.

Uwarunkowania wewnętrzne reprezentują wymiary, takie jak:

- moc (siła) finansowa FS (*financial strenght*),
- pozycja (przewaga) konkurencyjna CA (*competitive advantage*),

Uwarunkowania zewnętrzne to:

- stabilność (turbulencje) otoczenia ES (*enivironmental stability*),
- siła sektora (branży) IS (*industry strenght*),

---

<sup>61</sup> Wykorzystano opracowany przez Włodarkiewicz-Klimek rozdział 2.4.2.1 z książki Kalkowska *et al.* (2010).

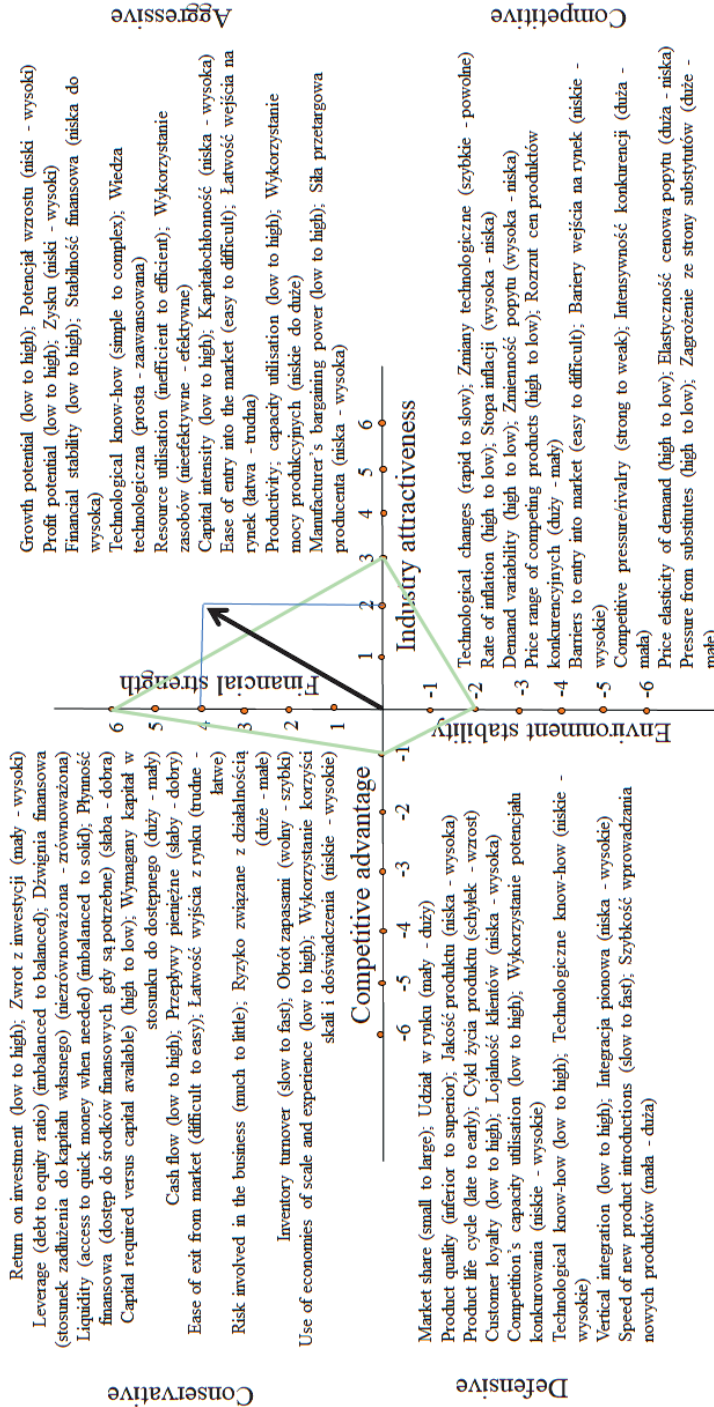
Przykładowe zmienne opisujące wymiary wewnętrzne i zewnętrzne przedstawia rysunek 2.24.

Postępowanie badawcze w metodzie SPACE obejmuje następujące etapy (Krupski, 2007; Urbanowska-Sojkin *et al.*, 2004):

- Dobór zmiennych opisujących poszczególne wymiary przy uwzględnieniu indywidualnych cech przedsiębiorstwa oraz warunków, w których prowadzi działalność.
- Ocena poszczególnych zmiennych według umownej sześciostopniowej skali. Zmienne: siła sektora i siła finansowa przyjmują wartości dodatnie, gdzie 1 stanowi ocenę najgorszą, a 6 stanowi ocenę najlepszą. Wymiary pozycji konkurencyjnej oraz stabilności otoczenia przyjmują wartości ujemne gdzie (-6) jest wartością najgorszą, a (-1) najlepszą.
- Obliczenie średniej ważonej wartości punktowej dla każdego z wymiarów. Wartości te są wektorami na osi X i Y. Ich początek sytuuje się w punkcie 0.
- Obliczenie wektora wypadkowego. Początek tego wektora znajduje się w punkcie 0, natomiast jego koniec wyznaczony jest przez dodanie wektorów IS oraz CA na osi X oraz wektorów FS i ES na osi Y. Dodawanie wektorów na osi X oznacza, że siła sektora IS może zrekomensować słabą pozycję konkurencyjną CA. Na osi Y oznacza to, że silna pozycja finansowa firmy FS może zrekomensować niestabilne otoczenie ES.
- Wychylenie wektora do jednej z ćwiartek wskazuje typ pozycji strategicznej firmy (zob. rysunek 2.24). Pozycja **zachowawcza** (*conservative*) uwzględnia posiadanie przez firmę siły finansowej, umiarkowanej przewagi konkurencyjnej i działania w atrakcyjnym sektorze, ale jednocześnie w warunkach umiarkowanej stabilności otoczenia. **Pozycja agresywna** (*agressive posture*) wskazuje na działanie w atrakcyjnym sektorze oraz umiarkowanie stabilnym otoczeniu, o sile finansowej firmy przy umiarkowanej pozycji konkurencyjnej. **Pozycja konkurencyjna** (*competitive*) odpowiada działaniu w atrakcyjnym sektorze, w turbulentnym otoczeniu, przy czym siła finansowa firmy – jak również jej przewaga konkurencyjna – są umiarkowane. Natomiast **pozycja defensywna** (*deffensive*) oznacza brak przewagi konkurencyjnej i słabą siłę finansową i jednocześnie działanie w turbulentnym otoczeniu i nieatrakcyjnym sektorze.

Analiza SPACE może być modyfikowana. Zmian dokonuje się zarówno, co do ilości zmiennych, skali punktowej oraz wag, które w szczególnym przypadku można pominąć.





Rysunek 2.24. Układ współrzędnych SPACE

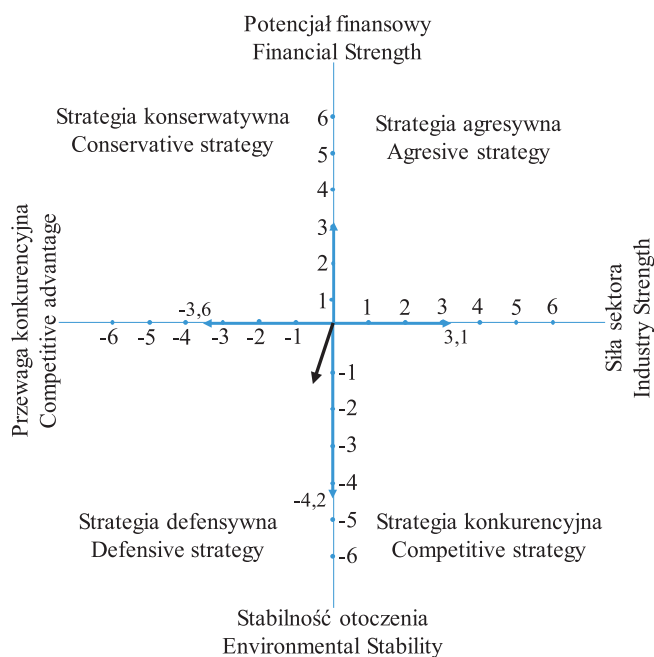
Źródło: opracowanie własne.

## Przykład<sup>62</sup>

Firma Hurt zajmuje się dystrybucją artykułów spożywczych oraz chemii gospodarczej na terenie Polski zachodniej. Ponad 10 tys. m<sup>2</sup> powierzchni magazynowej, prawie 7000 produktów na magazynie oraz własna flota aut dostawczych pozwalają efektywnie zaopatrzyć ponad 1000 placówek sprzedaży detalicznej zgodnie z logiką *Just in Time*.

Proces obsługi klienta jest wspomagany technologiami SFA (*Sales Force Automation*) oraz automatyczną wymianą danych i dokumentów EDI (*Electronic Data Interchange*). To proces zautomatyzowany, co pozwala klientowi na bieżącą kontrolę zaawansowania realizacji jego zamówienia (B2B). Wewnętrzny system sprzedażowy, przy wsparciu przez BI (*Business Intelligence*), jest zintegrowany z niezależnymi systemami mobilnymi producentów. Zagregowane zamówienia są realizowane w ciągu 24 godzin.

W tabeli 2.20 przedstawiono liczbowe ujęcie wymiarów PEST firmy Hurta. Wynik analizy przedstawia rysunek 2.25.



Rysunek 2.25. Analiza SPACE – strategia firmy Hurta

Źródło: opracowanie własne.

<sup>62</sup> Wykorzystano – za zgodą słuchacza studiów podyplomowych na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, opracowany przez niego w 2021 roku – przykład metody SPACE. Nazwa firmy została zmieniona.

Tabela 2.20. Wymiary analizy SPACE firmy Hurta

		Wymiar wewnętrzny; Internal dimensions				Ocena; Value (1-6)	Waga; Weight (0-1)	Ocena wazona; Weight value	Suma; Sum
CA	Przewaga konkurencyjna; Competitive advantage	Udział w rynku	Market share	-1	0,1	-0,1	-3,6		
		Cena oferowanych produktów	Prices of offered products	-1	0,1	-0,1			
		Struktura asortymentu	Product portfolio	-4	0,2	-0,8			
		Lojalność klientów	Customer loyalty	-2	0,2	-0,4			
		Oddziaływanie na poziom cen rynkowych	Influence on market prices	-4	0,1	-0,4			
		Jakość oferowanych usług (dystrybucji)	Quality of services (distribution)	-6	0,3	-1,8			
FS	Potencjał finansowy; Financial Strength	Płynność finansowa	Financial liquidity	6	0,2	1,2	3		
		Poziom zadłużenia	Level of debt	1	0,2	0,2			
		Kapitał obrotowy	Working capital	3	0,1	0,3			
		Ryzyko branżowe	Business risk	1	0,1	0,1			
		Łatwość zmiany rynku	Easy of market change	2	0,2	0,4			
		Zwrot z inwestycji	Return on investment	4	0,2	0,8			
Wymiar zewnętrzny; External dimension									
IS	Siła sektora; Industry Strength	Możliwości technologiczne (know-how)	Technological know-how	2	0,2	0,4	3,1		
		Kapitałochłonność	Capital intensity	1	0,2	0,2			
		Łatwość wejścia na nowe rynki	Ease of entry into market	2	0,1	0,2			
		Siła przetargowa nabywców	Customers bargaining power	6	0,2	1,2			
		Faza cyklu życia branży	Stage of sector life cycle	3	0,1	0,3			
		Zagrożenie ze strony substitutów	Pressure from substitutes	4	0,2	0,8			
ES	Stabilność otoczenia; Environmental Stability	Zmiany technologiczne	Technological changes	-3	0,1	-0,3	-4,2		
		Stopa inflacji	Rate of inflation	-2	0,1	-0,2			
		Poziom cen konkurencyjnych towarów	Prices of competing products	-4	0,2	-0,8			
		Barriere wejścia na rynek	Barriers to entry onto market	-4	0,3	-1,2			
		Intensywność konkurencji	Competitive pressure	-6	0,2	-1,2			
		Elastyczność cenowa popytu	Price flexibility of demand	-5	0,1	-0,5			

Źródło: opracowanie własne.

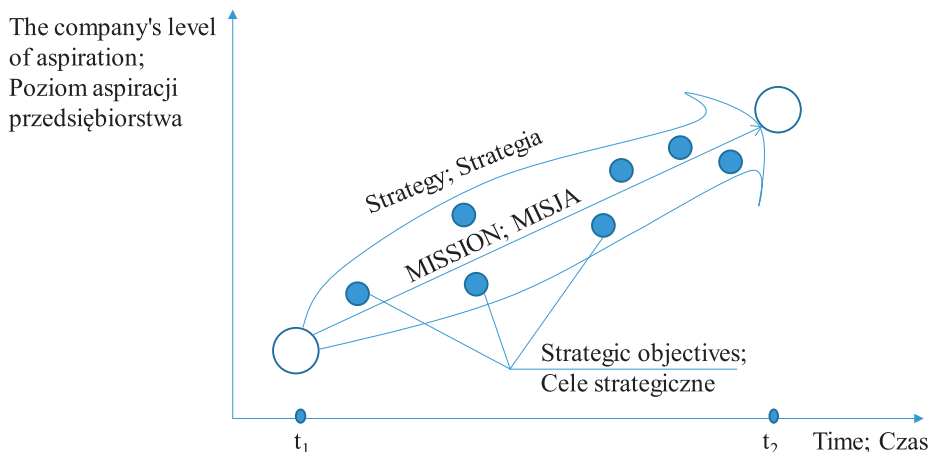
Uzyskane wyniki wskazują, że firma Hurt funkcjonuje w obszarze strategii defensywnej. Utrzymywanie takiej pozycji w dłuższym okresie może doprowadzić do ograniczenia działalności, a nawet do wycofania się z rynku. Wektor wskazujący strategię jest krótki i znajduje się relatywnie blisko strategii konkurencyjnej. Przejście do tej strategii wymaga przede wszystkim poprawy jakości świadczonych usług (dystrybucji) oraz zrationalizowania portfolio.

## 3. OPRACOWANIE STRATEGII

### 3.1. Poziomy strategii

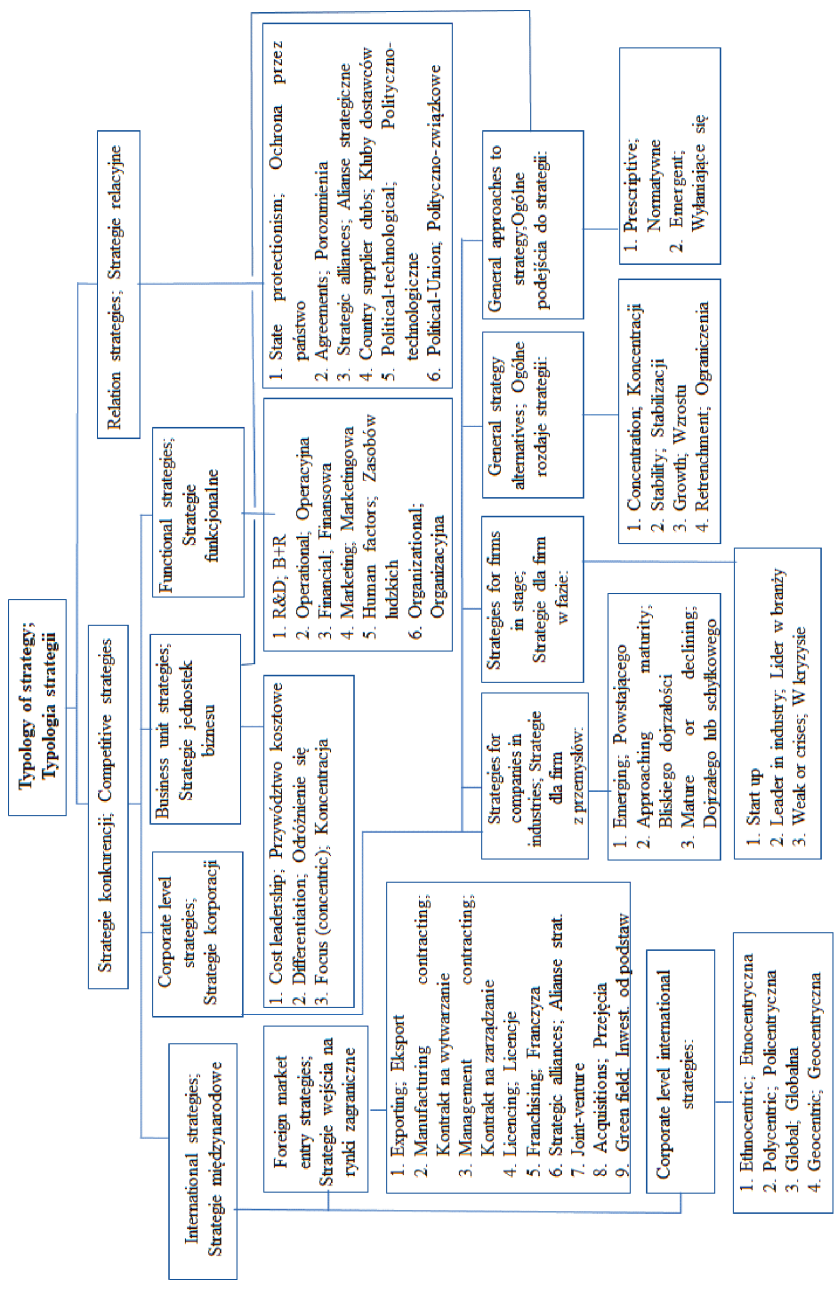
Poszczególne szkoły formułują odmienne założenia, co do istoty strategii i sposobu jej budowy. Skutkuje to różnymi metodami analizy strategicznej, a w rezultacie odmiennymi strategiami. Jest wiele definicji strategii. W niniejszej rozprawie z niewielkimi zmianami przyjmujemy za Thompsonem i Stricklandem (1993), że strategia – to spójne działania, które menedżerowie podejmują oraz zamierzają podjąć aby osiągnąć przyjęte cele i wypełnić misję organizacji. Strategia spaja cele z misją organizacji (zob. rysunek 3.1).

Biorąc pod uwagę podejścia do uzyskania przewagi konkurencyjnej oraz różne całości organizacyjne, a także fazy rozwoju przedsiębiorstwa, których te strategie dotyczą, na poziomie syntezy można dokonać ich typologii (zob. rysunek 3.2). Strategie dzielą się na konkurencyjne i relacyjne. Pierwsze formułowane są z uwzględnieniem dwóch wymiarów: kompetencji firmy oraz wartości sektora,



Rysunek 3.1. Misja, cele strategiczne i strategia przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3.2. Typologia strategii przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

w którym ona działa. Innymi słowy wskazują, w jaki sposób przedsiębiorstwo chce uzyskać przewagę konkurencyjną, wykorzystując kompetencje. Natomiast strategie relacyjne uwzględniają jeszcze trzeci wymiar, a mianowicie bezpieczeństwo, chroniące przedsiębiorstwo przed prawami konkurencji. Firma może zapewnić sobie bezpieczeństwo, dzięki protekcyjnym relacjom z państwem, konkurentami (porozumienia i alianse strategiczne), związkami zawodowymi, a także dostawcami i nabywcami (Strategor, 1999). Strategie relacyjne odchodzą więc od normalnych reguł konkurencji rynkowej.

Strategie konkurencyjne podzielić można ze względu na ich poziomy, to jest całość organizacyjną, której dotyczą, a mianowicie firmę, jednostki biznesu, obszary funkcyjne występujące w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, przy czym te dwie pierwsze można rozważać również jako międzynarodowe.

Strategia przedsiębiorstwa (korporacji) jest realizowana w pełni w przypadku firm zdywersyfikowanych, w strukturze których występują jednostki biznesu. Klasyczną formą jednostki biznesu jest spółka zależna (spółka córka), ale może nią być taka całość organizacyjna przedsiębiorstwa, która ma swój produkt i rynek oraz finansuje działalność w ramach własnego budżetu. Może to być na przykład zakład, wydział produkcyjny czy nawet zespół ludzi. Strategia ta określa działania firmy, dzięki którym chce ona uzyskać przewagę konkurencyjną poprzez wybór i zarządzanie biznesami działającymi w różnych sektorach lub na różnych rynkach i oferowanie różnych produktów (Kennedy, 2020).

Oznacza to, że jest ona nakierowana na uformowanie portfolio jednostek biznesu, takiego, aby osiągnąć efekt synergii pomiędzy powiązаныmi jednostkami. Kształtowanie portfolio odbywa się w rezultacie tworzenia nowych biznesów lub przejmowanie istniejących (w tym sensie jest to strategia inwestycyjna) lub przez pozbywanie się ich. Za strategię tę odpowiada prezes zarządu firmy, a jego decyzje są zatwierdzane przez zarząd oraz mogą wymagać akceptacji rady nadzorczej. Kwestie te są zwykle uregulowane w regulaminie spółki.

Strategia jednostki biznesu jest podstawową strategią konkurencyjną. Konkuruje się bowiem w poszczególnych sektorach, rynkach i ofertach produktów. Określa ona działania kierownictwa firmy (jednostki biznesu), które nakierowane są na docelowego klienta lub ich grupę, dzięki którym chce się utrzymać przewagę konkurencyjną w relatywnie długim okresie. Z tego punktu widzenia kształtowanie strategii wymaga analiz otoczenia konkurencyjnego (przemysłowego). Jej opracowanie jest obowiązkiem kierownictwa jednostki biznesu (na przykład zarządu spółki zależnej czy dyrektora zakładu), przy czym projekcje strategii są przedmiotem analiz i akceptacji kierownictwa firmy (korporacji). Strategie muszą bowiem wpisywać się w te obowiązujące na poziomie korporacji. Warto zauważyć, że w przypadku firm niezdywersyfikowanych strategii korporacji i jednostek biznesu ulegają scaleniu.

Strategie funkcjonalne to działania podejmowane przez kierownictwo średniego szczebla, dzięki nim urzeczywistnia się strategie jednostek biznesu i przedsiębiorstwa. Są one realizowane w poszczególnych obszarach funkcyjnych. Do podstawowych obszarów należą: B+R, produkcja, marketing, finanse, zasoby ludzkie oraz organizacja przedsiębiorstwa. Mają za zadanie wspierać realizację strategii jednostek biznesu. Dla uzyskania tego efektu użyteczne jest zarządzanie przez cele.

Na strategię firmy oraz jednostek biznesu nakładają się strategie międzynarodowe. Można wyróżnić wiele czynników, przez które firmy internacjonalizują swoją działalność, to znaczy wkraczają na rynki zagraniczne. Ich przykładem może być kapitał firmy, umowy międzynarodowe (ułatwiający przepływ wyrobów, usług, kapitału i pracy), nasycenie rynku krajowego, poszukiwanie okazji na rynkach zagranicznych, niższe koszty działalności na rynku zagranicznym czy możliwość uzyskania przywilejów podatkowych (Branowski *et al.*, 2013). Strategia internacjonalizacji dotyczy firmy (korporacji), gdy rozstrzyga się o podejściu do klientów na rynkach zagranicznych, które w różnym stopniu mogą uwzględniać indywidualne potrzeby rynków. Trzeba wziąć pod uwagę jednostki biznesu, gdy decyduje się o sposobach wejścia na rynki zagraniczne.

### 3.2. Strategie korporacji<sup>63</sup>

Rozróżnić można dwa ogólne podejścia do kształtowania strategii, zarówno na poziomie korporacji, jak i jednostek biznesu: normatywne (*prescriptive*) i wyłaniające się (*emergent*). Podejście normatywne polega na precyzyjnym określeniu celów, które przedsiębiorstwo chce osiągnąć w konkretnej perspektywie czasowej oraz działań prowadzących do celów. Jest ono charakterystyczne dla szkół planistycznej i pozycjonowania. Główna krytyka tego podejścia wiąże się z założeniem, że przyszłość jest na tyle przewidywalna, że na podstawie tych przewidywań można podejmować racjonalne decyzje. W czasach burzliwych zmian założenie okazuje się trudne do spełnienia.

W przypadku podejścia wyłaniającego się – cele określone są ogólnie, a sposób ich osiągnięcia to reakcja na okazje. Jest ono efektem praktyki zarządzania strategicznego stosowanej przez wielu menedżerów, która nie zawsze będzie wynikiem ścisłego planu i bardzo racjonalnych decyzji. Z drugiej strony trudno oczekiwać od kierownictwa naczelnego, że zrezygnuje z wyznaczania celów i pozwoli firmie „durfować” pod wpływem zmian zachodzących w otoczeniu. Na poziomie przedsiębiorstwa (korporacji) wyróżnić można następujące

---

<sup>63</sup> Wykorzystano opracowany przez Trzecielińskiego rozdział 1.3 z książki Kalkowska *et al.* (2010).



alternatywy ogólnych strategii (Certo, Peter, 1988; Thompson, Strickland, 1993; Kennedy, 2020):

1. Strategia koncentracji – polega na ograniczeniu działalności przedsiębiorstwa do pojedynczego biznesu. Sprzyja uzyskaniu ekonomiki skali, lecz zwiększa ryzyko (w przypadku dekonstrukcji w branży, w której przedsiębiorstwo prowadzi działalność).
2. Strategia stabilizacji – przedsiębiorstwo realizuje tę strategię wtedy, gdy chce utrzymać aktualną pozycję rynkową. Wybór tej strategii może być podyktowany między innymi następującymi okolicznościami: zagrożeniem restrykcji (na skutek uzyskania pozycji monopolistycznej), nadmierną kapitałochłonnością dalszego wzrostu bądź brakiem możliwości dalszego wzrostu, w szczególności powodowanym recesją w sektorze, w którym firma prowadzi działalność.
3. Strategia wzrostu – wyróżnić można następujące rodzaje:
  - integracja pionowa – polega na przejmowaniu firm w łańcuchu dostawców, realizowana jest jako „integracja w przód”, gdy przejmowaną firmą będzie odbiorca oraz „integracja wstecz”, kiedy dotyczy przejęcia dostawcy,
  - integracja pozioma – polega na przejmowaniu firm z sektora, w którym przedsiębiorstwo prowadzi działalność (firmy konkurencyjne),
  - dywersyfikacja, która może być koncentryczna (powiązana), gdy mowa o związku pomiędzy produktami, technologią lub kanałami dystrybucji przedsiębiorstwa i firmy, którą ono przejmuje, oraz niepowiązana (konglomerat), gdy nie ma związku pomiędzy zasobami przedsiębiorstwa i przejmowanej firmy, ale w wyniku przejęcia przedsiębiorstwo może wkroczyć do atrakcyjnego sektora,
  - fuzje i *joint ventures* – przedsiębiorstwo może wzrastać, zawierając fuzję, a więc łącząc się z inną firmą, fuzje mogą przybierać formy konsolidacji lub inkorporacji, połączone firmy przestają istnieć jako oddzielne, w ich miejsce powstaje nowa osoba prawna z aktywami firm połączonych. *Joint venture* polega natomiast na utworzeniu nowego – wspólnego przedsiębiorstwa – przez firmy, które zachowują swoją osobowość prawną.
4. Strategia ograniczenia (*retrenchment*), realizowana jako strategię:
  - redukcji (*turnaround*) – polega na zaniechaniu produkcji nierentownych wyrobów, zmniejszeniu zatrudnienia, wycofywaniu się z nierentownych kanałów dystrybucji,

- wyzbywania (*divestment*) – polega na sprzedaży jednostek biznesu, które nie są rentowne w oczekiwanym stopniu, lub sprzedaż ta spowodowana jest zamiarem poprawy sytuacji finansowej firmy,
- likwidacji (*liquidation*) – polega na zaprzestaniu działalności i sprzedaży majątku przedsiębiorstwa, jej stosowanie zwykle oznacza straty zarówno dla właścicieli, jak i dla pracowników przedsiębiorstwa.

Powyższe strategie, zwłaszcza w dużych oraz zdywersyfikowanych przedsiębiorstwach mogą być stosowane w różnych kombinacjach. W rezultacie prowadzi to do kształtowania portfela produktów firmy.

### 3.3. Strategie jednostek biznesu

Konkurencja odbywa się na poziomie jednostek biznesu. Rywalizują ze sobą firmy, które są rzeczywistymi bądź potencjalnymi konkurentami, co oznacza, że działają w tym samym sektorze i oferują w różnym stopniu substytucyjne produkty. Przedstawiciele różnych szkół zarządzania omówili rozmaite typologie strategii. Jedną z najwcześniejszych – opracowaną przez Ansoffa i korzystającą z dorobku szkoły planistycznej – jest typologia różnicująca strategię ze względu na produkt (istniejący lub nowy) i rynek (istniejący lub nowy). Stosownie do tych kryteriów Ansoff wyróżnił następujące strategie (1957):

- penetracji rynku (*market penetration*) – polega na dążeniu do zwiększenia sprzedaży istniejącego produktu na istniejącym rynku, może wymagać udoskonalenia produktu, zmiany jego ceny bądź pozyskania na tym rynku nowych klientów,
- rozwoju rynku (*market development*) – istotą tej strategii jest wkroczenie na nowe rynki z istniejącym produktem, w szczególności ekspansja geograficzna może polegać na internacjonalizacji biznesu,
- rozwoju produktu (*product development*) – jest realizowana, gdy firma rozszerza ofertę produktową dla istniejącego rynku,
- dywersyfikacji (*diversification*) – uwzględnie wkraczanie na nowe rynki z nowymi produktami, z jednej strony wymaga innowacji produktowych i technologicznych, z drugiej zaś przejmowania nowych rynków. Strategie akwizycji zostały omówione w rozdziale 3.2.

Punktem wyjścia do opracowania strategii jednostek biznesu powinna być analiza otoczenia konkurencyjnego (przemysłowego). Metody tej analizy zostały

przedstawione w rozdziale 2.3.2. Najbardziej spopularyzowaną jest typologia – opracowana przez Portera – wynikająca z analizy strukturalnej sektora (metoda pięciu sił Portera), według której strategię jednostek biznesu można podzielić ze względu na dwa wymiary.

Pierwszy dotyczy tego, czy przedsiębiorstwo dąży do uzyskania przewagi konkurencyjnej poprzez najmniejsze koszty, czy też w wyniku odróżnienia się od konkurentów. Drugi natomiast dotyczy zakresu rynku, na którym firma chce konkurować (rynek szeroki, masowy czy wąski, w szczególnym przypadku nisza rynkowa). Ze względu na te dwa wymiary wyróżnia się cztery strategię: przywództwa kosztowego w szerokim zakresie (*broad cost leadership*), odróżnienia się w szerokim zakresie (*broad differentiation*), przywództwa kosztowego w wąskim zakresie (*focused cost leadership*) i odróżniania się w wąskim zakresie (*focused differentiation*).

Strategia przywództwa kosztowego stosowana jest wtedy, gdy podstawowym kryterium wyboru produktu przez nabywcę jest cena, a jakość produktu jest akceptowalna. Aby zmniejszyć cenę, producent musi zredukować koszty. Metodyczne podejście do redukcji kosztów polega na zastosowaniu strategii organizacyjnej, którą jest przedsiębiorstwo szczupłe (*lean management*). Polega ona na likwidacji bądź co najmniej na ograniczaniu marnotrawstwa. Strategia ta przedstawiona jest w rozdziale 3.5.

Jeżeli cena nie jest czynnikiem uzyskania przewagi konkurencyjnej, to staje się nim wyróżnienie się (*differentiation*). Dotyczy ono produktu bądź firmy. W przypadku produktu, może zarówno chodzić o jego rdzeń (*core product*), jak i o tak zwany produkt rzeczywisty oraz o produkt rozszerzony. Rdzeń produktu zaspokaja bezpośrednio potrzeby użytkownika. Produkt rzeczywisty dodaje do rdzenia cechy jakościowe, właściwości, stylistykę, markę i opakowanie. Natomiast produkt rozszerzony uzupełnia rdzeń i produkt rzeczywisty o obsługę klienta (Kotler *et al.*, 1999). Wszystkie te charakterystyki są potencjalnym źródłem odróżnienia się. Wyróżnikiem firmy jest jej marka. Klient może kierować się nią, dokonując wyboru sprzedawcy. Interesująca typologia strategii konkurencyjnych wynika z analizy efektu doświadczenia. Są to strategię: *dumpingu*, dominacji, parasola, przechwycenia i porzucenia. Strategię te zostały omówione w rozdziale 2.3.2.4.

Kim i Mauborgne (2005) skategoryzowali strategię w dwie grupy. Pierwsza – to strategię konkurencyjne. Zostały one obrazowo nazwane „strategię czerwonego oceanu”, gdyż walka konkurencyjna zawsze pociąga za sobą ofiary. Druga grupa – to strategię innowacyjne. Prowadzą one do powstawania nowych branż i popytu na rynkach, na których nie występuje konkurencja. Przedsiębiorstwo prowadzi wtedy działalność na spokojnych wodach błękitnego oceanu. Jak pokazują wspomniani autorzy, strategię błękitnego oceanu są bardziej efektywne od konkurencyjnych. Chociaż debiuty biznesowe na czerwonych oceanach sta-

nowią 86 procent, a na błękitnych 14 procent, to zyski z błękitnych oceanów stanowią 61 procent, a z czerwonych 39 procent.

### 3.4. Strategie internacjonalizacji przedsiębiorstwa<sup>64</sup>

Internacjonalizacja przedsiębiorstwa jest związana z co najmniej dwoma wyborami strategicznymi. Pierwszy dotyczy podejścia do klientów na rynkach zagranicznych, drugi natomiast sposobu wejścia firmy na te rynki.

Ze względu na zakres międzynarodowego zaangażowania, rozróżnić można następujące rodzaje przedsiębiorstw: krajowe, międzynarodowe, wielonarodowe, transnarodowe (globalne)<sup>65</sup>. Przedsiębiorstwo krajowe działa zasadniczo na rynku krajowym. Dla przedsiębiorstwa międzynarodowego rynek krajowy ma podstawowe znaczenie, ale prowadzi ono także systematycznie operacje na rynkach innych państw. W przypadku przedsiębiorstwa wielonarodowego podstawowe znaczenie mają rynki zagraniczne, natomiast przedsiębiorstwo transnarodowe traktuje rynki zagraniczne jako jeden rynek globalny.

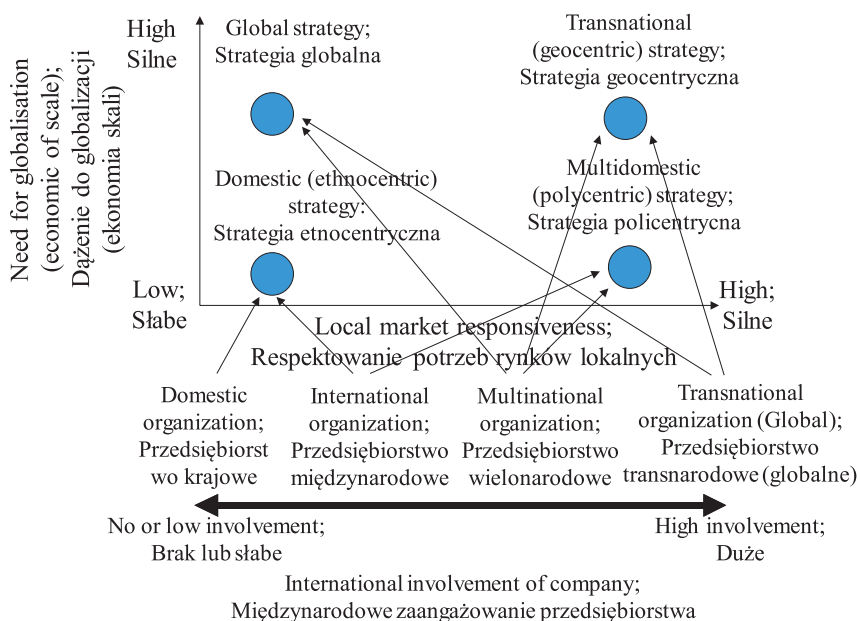
Dla tak wyróżnionych przedsiębiorstw dostępne są w różnym stopniu cztery strategie: etnocentryczna, policentryczna, globalna i geocentryczna. Strategie te wyróżnić można ze względu na uwzględnienie przez przedsiębiorstwo indywidualnych potrzeb poszczególnych rynków zagranicznych oraz ze względu na dążenie do osiągnięcia efektu ekonomiki skali (zob. rysunek 3.3).

Strategia etnocentryczna polega na tym, że praktyki zarządzania, w tym metody marketingowe, stosowane na rynku krajowym traktowane są jako wzorcowe również w przypadku prowadzenia operacji na rynkach zagranicznych. W przypadku strategii policentrycznej zarówno decyzje strategiczne, jak i operacyjne przenosi się na poziom jednostek biznesu (spółek zależnych) zlokalizowanych w poszczególnych krajach po to, aby mogły one dostosować oferowane wyroby i usługi do specyficznych oczekiwań klientów z rynków tych krajów.

Przedsiębiorstwo realizujące strategię globalną oferuje standardowe produkty na wszystkich rynkach zagranicznych, a strategia konkurencyjna jest dyktowana przez centralę firmy. Natomiast w przypadku strategii geocentrycznej przedsiębiorstwo dąży do uzyskania wysokiego efektu ekonomiki skali, uwzględniając jednocześnie odmienne potrzeby klientów na poszczególnych rynkach zagranicznych. W tym celu tworzy globalną sieć zakładów wyposażonych w dużą au-

<sup>64</sup> Wykorzystano fragment opracowanego przez Trzecielińskiego rozdziału 1.3 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>65</sup> Problematykę tę omawiają między innymi: Kreitner, 2005, Gorynia, 2007; Branowski *et al.*, 2013.



Rysunek 3.3. Międzynarodowe zaangażowanie przedsiębiorstwa a dostępne strategie internacjonalizacji

Źródło: opracowanie własne.

tonomię decyzyjną. Obsługa klientów odbywa się na poziomie tychże zakładów, z uwzględnieniem ich specyficznych potrzeb. Równoległe jednak realizowana jest strategia wspólnej realizacji przedsięwzięć rozwojowych.

Przedsiębiorstwa mogą wchodzić na rynki zagraniczne, stosując następujące strategie<sup>66</sup>:

1. Eksport wyrobów/usług – polega na sprzedaży produktów z wykorzystaniem międzynarodowego kanału dystrybucji lub przez jednostki organizacyjne zaplecza handlowego przedsiębiorstwa, rozróżnić można eksport pośredni i bezpośredni. Eksport pośredni polega na sprzedaży produktów za granicę z pomocą pośredników zlokalizowanych w kraju eksportera. Natomiast w przypadku eksportu bezpośredniego producent sprzedaje wyroby bezpośrednio odbiorcy lub importerowi zlokalizowanemu na rynku zagranicznym.
2. Kontrakt na wytwarzanie, który polega na zleceniu wytwórcy zlokalizowanemu za granicą produkcji wyrobów lub ich elementów.

<sup>66</sup> Problematykę tę omawiają między innymi: Gorynia, 2007; Branowski *et al.*, 2013; Ahi *et al.*, 2017.

3. Kontrakt menedżerski – jako strategia wejścia na rynki zagraniczne – polega na doprowadzeniu do pełnienia funkcji naczelnego kierownictwa firmy zlokalizowanej za granicą przez menedżerów przedsiębiorstwa wchodzącego na rynek zagraniczny.
4. Sprzedaż licencji – uwzględnia zawarcie stosunków umownych z firmą zlokalizowaną za granicą, w ramach których przedsiębiorstwo oferuje tej firmie prawo do wytwarzania określonego wyrobu lub posługiwania się patentem bądź znakiem handlowym.
5. *Franchising* – polega na zawarciu kontraktu z firmą zlokalizowaną za granicą, w ramach którego przedsiębiorstwo przekazuje jej prawo do korzystania z własnego pakietu biznesowego, obejmującego znak handlowy, wzory użytkowe, patenty, techniki marketingowe i handlowe, technologie czy wyłączność na obsługę danego rynku. W przeciwieństwie do sprzedaży licencji, kontrakt franchisingowy jest zawierany z firmą, która nie posiada lub posiada niewielkie doświadczenie w działalności, dla której pakiet biznesowy jest udostępniany.
6. Alians strategiczny – jako strategia wejścia na rynki zagraniczne – polega na partnerstwie uregulowanym kontraktem z firmą lub firmami ulokowanymi za granicą, w ramach którego dochodzi do współpracy w jakiejś dziedzinie, na przykład w zakresie działalności badawczo-rozwojowej czy produkcyjnej. Istotą aliansu jest współpraca w pewnym obszarze z firmami, które są rzeczywistymi lub potencjalnymi konkurentami<sup>67</sup>.
7. *Joint venture* – jako strategia wejścia na rynki zagraniczne – uwzględnia partnerstwo z firmą lub firmami zlokalizowanymi za granicą, w ramach którego ustanowiona zostaje jednostka biznesu (za granicą), w której przedsiębiorstwo posiada udziały. To *joint venture* kapitałowe.
8. Akwizycje to strategia będąca przypadkiem bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Umożliwia ona szybkie wejście na rynek zagraniczny w wyniku przejścia firmy znajdującej się na tym rynku.
9. Budowa nowego zakładu (*greenfield investment*) – to strategia, która, tak jak akwizycje, jest przykładem bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Stosuje się wtedy, gdy na danym rynku zagranicznym nie ma firm, które można by przejąć lub przejęcie byłoby zbyt kosztowne.

---

<sup>67</sup> Alianse strategiczne nazywane są również „kontraktowymi *joint venture*”. Do nich Kotler *et al.* (1999) zaliczają między innymi: sprzedaż licencji, kontrakt menedżerski oraz kontrakt na wytwarzanie.

### 3.5. Strategie funkcjonalne

Strategie jednostek biznesu urzeczywistniane są z uwzględnieniem strategii funkcjonalnych, to jest działań podejmowanych przez kierownictwo poszczególnych obszarów funkcyjnych, zwykle przez kierowników poszczególnych działów przedsiębiorstwa.

W przypadku obszarów, takich jak badania i rozwój (B+R) oraz produkcja (lub szerzej działalność operacyjna) strategie te dotyczą koncentracji działań realizowanych w ramach tych funkcji. W dużych przedsiębiorstwach zwykle koncentracja ta jest znacznie większa niż w małych i średnich. W szczególności korporacje wielonarodowe, globalne czy transnarodowe posiadają własne centra badawczo-rozwojowe i rozbudowany potencjał produkcyjny zapewniający dostęp do różnych technologii. Natomiast przedsiębiorstwa małe, zwłaszcza te, które są podwykonawcami dla dużych firm, produkują wyroby według dokumentacji konstrukcyjnej otrzymywanej od zlecniodawców. Ich zaplecze B+R ogranicza się zwykle tylko do działu technologicznego, który opracowuje bądź adaptuje procesy technologiczne na potrzeby wykonania wyrobów. Ich potencjał produkcyjny jest względnie wąski – wyspecjalizowany w ramach pojedynczych technologii. Oczywiście zarówno w przypadku przedsiębiorstw dużych, jak i małych występują wyjątki od podanych tutaj ogólnych prawidłowości.

W obszarze marketingu wyróżnić można wiele szczegółowych strategii. Niejednokrotnie autorzy utożsamiają je ze strategiami przedsiębiorstwa (korporacji) i jednostek biznesu. Kotler *et al.* (1999) zwrócili uwagę, że istotą strategii marketingowej jest identyfikacja grup klientów, którym firma może zaoferować wyróżniającą ją korzyść, a następnie pozycjonowanie się na tym rynku. W rezultacie konkretna strategia marketingowa będzie kombinacją segmentacji rynku oraz marketingu mix. Segmentacja rynku polega na jego podziale na odrębne grupy nabywców, różniące się pod względem potrzeb, właściwości lub zachowania, które mogą potrzebować odmiennych produktów lub marketingu mix.

Natomiast pozycjonowanie uwzględnia działania przedsiębiorstwa prowadzące do tego, aby w świadomości nabywców docelowych produkt zajął określone, wyróżniające i pożądane miejsce w porównaniu z produktami konkurencyjnymi (Kotler *et al.*, 1999). W poszczególnych segmentach rynku dla docelowych grup studentów przedsiębiorstwo powinno stosować dobrany dla nich zestaw strategii dotyczących produktu, ceny, dystrybucji i promocji.

W obszarze finansów strategie dotyczą pozyskiwania środków pieniężnych, przepływu tych środków, zagospodarowania zysków, struktury aktywów i pasywów, a w tym struktury kapitałów. Ta ostatnia kwestia jest w szczególności związana ze zwrotem z kapitałów własnych oraz zadłużeniem przedsiębiorstwa. Przesłankę do kształtowania strategii finansowych dostarcza analiza wskaźniko-

wa przedsiębiorstwa: płynności finansowej, zadłużenia, rentowności i gospodarowania zasobami.

W obszarze zasobów ludzkich strategię dotyczą doboru pracowników, oceny ich pracy, nagradzania oraz ich rozwoju. Dobór pracowników następuje w procesie rekrutacji i selekcji. Rekrutacja może być wewnętrzna, gdy na dane stanowisko pracy poszukuje się kandydatów spośród pracowników firmy bądź zewnętrzna, gdy rekrutację prowadzi się na rynku pracy. Selekcja prowadzi do wyboru pracowników, którzy spełniają oczekiwania sformułowane do danego stanowiska w największym stopniu. Ocena pracowników polega na sformułowaniu kryteriów oceny, a następnie na kontrolowaniu stopnia ich spełnienia. Wynagrodzenia mogą być finansowe oraz niefinansowe. W przypadku finansowych decyzje dotyczą poziomu, struktury i formy płac. Natomiast przykładami gratyfikacji niefinansowych są: bezpłatne uczestnictwo w szkoleniach, wyjazdy integracyjne czy różnego rodzaju benefity (na przykład samochód czy telefon służbowy, karnety umożliwiające darmowy dostęp do różnych usług i imprez). Rozwój pracowników to dostosowanie ich wiedzy i umiejętności do bieżących i przyszłych potrzeb przedsiębiorstwa. Istotną koncepcją zarządzania w tym zakresie jest kształtowanie kultury sprzyjającej uczeniu się.

W obszarze organizacji przedsiębiorstwa wyróżnić można dwie podstawowe strategię i jednocześnie paradygmaty – przedsiębiorstwo szczupłe (*lean*) oraz przedsiębiorstwo zwinne (*agile*). Istotą przedsiębiorstwa szczupłego (*lean enterprise*) jest eliminacja, a co najmniej redukcja marnotrawstwa różnorodnych zasobów. Na poziomie filozoficznym strategia przedsiębiorstwa szczupłego jest określana za pomocą pięciu zasad (Womack *et al.*, 1990):

- zasada wartości – produkt musi dostarczać wartość klientowi, to znaczy zaspokajając jego potrzeby i oczekiwania, bo tylko wtedy jest skłonny go kupić,
- zasada strumienia wartości – należy wyeliminować te działania w cyklu wytwarzania wyrobu, które nie dostarczają klientowi wartości rekompensującej koszty wytwarzania produktu,
- zasada przepływu – przepływ mas materiałowych (a także informacji sterujących tym przepływem) powinien być ciągły i w małych ilościach, najlepiej po jednej sztuce,
- zasada ssania – należy uruchomić produkcję wyrobów tylko wtedy i tylko w takiej ilości, na którą jest zapotrzebowanie,
- zasada doskonałości (*perfection*) – dążenie do doskonałości może być prowadzone dwoma sposobami: przez ciągłe doskonalenie (*kaizen*) oraz w efekcie wprowadzania radykalnych zmian (*kaikaku*). Pierwszy sposób jest skoncentrowany na poszczególnych czynnościach w łańcuchu wartości, drugi – na doskonaleniu całego łańcucha wartości. Wy-



bór któregoś z tych sposobów wymaga określenia luki istniejącej pomiędzy stanem obecnym a doskonałością, a następnie określenia, które formy marnotrawstwa w strumieniu wartości powinny być usunięte w pierwszej kolejności.

Powyższe zasady oraz liczne metody je urzeczywistniające można traktować jako środek do wprowadzenia strategii przedsiębiorstwa zwinnego. Jego istotą jest rozpoznawanie i wykorzystywanie okazji, które powstają dlatego, że otoczenie firm jest zmienne, burzliwe i nieprzewidywalne. Aby być zwinnym, trzeba być szczupłym, stąd paradygmat szczupłości przedsiębiorstwa może być traktowany jako prowadzący do paradygmatu zwinności. Zwinność przedsiębiorstwa określamy poprzez następujące wymiary (Trzecieliński, 2007; Trzecieliński, 2011):

- bystrość (*brightness*) – zdolność do rozpoznawania w otoczeniu zmian tworzących zagrożenia, ale przede wszystkim okazji,
- elastyczność (*flexibility*) – cecha zasobów umożliwiająca wykorzystanie szerokiego repertuaru okazji,
- inteligencja (*intelligence*) – zdolność do uczenia się, przewidywania przyszłych stanów otoczenia i programowania działań dostosowawczych,
- spryt (*shrewdness*) – zdolność do pokonywania problemów związanych z wykorzystaniem okazji na poziomie operacyjnym, w tym rekonfigurowania dostępnych zasobów, inicjowania i modyfikowania niezbędnych przedsięwzięć i bieżącego sterowania ich realizacją.

Paradygmat przedsiębiorstwa zwinnego jest dominującym paradygmatem kształtowania strategii organizacyjnej przedsiębiorstwa.

## 4. WDROŻENIE I REALIZACJA STRATEGII

---

### 4.1. Obszary zmian dostosowawczych do strategii<sup>68</sup>

Jako punkt wyjścia przyjmujemy, że w przedsiębiorstwie następuje zmiana strategii, niezależnie od tego, czy ta strategia była sformułowana czy nie<sup>69</sup>. Ponieważ ma ona fundamentalne znaczenie dla przyszłości przedsiębiorstwa, to jej zmiana następuje albo na skutek niezadawalającej aktualnej sytuacji przedsiębiorstwa, albo w związku z przewidywanymi głębokimi zmianami warunków wewnętrznych i zewnętrznych, które w przyszłości mogą spowodować pogorszenie aktualnie dobrej sytuacji.

Oznacza to, że wdrażanie strategii wiąże się z głębokimi zmianami w przedsiębiorstwie. Ponieważ ludzie zwykle obawiają się zmian, gdyż naruszają one stabilność osobistą, to wdrażanie strategii jest procesem trudnym i wywołującym często opór pracowników i ich zespołów. Aby ten opór złagodzić, pracownicy powinni stać się podmiotem tych zmian (*empowerment*), a więc uczestniczyć w procesie zarówno przygotowywania strategii, jak i projektowania przedsięwzięć niezbędnych do jej wdrożenia.

Wdrażanie strategii wymaga rozwiązywania problemów decyzyjnych, które można ująć w trzy grupy:

- Alokacji zasobów (ludzkich, rzeczowych, finansowych) do dziedzin działalności, mających szanse rozwojowe i możliwość wycofywania się z tych dziedzin, które są w fazie schyłkowej lub nie mogą zapewnić oczekiwanych korzyści. W praktyce oznacza to z jednej strony podejmowanie działań inwestycyjnych prowadzących do wzrostu ilościowego produkcji lub wchodzenia do nowych sektorów, z drugiej natomiast do sprzedaży zakładów, outsourcingowania kapitałowego wydziałów produkcyjnych, zaprzestania produkcji niektórych asortymentów i likwidacji odpowiadających im spółek, zakładów lub wydziałów, oraz

---

<sup>68</sup> Wykorzystano fragment opracowanego przez Trzecielińskiego rozdziału 1.1 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

<sup>69</sup> To, czy przedsiębiorstwo zawsze realizuje strategię, nawet wtedy, gdy nie została ona sformułowana, jest kwestią dyskusyjną.

przenoszenia potencjału produkcyjnego do innych lokalizacji, w tym za granicę.

- Dostosowywania struktur organizacyjnych do realizowanej strategii. Istnienie zależności pomiędzy strukturą i strategią wykazał Chandler (1962). Na podstawie analizy historii zmian organizacyjnych, jakie zaszły po 1920 roku w General Motors Company, Sears, DuPont i Standard Oil of New Jersey, stwierdził on, że istnieje związek pomiędzy strategią rozwoju a strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa. Każda z tych firm przyjęła strategię rozwoju polegającą na dywersyfikacji asortymentu produktów. Podjęcie nowych rodzajów działalności i funkcji w starej strukturze (pionów funkcyjnych), okazało się nieefektywne. Naczelne kierownictwo nie mogło skutecznie koordynować zdywersyfikowanych działalności. Chandler stwierdził, że nieadekwatność struktury pionów funkcyjnych była bardziej powodowana przez dywersyfikację działalności niż w efekcie zwiększenia skali operacji prowadzonych przez te przedsiębiorstwa. Dywersyfikacja wymagała od naczelnego kierownictwa skoncentrowania się na problemach strategicznych, związanych z podejmowaniem, utrzymywaniem i rozwijaniem nowych rodzajów działalności. Wymagała też, aby kierownicy przeorientowali się ze specjalistów funkcyjnych w strategów. Decyzje operacyjne i taktyczne zostały więc przekazane kierownictwu wielofunkcyjnych dywizjonów, wyspecjalizowanych w poszczególnych liniach asortymentowych produktów lub obsłudze poszczególnych regionów.

Na wpływ strategii na strukturę organizacyjną wskazują również Fouraker i Stopford (1981). Zauważają oni, że wraz z dywersyfikacją asortymentu w strukturach, w których jednostki organizacyjne wyspecjalizowane są według poszczególnych funkcji, narastają problemy związane z koordynacją i oceną udziału specjalistów funkcyjnych w wypracowywaniu zysku. Zarządzający stają wtedy przed problemem wyboru: ograniczyć strategię dywersyfikacji asortymentu produktów czy zakres stosowania struktury funkcyjnej przez zastąpienie jej strukturą dywizjonalną. Badacze ci stwierdzili, że większość firm, które z sukcesem zastosowały strategię wzrostu, wchodząc na rynki zagraniczne, zmieniła strukturę funkcyjną na dywizjonalną.

Jak zauważa Machaczka (1997), wniosek Chandlera, że struktura organizacyjna podąża za strategią przedsiębiorstwa, znalazł potwierdzenie w wielu badaniach. Wykazano, że w różnych krajach rozwijające się firmy, przyjmując strategię dywersyfikacji produkcji, przekształcają struktury funkcyjne w struktury dywizjonalne. Jest to zwykle proces długotrwały. Wniosek Chandlera ma jednak charakter generalny, badacz stwierdza wpływ każdej strategii, a nie tylko strate-

gii dywersyfikacji na strukturę organizacyjną. Obecnie wniosek ten jest traktowany jako pewnik i wykorzystywany zarówno w różnych metodach zarządzania strategicznego, jak i w metodykach projektowania struktury organizacyjnej<sup>70</sup>

Wdrażanie strategii wywołuje zmiany struktur organizacyjnych w ich wszystkich wymiarach: specjalizacji, konfiguracji, centralizacji, standaryzacji i formalizacji<sup>71</sup>.

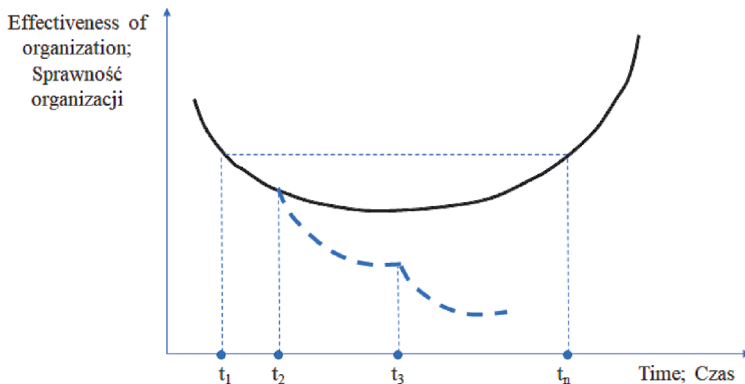
- Zarządzania zmianami. Problematyka zmian w organizacjach jest wielowątkowa. Obejmuje ona obszary, w których zmiany w organizacjach zachodzą, kwestie przywództwa, kultury organizacyjnej, zagadnienia cykli życia, modele organizacji dostosowujące ją do działania w warunkach zmian, metody wprowadzania zmian w organizacjach i wiele innych (David, 2011; Rani, 2019). Nie podejmujemy się tutaj syntezy tych zagadnień; pragniemy jednak zwrócić uwagę na następujące kwestie:
  - a) Zmiany powinny być celowe i racjonalne, a więc przemyślane. Jednakże nawet wtedy ich wdrażanie może w pewnym okresie czasu wywoływać spadek sprawności organizacji. Z tego względu potrzebna jest konsekwencja, zwłaszcza naczelnego kierownictwa organizacji, w ich utrzymaniu tak, aby doprowadziły one do co najmniej częściowego osiągnięcia postawionego celu (zob. rysunek 4.1). Takí sposób postępowania podkreśla między innymi jedna z zasad *lean management* – a mianowicie stopniowego doskonalenia (Martyniak, 2001).
  - b) Rozróżnić można dwa skrajnie odmienne podejścia do wprowadzania zmian. Pierwsze to ciągle doskonalenie (*kaizen, continuous improvement*), którego istotą jest systematyczne wprowadzanie drobnych zmian wywołujących niewielkie, ale za to ciągle przyrosty efektywności. Drugie – to reinżynieria procesów (*business proces reengineering*), polegająca na zmianach głębokich, od których oczekuje się skokowej poprawy efektywności (Hammer, Champy, 1995).

Warto również zwrócić uwagę na to, że aby zmiany prowadziły do zamierzonego celu, muszą być wprowadzane we właściwej kolejności. Problematykę tę

---

<sup>70</sup> Na konieczność dostosowania struktury organizacyjnej do strategii wskazują między innymi: Thompson i Strickland (1993), Mintzberg *et al.* (1998), a także Martyniak (2001) w zaprezentowanej metodzie refleksji strategicznej. Natomiast na miejsce analizy strategii w projektowaniu struktury organizacyjnej wskazuje Lisiński (1994). Sposób przystosowania struktury do zmian strategicznych zachodzących w polskich przedsiębiorstwach omawiają Krzakiewicz oraz Stańda (1996).

<sup>71</sup> Problematykę wymiarów struktur organizacyjnych czytelnik znajdzie między innymi w pracach: Aiken, Hage, 1979; Trzcieliński, 1999; Pawłowski, Trzcieliński, 2010.



$t_1$  – moment of introducing a rational change caused by a decrease in efficiency of the system; moment wprowadzenia racjonalnej zmiany powodowanej spadkiem sprawności systemu,

$t_2, t_3$  – the moments of introducing premature changes accelerating the decrease in efficiency; momenty wprowadzania przedwczesnych zmian przyspieszających spadek sprawności,

$t_n$  – moment at which the positive effect of the original change appears; moment, w którym pojawia się pozytywny efekt pierwotnej zmiany

Rysunek 4.1. Możliwy wpływ zmian na efektywność organizacji

Źródło: opracowanie własne.

wyjaśnia proces bieżących usprawnień (*Process of Ongoing Improvement*) będący częścią teorii ograniczeń (*Theory of Constraints*).

Proces ten obejmuje (Goldratt, 2009):

- (1) identyfikację ograniczenia (zasobu lub sposobu postępowania, który przeciwdziała osiągnięciu celu działania w największym stopniu),
- (2) zaprojektowanie sposobu eksploatacji ograniczenia (na przykład ograniczenie nie może być obciążone wykonywaniem niepotrzebnej pracy),
- (3) podporządkowanie wszystkich innych procesów decyzji podjętej w fazie (2),
- (4) „rozładowanie” ograniczenia,
- (5) powtórzenie całego cyklu od początku w odniesieniu do nowego ograniczenia, o ile poprzednie zostało usunięte<sup>72</sup>.

c) Zmiany systemów organizacyjnych mogą być prowadzone w ramach dwóch wiodących współcześnie paradygmatów zarządzania przedsiębiorstwami (strategii organizacyjnych) – paradygmatu przedsiębiorstwa szczupłego (*lean enterprise*)<sup>73</sup> bądź przedsiębiorstwa

<sup>72</sup> Przykład procesu bieżących usprawnień – zob. Pawłowski, Trzcieliński, 2010.

<sup>73</sup> W literaturze przedmiotu często *lean management* (szczupłe zarządzanie) jest traktowane jako samodzielna koncepcja zarządzania (Zimniewicz, 2009). Nie podzielamy tego poglądu. Trak-

zwinnego (*agile enterprise*)<sup>74</sup>. Pierwszy jest teoretycznym ujęciem koncepcji i metod zarządzania wprowadzanych od lat 60. XX wieku w japońskich przedsiębiorstwach przemysłowych, a w tym w przemyśle samochodowym (Womack *et al.*, 1990; Womack, Jones, 1996). Ma on zastosowanie głównie w przedsiębiorstwach dużych, wytwarzających wyroby w dużych seriach, jednak w dostosowaniu do zindywidualizowanych (w ograniczonym zakresie) oczekiwań odbiorców (*mass customization*). *Lean enterprises* jest strategią zmierzającą do kompensowania niekorzystnych oddziaływań zmiennego otoczenia na przedsiębiorstwo poprzez przeciwdziałania marnotrawstwu zasobów (czasu, materiałowych, technologicznych, finansowych, ludzkich, wiedzy).

Istotą drugiego paradygmatu – zwinnego przedsiębiorstwa (*Agile enterprise*) jest jego zdolność do rozpoznawania i wykorzystywania okazji, zwłaszcza o krótkim cyklu życia. Okazje są powstającymi w otoczeniu sytuacjami sprzyjającymi osiągnięciu celów przedsiębiorstwa. Sytuacje są konfiguracjami zdarzeń zachodzących w otoczeniu, a więc zachodzą na skutek zmiany stanu cech otoczenia (Trzecieliński, 2008). Oznacza to, że zmienność otoczenia jest warunkiem powstawania okazji, a tym samym niezbędnym środowiskiem dla przedsiębiorstwa zwinnego (Trzecieliński, red., 2007)<sup>75</sup>. Zwinne przedsiębiorstwo, a w tym jego forma nazywana przedsiębiorstwem wirtualnym, jest więc strategią będącą odpowiedzią na zmiany płynące z otoczenia przedsiębiorstwa.

## 4.2. Monitorowanie i regulacja strategii<sup>76</sup>

Strategia obejmuje działania, które przedsiębiorstwo podejmuje dla osiągnięcia celów. Działania te, a tym samym cele, są dekomponowane do poziomów: taktycznego (strategii funkcjonalnych) i operacyjnego. Metodą takiej

---

tujemy ją jak metakoncepcję, aby podkreślić, że na poziomie metodycznym jest ona systemem koncepcji i metod zarządzania – zob. Trzecieliński, 2011.

<sup>74</sup> Koncepcja zwinnego przedsiębiorstwa/zwinnego wytwarzania została po raz pierwszy przedstawiona w pracy: Goldman, Preiss *et al.* 1991. Zob. także: Goldman *et al.* 1995; Trzecieliński, 2007.

<sup>75</sup> Praktyka oraz literatura przedmiotu odzwierciedlają opinie, że zmienność otoczenia wpływa niekorzystnie na rozwój i funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Tezę tę poddał analizie Gabrusiewicz (1996) i wykazał, że zmienne otoczenie stwarza więcej szans rozwoju przedsiębiorstwa niż otoczenie stabilne.

<sup>76</sup> Wykorzystano fragment opracowanego przez Trzecielińskiego rozdziału 1.1 z książki Kałkowska *et al.* (2010).

dekompozycji, a zarazem narzędziem monitorowania realizacji strategii jest strategiczna karta wyników. Strategiczna karta wyników wykorzystuje logikę zarządzania przez cele. Polega ona na partycypacyjnym ustalaniu celów przez kierownika i podwładnego, poczynając od najwyższego szczebla aż do stanowisk pracy w jednostkach organizacyjnych najniższego szczebla.

Cele i mierniki objęte strategiczną kartą wyników rozpatrywane są z czterech perspektyw: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych, rozwoju (Kaplan, Norton, 1996). Trzy ostatnie powinny być spolaryzowane na cele w perspektywie finansowej, to znaczy – powinny do nich prowadzić. W każdej z perspektyw dla przyjętych celów określa się ich mierniki, oczekiwane wartości oraz działania niezbędne do osiągnięcia tych wartości<sup>77</sup>.

Kaplan i Norton (1996) wyróżniają trzy obszary tematyczne wskaźników finansowych, wspólne dla następujących strategii jednostek biznesu: wzrostu (*growth*), utrzymania (*sustain*) i wykorzystania (*harvest*). Dotyczą one:

- (1) wzrostu i struktury przychodów (*revenue growth and mix*), na przykład wzrostu sprzedaży w przekroju segmentów rynku (*sales growth rate by segment*), zyskowności grup klientów i linii produktowych (*customer and product line profitability*), procenta klientów nie przynoszących zysku (*percentage unprofitcustomers*),
- (2) redukcji kosztów i wzrostu wydajności (*cost reduction and productivity improvement*), na przykład przychodów pracownika (*revenue/employee*), wskaźnika redukcji kosztów (*cost reduction rates*), kosztu jednostkowego produktu/transakcji (*unit costs per product/transaction*),
- (3) wykorzystania aktywów i strategii inwestycyjnej, na przykład B+R jako procent sprzedaży, wskaźniki kapitału obrotowego, należności.

W ramach każdej z tych grup cele i mierniki finansowe można formułować stosownie do fazy cyklu życia przedsiębiorstwa (Kaplan, Norton, 1996). Z perspektywy klienta przedsiębiorstwo dokonuje segmentacji klientów oraz określa rodzaje rynków, na których zamierza konkurować. Kategoriami mierników formułowanych z tej perspektywy są: udział w rynku, utrzymanie klienta, pozyskanie klienta, satysfakcja klienta, zyskowność na sprzedaży poszczególnym grupom klientów (Kaplan, Norton, 1996).

Dla przyjętych celów i mierników określonych w perspektywach finansowej i klienta ustalane są zwykle cele i mierniki właściwe dla perspektywy procesów wewnętrznych – to jest odpowiadające głównym procesom zaprojektowanym dla osiągnięcia celów rynkowych i finansowych. Procesy te po-

---

<sup>77</sup> Przykłady zastosowań BSC czytelnik znajdzie między innymi w pracach: Dudic *et al.* (2020); Bochenek (2019); Dobrovic *et al.* (2018).

winny układać się w wewnętrzne łańcuchy wartości, stanowiące ciągi działań przyczynowo-skutkowych, w rezultacie których klient uzyskuje zwiększenie wartości nabywanych produktów (Kaplan, Norton, 1996)<sup>78</sup>. Z punktu widzenia łańcucha wartości wyróżnić można następujące wewnętrzne procesy biznesowe: innowacje, procesy operacyjne i obsługa posprzedażna. Odpowiednio do nich przykładami wskaźników mogą być: udział procentowy przychodów ze sprzedaży nowych wyrobów, jakość produktów i czas reakcji na problem zgłaszany przez klienta.

W perspektywie rozwoju formułuje się cele i mierniki, które są związane bezpośrednio z długofalowymi zamiarami przedsiębiorstwa, a więc takie, których horyzont czasowy jest długi, a horyzont rzeczowy jest szeroki. Można tutaj wyróżnić trzy przekroje, w których cele i mierniki są formułowane:

- (1) potencjał kadrowy na przykład satysfakcja, rotacja i wydajność pracowników,
- (2) możliwości systemów informacyjnych na przykład terminowość i dostępność do potrzebnych pracownikom informacji,
- (3) poziom motywacji, decentralizacji i zbieżności celów na przykład mierniki zgłaszanych i realizowanych inicjatyw, efektywność usprawnień, efektywność zespołów (Kaplan, Norton, 1996).

Cele i mierniki zawarte w strategicznej karcie wyników umożliwiają ocenę postępu przedsiębiorstwa w realizacji przyjętej strategii, osiąganie celów strategicznych i wypełnianie swojej misji. Jeżeli stan w tym zakresie nie jest zadowalający bądź w otoczeniu lub wewnątrz przedsiębiorstwa zaszły istotne zmiany, które nie mieściły się w scenariuszach *foresight-owych* firmy, to należy podjąć działania regulacyjne, modyfikując strategię funkcjonalne, strategię jednostek biznesu, strategię korporacji, co najmniej niektóre cele strategiczne lub ostatecznie misję przedsiębiorstwa (zob. rysunek 2.2).

---

<sup>78</sup> Problematyka modelowania procesów ma obszerną literaturę. Warto tutaj zauważyć, że chociaż jest to zagadnienie bardzo aktualne, to jednak znakomity dorobek w tym zakresie, często nie zauważany przez autorów podejmujących te kwestie w ostatnich latach, przypada na lata 60. XX wieku. W szczególności chodzi tutaj o metody opracowane bądź prezentowane przez Buschartha (1968), Mrełę (1971), Grzybowski (1974). Aktualnie problematykę zarządzania procesowego i orientacji procesowej przedsiębiorstwa znaleźć można między innymi w następujących pracach: Trzcieleński *et al.*, 2013; Czekaj 2009.



## 5. STUDIUM PRZYPADKU

---

### 5.1. SmartBuild

#### 5.1.1. Status prawny i specjalizacja

SmartBuild jest prywatną polską firmą rodzinną, założoną w Poznaniu w 1996 roku jako spółka cywilna. W 2002 roku została przekształcona w spółkę jawną, a w 2010 roku w spółkę komandytową. Siedziba SmartBuild znajduje się na przedmieściach Poznania w Centrum Budownictwa Smart Building. Firma jest generalnym wykonawcą inwestycji przemysłowych i biurowych. Dbą o partnerskie relacje i kieruje się indywidualnym podejściem do każdego inwestora. Od 2009 roku wdraża strategię biznesową na podstawie idei zrównoważonego rozwoju, której konsekwencją jest rozszerzenie oferty o obszar zielonego/inteligentnego budownictwa. W 2010 roku SmartBuild przystąpił do Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego. W 2011 roku otrzymała od Wielkopolskiej Izby Budownictwa pierwszą w województwie wielkopolskim rekomendację stwierdzającą, że Spółka realizuje obiekty przemysłowe zgodnie z zasadami zrównoważonego budownictwa. Obecnie firma należy do liderów w tej kategorii w Polsce, obok podmiotów, takich jak Skanska czy Strabag.

SmartBuild od ponad 15 lat buduje swój potencjał w obszarze badań i rozwoju. Od 2007 roku zrealizowano ponad 100 projektów obiektów przemysłowych i medycznych (ponad 300 zakończonych procesów inwestycyjnych) z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań technologicznych, takich jak strefy czystego powietrza czy inteligentne systemy transportowe. Dział R&D pracuje między innymi nad rozwiązaniami w zakresie inteligentnych i zeroemisyjnych budynków (ZEOZ).

Spółka zrealizowała między innymi projekt pt. *Stworzenie innowacyjnej technologii budowy obiektów przemysłowych typu ZEOZ (zeroemisyjny obiekt zrównoważony)*, a także z powodzeniem wdrożyła *Innowacyjny system zarządzania projektowaniem, budową, eksploatacją i rozwojem autonomicznego inteligentnego środowiska (IAS)*.

Obecnie pracuje nad opracowaniem innowacyjnego rozwiązania, uniwersalnego i skalowalnego systemu wellbeing dla środowiska biurowego. Uniwersal-

ność tego systemu polega na elastycznym dopasowaniu go do wymagań zmieniających się grup pracowników.

Firma oferuje szeroki zakres usług. Do podstawowych działań SmartBuild należy:

- kompleksowa obsługa inwestycji przemysłowych (począwszy od wsparcia w wyborze gruntu poprzez projektowanie, budowę, wyposażenie w technologie, kończąc na usługach posprzedażowych),
- partnerstwo w planowaniu przestrzeni dla rozwoju biznesu, ogromnym atutem firmy jest własne biuro projektowe, wysoko wykwalifikowana kadra inżynierska, wysoka jakość obsługi przemysłowej, projektowanie architektoniczne, budowlane i wykonawcze, a także aranżacja wnętrza powierzchni socjalnych i biurowych z wykorzystaniem najnowszych narzędzi w tej dziedzinie, takich jak BIM (*Building Information Modeling*),
- wysokiej jakości wizualizacje 3D, materiały wideo i harmonogramy 4D dla różnych wariantów zagospodarowania działki, kształtowania bryły budynków lub umieszczenia technologii wewnątrz obiektu,
- projektowanie i realizacja „pod klucz” obiektów przemysłowych, biurowych i użyteczności publicznej,
- obsługa inwestycji zastępczych, obsługa deweloperska,
- opracowywanie koncepcji, wycena, optymalizacja, wizualizacja i kosztorysowanie.

Firma posiada specjalistyczną wiedzę i doświadczenie zdobywane przez 26 lat, co pozwala jej sprawnie odpowiadać na wymagania inwestorów i przekładać ich potrzeby na nowoczesne i trwałe rozwiązania. Kompleksowo realizuje inwestycje o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu tysięcy metrów kwadratowych. SmartBuild oferuje szybkie doradztwo w zakresie planowanej inwestycji, a doświadczenie w realizacji kompleksowych inwestycji dla przemysłu pozwala firmie zaproponować najlepsze rozwiązania w zakresie planowanej technologii produkcji, potrzeb logistycznych czy optymalizacji z wykorzystaniem najnowszych, zrównoważonych materiałów. Firma stawia przede wszystkim na kompleksową obsługę klienta. SmartBuild stosuje skuteczną metodę zarządzania w zakresie jakości, środowiska i BHP oraz spełnia normy ISO, co potwierdza jednostka certyfikująca DEKRA. Prowadzi badania w zakresie budownictwa i dziedzin pokrewnych, ochrony środowiska oraz ergonomii, które są ukierunkowane na ich wdrożenie i eksploatację.

SmartBuild jest laureatem wielu prestiżowych konkursów, w których brano pod uwagę jakość, ekologię, bezpieczeństwo i komfort dla użytkowników obiektów budowlanych.

### 5.1.2. Zatrudnienie i struktura organizacyjna

W firmie zatrudnionych jest więcej niż 130 osób – ponad 110 na umowę o pracę, a ponad 20 osób na umowę-zlecenie. Są to specjaliści zajmujący się projektowaniem, budową, zarządzaniem i kontrolą budowy, technologiami i wsparciem sprzedaży oraz obsługą posprzedażową. Firmę tworzy zespół architektów, konstruktorów, planistów i logistyków. W zespole pracowników przedsiębiorstwa znajdują się również konsultanci budownictwa zrównoważonego posiadający certyfikaty amerykańskiego systemu wielokryterialnej oceny budynków LEED.

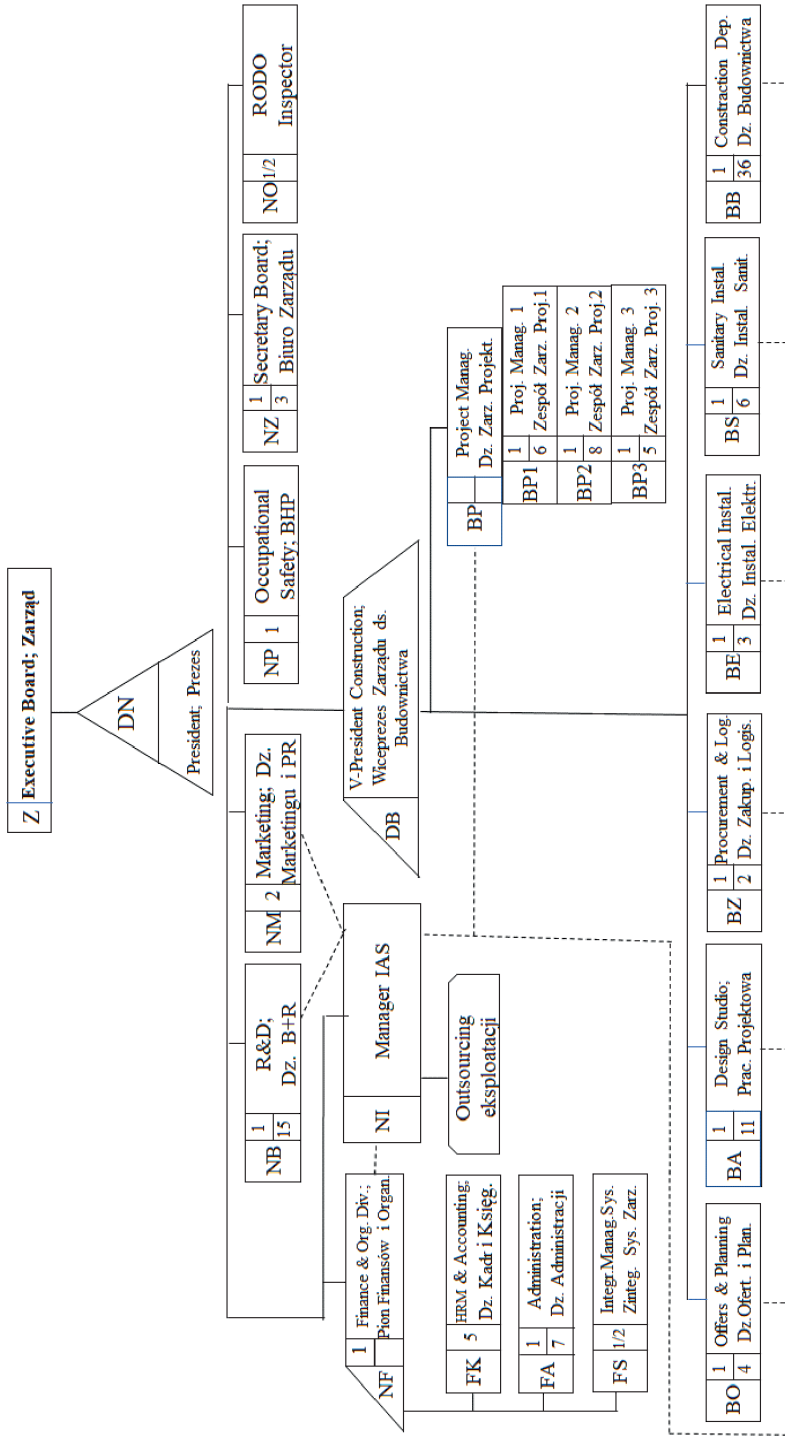
Struktura organizacyjna SmartBuild bazuje na modelu funkcyjnym, ale wykorzystuje również model macierzowy. Zarząd firmy jest dwuosobowy. Tworzy go właściciel pełniący funkcję prezesa oraz wiceprezes odpowiedzialny za działania operacyjne. Macierzowy fragment struktury organizacyjnej jest w fazie tworzenia. Firma zamierza go wprowadzić w celu poprawy koordynacji współpracy działów funkcyjnych, które zaangażowane są w realizację przedsięwzięć IAS (*Intelligence Autonomous Environment*). Uproszczony model struktury organizacyjnej SmartBuild przedstawia rysunek 5.1.

### 5.1.3. Portfel produktów

Oferta SmartBuild obejmuje doradztwo inwestycyjne, opracowanie koncepcji, wyceny, optymalizacje, wizualizacje, kosztorysowanie, projektowanie, kompleksowe dostawy hal prefabrykowanych i ich montaż oraz generalne wykonawstwo pod klucz. Portfolio produktów uwzględnia:

- inteligentne obiekty (inteligentne parkingi, inteligentne budynki),
- energooszczędne technologie,
- biuro nowej generacji,
- hale produkcyjne i magazynowe (organizację i automatyzację procesu dystrybucji, automatyzację procesu pakowania, automatyzację procesów transportu wewnętrznego, automatyzację procesów montażowych),
- oczyszczanie powietrza w pomieszczeniach biurowych, laboratoryjnych i produkcyjnych (strefy czyste/pomieszczenia czyste, izolatki szpitalne dla pacjentów, hale produkcyjne w standardzie *cleanroom*).

Wszystkie usługi oferowane przez SmartBuild realizowane są na podstawie standardowych procedur, takich jak ISO 14001: 2015 (zarządzanie środowiskowe), ISO 9001: 2015 (zarządzanie jakością) oraz IOS 45001: 2004 (zarządzanie BHP). Firma realizuje projekty dla klientów z różnych branż. Smart-



Rysunek 5.1. Schemat organizacyjny SmartBuild

Źródło: opracowanie własne.

Build zrealizował w Polsce obiekty przemysłowe o łącznej powierzchni ponad 1 400 000 m<sup>2</sup>. W 2008 roku firma rozszerzyła zakres usług o innowacyjną usługę inteligentnego budynku, opartą na idei zrównoważonego rozwoju. SmartBuild prowadzi działalność badawczo-rozwojową ukierunkowaną głównie na ochronę środowiska, wprowadzając technologie oczyszczania powietrza, automatyzację procesów produkcyjnych i logistycznych. Badania mają na celu obniżenie kosztów zużycia energii elektrycznej i poziomu hałasu, a także zmniejszenie emisji dwutlenku węgla.

SmartBuild jest pionierem technologii, która wchodzi w interakcję z ludźmi i ich otoczeniem. Firma realizuje projekty o wysokim poziomie elastyczności, efektywności wykorzystania zasobów i ergonomii. Do najważniejszych zrealizowanych projektów należą:

- hale produkcyjne/magazyny,
- hale montażowe,
- hale magazynowe,
- fabryki.

SmartBuild projektuje i wykonuje również w pełni zautomatyzowane centra dystrybucyjne i magazyny logistyczne wyposażone w systemy regałów, parkiet przemysłowy, systemy przeładunkowe dostosowane do *cross-dockingu*, instalacje przeciwpożarowe. Wykonuje systemy transportu wewnętrznego oraz automatyzację procesów dystrybucyjnych. Do najważniejszych zrealizowanych projektów należą obiekty, takie jak:

- automatyczne centrum dystrybucji obuwia CCC,
- magazyn wysokiego składowania Basf,
- magazyn wysokiego składowania Thule,
- magazyn wyrobów gotowych Marmite.

Firma projektuje i buduje również nowoczesne budynki biurowe bazujące na energooszczędnych technologiach, które wyposażone są w zaawansowane systemy sterowania, takie jak: zapewnienie bezpieczeństwa w obiekcie, monitoring i sterowanie instalacjami technicznymi oraz teleinformatycznymi budynku, a także w systemy zarządzania budynkiem (BMS) oraz zdalne zarządzanie poprzez system MetaBMS. Ponadto SmartBuild wprowadził system rur preizolowanych i rozpoczął ich produkcję w ramach wspólnego przedsięwzięcia z duńskim partnerem biznesowym.

#### **5.1.4. Badania i rozwój**

Głównym przedmiotem działalności Działu Badań i Rozwoju jest prowadzenie badań nad alternatywnymi źródłami energii w zlokalizowanym pod Po-

znaniem Centrum SmartBuilding – zeroenergetycznym obiekcie przemysłowo-biurowym z certyfikatem LEED na poziomie Platinum. Centrum składa się z budynku biurowego o powierzchni 2,300 m<sup>2</sup> oraz hali montażowej, wykonanej w konstrukcji stalowej o powierzchni 2,000 m<sup>2</sup>.

Ten inteligentny obiekt wyznaczył nowy kierunek w budownictwie, jest zarządzany i monitorowany przez Building Management System (BMS), a od niedawna także przez system MetaBMS – przetwarzający ponad tysiąc zmiennych i reagujący na warunki meteorologiczne. Budynek jest „zielony”, pozyskuje energię ze źródeł odnawialnych. Zapewnia on warunki pracy, które sprzyjają większej wydajności i zdrowiu użytkowników, poprzez dostosowywanie tych warunków do potrzeb pracujących w nim osób. Stymuluje również komunikację i budowanie lepszych relacji między pracownikami. Centrum zostało zrealizowane przez SmartBuild we współpracy z Politechniką Poznańską. Motywacją do podjęcia tego przedsięwzięcia była troska o zdrowie, dobre samopoczucie i produktywność osób przebywających w obiekcie. Efekty te zostały osiągnięte w wyniku wdrożenia następujących koncepcji:

- Air-Control System (ACS) – zintegrowany system odpowiedzialny za kompleksowe oczyszczanie i filtrację powietrza z cząstek o nanometrycznych rozmiarach, w tym energetycznych PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> oraz pyłów urazowych i zanieczyszczeń biologicznych. System ACS zapewnia najbardziej optymalny poziom temperatury, wilgotności względnej oraz stężenia CO<sub>2</sub>,
- Biuro Przyszłości – koncepcja, której celem jest wzmocnienie kreatywności, pobudzanie wyobraźni, dbałość o dobre samopoczucie i motywację pracujących w niej osób.

Dział Badań i Rozwoju opracował i wdrożył technologię systemu zarządzania budynkiem (BMS) w całym cyklu życia, która między innymi umożliwia zdalne zarządzanie wieloma budynkami. Obecnie dział ten pracuje nad koncepcją systemu dobrostanu (*wellbeing*) dla środowiska biurowego. Oryginalność tego systemu polega na elastycznym dostosowaniu parametrów środowiska do wymagań zmieniających się grup użytkowników.

### 5.1.5. Stosowane technologie

#### System Air-Control

Budynek dostosowuje warunki klimatyczne i zużycie mediów energetycznych do potrzeb swoich użytkowników. Wykorzystanie źródeł energii i jej eksploatacja są optymalizowane w czasie rzeczywistym. Zmniejszenie produkcji CO<sub>2</sub>

i niemal zerowa emisja gazów cieplarnianych wynika z pozyskiwania energii elektrycznej, ciepła i chłodu z czystych źródeł. W obiekcie koszty energii spadły o ponad 55 procent, wody o 45 procent – dzięki działaniu algorytmów sterujących i wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

### **Zielone technologie**

SmartBuild jako pierwsza firma w Polsce wprowadziła zielone technologie związane z oczyszczaniem powietrza, automatyzacją procesów produkcyjnych i logistycznych, które przyczyniają się do zmniejszenia kosztów zużycia energii, obniżenia emisji CO<sup>2</sup> oraz poziomu hałasu.

### **Technologia Genano**

SmartBuild jest dealerem instalacji i urządzeń Genano jonizatorów i urządzeń oczyszczających powietrze. Genano zostało opracowane w Finlandii i oferuje szeroką gamę urządzeń, np:

- jednostki oczyszczające powietrze z certyfikatem medycznym,
- zestawy instalacyjne do tworzenia ciśnieniowych pomieszczeń izolacyjnych,
- solidne, wysokowydajne jednostki do dużych przestrzeni,
- stylowe i wszechstronne oczyszczacze powietrza dla środowisk pracy,
- oczyszczacze powietrza do pomieszczeń edukacyjnych.

Ta unikatowa i opatentowana technologia oczyszcza powietrze z cząstek o wielkości nano w swobodnym przepływie powietrza. Urządzenia recykluje i oczyszczają powietrze w pomieszczeniach, poprawiając jego jakość. Zabijają mikroorganizmy (wirusy, bakterie, zarodniki pleśni) oraz usuwają gazy i zapachy. Oczyszczanie powietrza w tej technologii odbywa się w całości wewnątrz instalacji. Urządzenia wyposażone są w kolektor węgla aktywnego, który usuwa VOC (lotne związki organiczne).

### **Astron**

Astron to technologia, którą SmartBuild wykorzystuje do budowy hal przemysłowych i produkcyjnych. Astron to również amerykańska firma – uznawana za lidera rynku innowacyjnych rozwiązań budowlanych, założona w 1920 roku, obecnie wiodąca w Europie i Ameryce Północnej. Zapewnia rozwiązania w zakresie konstrukcji stalowych. Firma ta produkuje wszystkie główne elementy konstrukcji stalowych, w tym konstrukcje pierwotne i wtórne, systemy dachowe i ścienne ze zintegrowanymi akcesoriami oraz systemy izolacji termicznej. Dostarcza optymalne rozwiązania budowlane, takie jak gotowe hale produkcyjne,

hale dla rolnictwa, różnego rodzaju magazyny, biura, parkingi, garaże wielopoziomowe, a nawet hangary lotnicze. Ich konstrukcje stalowe to ekonomiczne i trwałe produkty najwyższej jakości.

### **Internet rzeczy (IoT)**

Internet rzeczy (IoT) – to technologia umożliwiająca bezprzewodową komunikację pomiędzy sprzętem, oprogramowaniem i usługami. Wykorzystywana jest przez SmartBuild w sektorze inteligentnych budynków. Według raportu opublikowanego przez Navigant Research w 2017 roku, wartość systemów wykorzystujących IoT dla inteligentnych budynków przekroczy w roku T+4 22 miliardy USD w porównaniu do 6,3 miliarda USD w roku T-5. Wzrost ten jest powodowany następującymi czynnikami:

- spadkiem cen,
- nieograniczonym zasięgiem sieci bezprzewodowej,
- rozpowszechnianiem systemów Big Data,
- IPV6 (*Internet Protocol version 6*).

### **Chrobotek reniferowy**

SmartBuild wykonuje instalacje z chrobotka reniferowego (*Cladonia rangiferina*). Tworzy ekrany i ściany z rośliny pochłaniającej szkodliwe związki zawarte w powietrzu, która działa jak naturalny filtr powietrza. Pochłania toksyny i oczyszcza powietrze z cząsteczek kurzu. Chrobotek ma działanie antyalergiczne.

### **ZEOZ (Zeroemisyjny obiekt zrównoważony)**

ZEOZ – to innowacyjna technologia budowy zeroemisyjnego obiektu zrównoważonego, która łączy w sobie: technologię budowy obiektów przemysłowych typu ZEB w wersji zeroemisyjnej z założeniami budownictwa zrównoważonego. Budynek zeroenergetyczny netto (ZEB) produkuje taką samą ilość energii, jaką zużywa, co można osiągnąć poprzez radykalne zmniejszenie zużycia energii w obiekcie i jednocześnie przez wykorzystanie energii odnawialnej. Natomiast budownictwo zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju (budownictwo zrównoważone) wymaga projektowania budynków w celu zaspokojenia potrzeb życiowych ludzi, tak aby były one bezpieczne w użytkowaniu i w maksymalnym stopniu zapewniały pożądane walory funkcjonalne, higieniczne i zdrowotne (jakość środowiska wewnętrznego). Budynki takie powinny charakteryzować się niską energochłonnością procesów budowy, użytkowania i likwidacji, zmniejszoną emisją CO<sup>2</sup> oraz wykorzystaniem zasobów nieodnawialnych (woda, energia, surowce) poprzez szerokie zastosowanie rekuperacji, recyrkulacji i re-



cyklingu. Połączenie obu tych technologii – ZEB (zerowy bilans energetyczny) i budownictwa zrównoważonego jest innowacją w skali międzynarodowej, stosowaną przez SmartBuild.

### **BMS (*Building Management Systems*)**

BMS to system, który zarządza i kontroluje urządzenia i systemy w budynku, jak również w jego otoczeniu. BMS kontroluje oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne, ogrzewanie pomieszczeń, wentylację, klimatyzację i filtrację (HVAC), posiada system zarządzania zasilaniem UPS oraz integruje różne systemy automatyki w budynku. Komunikacja pomiędzy zintegrowanymi podsystemami może odbywać się za pomocą szerokopasmowego połączenia z wykorzystaniem sterowników, systemów zintegrowanych poprzez sieć LAN lub za pomocą wspólnego systemu linii głównej (EIB/ KNX, LonWorks, BACnet).

### **SZ IAE (System Zarządzania Inteligentnym Autonomicznym Środowiskiem)**

SZ IAE – to innowacyjny system zarządzania projektowaniem, budową, eksploatacją i rozwojem Inteligentnego Środowiska Autonomicznego (IAS) w pełnym cyklu życia budynku zeroenergetycznego (ZEOZ). System zarządzania SZ IAE obejmuje moduły: funkcjonalny, model struktury organizacyjnej, procesów, metod i technik zarządzania wspierający projektantów i menedżerów oraz MBMS (meta BMS), poprzez który steruje się systemami BMS.

Inteligentne Autonomiczne Środowisko (IAS) – to system zintegrowanych budynków przemysłowych, dzielnic mieszkaniowych lub dzielnic handlowych itp. definiowany jako inteligentne środowisko, które posiada wszystkie systemy samosterujące i adaptacyjne. IAS łączy w sobie *Smart Economy*, *Smart People*, *Smart Governance*, *Smart Mobility*, *Smart Environment* i *Smart Living*. System zarządzania IAE charakteryzuje się innowacyjnymi cechami:

- kompleksowym, holistycznym zarządzaniem wszystkimi fazami cyklu życia budynku zeroenergetycznego (projektowanie, budowa, eksploatacja, rozwój),
- skróceniem czasu międzyfazowego,
- obniżeniem kosztów transakcyjnych w fazach projektowania i budowy.

## **5.1.6. Sprzedaż**

W ostatnim analizowanym roku (T) SmartBuild odnotował spadek przychodów ze sprzedaży usług budowlanych, spowodowany globalnymi zakłó-

ceniami w gospodarce. Rok ten zakończył się sprzedażą usług za 38.048.910 Euro. Średnia wartość kontraktu to 3.159.466 Euro a liczba kontraktów wyniosła 12. W dwóch poprzednich latach liczba kontraktów wynosiła: rok T-2: 21; rok T-1: 10.

Tabela 5.1 przedstawia strukturę przychodów ze sprzedaży produktów, a tabela 5.4 w przychodach SmartBuild w ostatnich 3 latach, tabela 5.2 udział SmartBuild w rynku w porównaniu do najsilniejszego konkurenta.

Inteligentne budynki przemysłowe to produkty, które są w fazie wprowadzania. Wydaje się, że rozwój gospodarczy i technologiczny spowoduje szybki wzrost tego sektora. Biura i laboratoria medyczne są w fazie wzrostu, ale można się spodziewać, że rozwój inteligentnych technologii w budownictwie spowoduje „skurczenie się” tych sektorów i wyparcie ich przez biura nowej generacji, spełniające kryteria dobrostanu oraz wysokich standardów pracy w laboratoriach. Pozostałe produkty są w fazie dojrzałości i można się spodziewać, że pozostaną w niej stosunkowo długi czas. W przypadku hal produkcyjnych na długość fazy dojrzałości będzie miało wpływ tempo wzrostu Przemysłu 4.0. W przypadku magazynów istotny będzie rozwój technologii składowania oraz powszechne wdrażanie *Just in Time*.

### **5.1.7. Wyniki finansowe**

Wyniki finansowe SmartBuild – rachunek wyników oraz bilans finansowy przedstawiono w tabelach 5.3, 5.4.

### **5.1.8. Marketing**

SmartBuild odnosi sukcesy w swojej działalności budowlanej, między innymi dzięki umiejętności budowania długotrwałych relacji partnerskich z klientami i innymi uczestnikami rynku budowlanego. Ważną decyzją, która wpłynęła na efektywność działań w obszarze marketingu, było zastosowanie koncepcji marketingu partnerskiego, zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz całej organizacji, a podstawą takiego działania jest umiejętność zarządzania relacjami z klientami i partnerami.

Współpraca między stronami w marketingu partnerskim stosowanym przez SmartBuild uwzględnia przede wszystkim zaufanie, terminowe dostawy materiałów i usług, dotrzymywanie terminów realizacji inwestycji, dobrą komunikację interpersonalną, a także dążenie do ciągłego podnoszenia jakości towarów i usług oraz dzielenie się informacjami rynkowymi.

Tabela 5.1. Udział produktów w przychodach ze sprzedaży SmartBuild

Sektor; Sector	Year; Rok					
	T-3		T-2		T-1	
	Sales / Sharee in revenue; Sprzedaż / Udział w przychodach		Sales / Sharee in revenue; Sprzedaż / Udział w przychodach		Sales / Sharee in revenue; Sprzedaż / Udział w przychodach	
	EUR	%	EUR	%	EUR	%
Warehouse + road works; Hale magazynowe + drogi dojazdowe	24 676 978	47,57	9 787 908	19,94	20 372 304	53,54
Production halls; Hale produkcyjne	14 806 187	28,54	29 319 649	59,72	5 846 278	15,37
Office buildings; Biurowce	9 870 792	19,03	6 375 366	12,99	8 681 307	22,82
Industrial intelligent buildings; Przemysłowe budynki inteligentne	2 467 698	4,76	3 418 064	6,96	2 923 139	7,68
Air-purifier; Oczyszczacze powietrza (GENANO)	48 103	0,10	196 862	0,40	225 883	0,59
Sum; Razem	51 869 757	100,00	49 097 849	100,00	38 048 911	100,00

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.2. Udział SmartBuild i konkurentów w rynku

Produkt  Product	Udział SmartBuild w rynku SmartBuild's market share	Udział w rynku najsil- niejszego konkurenta The strongest competi- tor market share
	%	
Warehouse + road works	3,03	10,14
Production halls	0,92	2,74
Office buildings	1,21	2,56
Industrial intelligent building	1,16	2,65
Technologies (GENANO + Elixair)	0,51	51,2

Źródło: opracowanie własne.

To właśnie dzielenie się informacjami rynkowymi pozwala SmartBuild budować wiedzę o nierzetelnych firmach działających na rynku, o aktualnych wynagrodzeniach pracowników, o jakości obsługi przez firmy ubezpieczeniowe czy instytucje finansowe. Jednak najważniejszym efektem wynikającym z wysiłku włożonego w budowanie partnerstwa są nowe inwestycje w budowę hal magazynowych, produkcyjnych czy biurowców o wartości kilku, kilkunastu czy kilkudziesięciu milionów euro, gdzie źródłem kontaktu są poprzedni klienci, którzy wykorzystują marketing szeptany do rekomendacji SmartBuild.

## 5.2. Makrootoczenia biznesu w Polsce

### 5.2.1. Segment polityczno-prawny

Makrootoczenie jest prezentowane w przekroju jego segmentów określonych w metodzie PEST: polityczno-prawnego, ekonomicznego, społeczno-demograficznego i technologicznego.

Branża inteligentnego budownictwa jest silnie uzależniona od woli politycznej do wdrożenia regulacji Unii Europejskiej. Problemy Unii Europejskiej mogą przyczynić się do spowolnienia upowszechnienia niektórych technologii. Negatywny wpływ może mieć również ewentualna nieprawidłowa implementacja prawa unijnego do polskiego porządku prawnego, istnieje ryzyko efektu martwego prawa, które nie będzie skutecznie egzekwowane. Przykładem jest dyrektywa unijna 2010/31/UE – od 31 grudnia 2018 roku wszystkie nowe budynki publiczne w krajach Unii Europejskiej, a po 2020 roku także inne budynki w UE, muszą wytwarzać prawie tyle energii, ile zużywają, która w praktyce nie zawsze

Tabela 5.3. Rachunek wyników SmartBuild

Pozycja; Item	Rok; Year	
	T	T-1
	EUR	
<b>A. Przychody netto ze sprzedaży; Net sales revenue</b>	<b>38 042 792</b>	<b>48 900 987</b>
I. Sprzedaż netto produktów; Net sales of products	37 823 029	48 900 987
I. Sprzedaż netto towarów i materiałów; Net sales of merchandise and materials	219 764	0
<b>B. Koszt sprzedaży produktów, towarów i materiałów; Cost of sales of products, merchandise, and materials</b>	<b>34 534 441</b>	<b>45 773 608</b>
I. Koszt wytworzenia sprzedanych produktów; Manufacturing costs of sold products	34 431 896	45 773 608
II. Wartość sprzedanych towarów i materiałów; Value of goods and materials sold	102 545	0
<b>C. Zysk (strata) brutto ze sprzedaży; Gross profit (loss) on sales (A-B)</b>	<b>3 508 352</b>	<b>3 127 378</b>
<b>D. Koszty sprzedaży; Cost of sales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>E. Koszty ogólnego zarządu; General and administrative expenses</b>	<b>1 892 768</b>	<b>2 214 085</b>
<b>F. Zysk (strata) ze sprzedaży; Profit (loss) on sales (C-D-E)</b>	<b>1 615 583</b>	<b>913 294</b>
<b>G. Pozostałe przychody operacyjne; Other operating income</b>	<b>6 369 040</b>	<b>237 629</b>
I. Zysk z tytułu rozchodu niefinansowych aktywów trwałych; Profit on the disposal of non-financial fixed assets	83 750	122 332
II. Dotacje; Subsidies	30 562	30 562
III. Aktualizacja wartości aktywów trwałych; Revaluation of non-financial assets	139 273	0
IV. Inne przychody operacyjne; Other operating income	6 115 455	84 736
<b>H. Pozostałe koszty operacyjne; Other operating expenses</b>	<b>6 402 330</b>	<b>433 277</b>
I. Strata z tytułu nrochodu niefinansowych aktywów trwałych; Loss on disposal of non-financial fixed assets	0	0
II. Aktualizacja wartości aktywów niefinansowych; Revaluation of non-financial assets	1 186 496	147 974
III. Inne koszty operacyjne; Other operational costs	5 215 834	285 303
<b>I. Zysk (strata) z działalności operacyjnej; Profit (loss) on operating activities (F + G-H)</b>	<b>1 582 293</b>	<b>717 646</b>
<b>J. Przychody finansowe; Financial income</b>	<b>17 599</b>	<b>181 514</b>
I. Odsetki; Interest	17 599	31 866
V. Inne; Others	0	149 648
<b>K. Koszty finansowe; Financial costs</b>	<b>287 996</b>	<b>42 600</b>
I. Odsetki; Interest	46 188	36 543
IV. Inne; Others	241 808	6 057
<b>L. Zysk (strata) brutto; Gross profit (loss) (I + J-K)</b>	<b>1 311 896</b>	<b>856 560</b>
<b>M. Podatek dochodowy; Income tax</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>N. Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku; Other decrease of profit</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>O. Zysk (strata) netto; Net profit (loss) (L-M-N)</b>	<b>1 311 896</b>	<b>856 560</b>

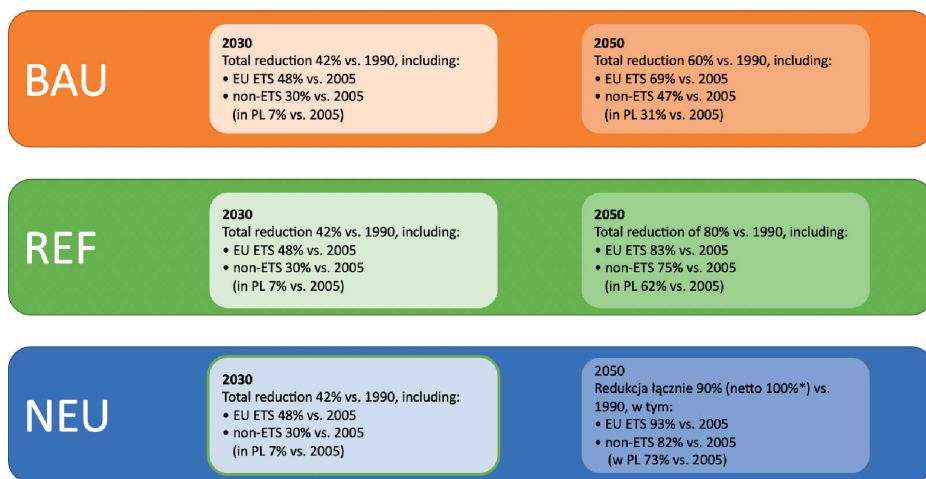
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.4. Bilans finansowy SmartBuild

Assets	State at	
	end of T	end of T-1
<b>A. Aktywa trwałe; Fixed assets</b>	<b>10 485 245</b>	<b>5 165 424</b>
I. Wartości niematerialne i prawne; Intangible fixed assets	3 334 560	3 370 737
II. Rzeczowe aktywa trwałe; Tangible fixed assets	1 135 457	1 291 058
III. Należności długoterminowe; Long-term receivables	265 393	202 247
IV. Inwestycje długoterminowe; Long-term investments	5 775 939	181 558
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe; Long-term prepayments	185 958	155 121
<b>B. Aktywa obrotowe; Current assets</b>	<b>12 838 138</b>	<b>13 014 795</b>
I. Zapasy; Inventories	147 642	109 288
II. Należności krótkoterminowe; Short-term receivables	3 792 084	10 673 976
III. Inwestycje krótkoterminowe; Short-term investments	5 570 518	373 508
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe; Short-term prepayments	3 327 896	1 858 023
<b>C. Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy; Contributions due to share capital (fund)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>D. Udziały (akcje) własne; Own shares (stocks)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Aktywa razem; Total assets</b>	<b>23 535 444</b>	<b>18 284 688</b>
Pasywa; Liabilities	State at	
	end of T-1	end of T-2
<b>A. Kapitał (fundusz) własny; Capital (fund) own</b>	<b>4 978 900</b>	<b>2 890 243</b>
I. Kapitał (fundusz) podstawowy; Share capital (fund)	387 759	387 759
II. Kapitał (fundusz) zapasowy; Supplementary capital (fund)	3 282 512	2 518 467
III. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny; Revaluation capital (fund)	0	0
IV. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe; Other reserve capital (funds)	0	0
V. Zysk (strata) z lat ubiegłych; Profit (loss) from previous years	0	0
VI. Zysk (strata) netto; Net profit (loss)	1 338 429	873 884
<b>B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania; Liabilities and provisions for liabilities</b>	<b>18 556 544</b>	<b>15 394 445</b>
I. Rezerwy na zobowiązania; Provisions for liabilities	2 236 753	1 552 426
II. Zobowiązania długoterminowe; Long-term liabilities	6 416 252	3 486,194,85
III. Zobowiązania krótkoterminowe; Current liabilities	8 130 852	8 540 563
IV. Rozliczenia międzyokresowe; Accruals	1 772 687	1 815 260
<b>Pasywa razem; Total liabilities</b>	<b>23 535 444</b>	<b>18 284 688</b>

Źródło: opracowanie własne.

## GHG emission reduction values in The EU



EU ETS - Emissions Trading System in The European Union  
non-ETS - Sectors not included in the EU Emissions Trading System (EU ETS)

Rysunek 5.2. Scenariusze redukcji emisji gazów cieplarnianych dla UE-27

Źródło: Source: Pyrka *et al.*, 2021.

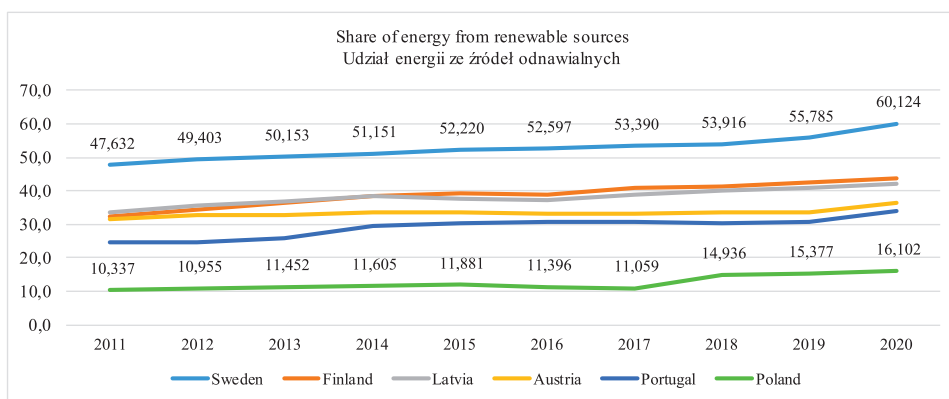
jest egzekwowana. Na rysunku 5.2. przedstawiono trzy scenariusze celów UE dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych:

- BAU – scenariusz bazowy,
- REF – scenariusz referencyjny,
- NEU – scenariusz neutralności klimatycznej.

Jednym ze wskaźników postępu realizacji celów dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych jest udział energii ze źródeł odnawialnych (zob. rysunek 5.3). W 2020 roku liderem w UE pod tym względem była Szwecja, a następnie Finlandia, Łotwa, Austria i Portugalia. Polska zajmuje 22 pozycję na 27 państw, przed Holandią, Węgrami, Belgią, Luksemburgiem i Maltą.

### 5.2.2. Segment ekonomiczny

Segment ekonomiczny obejmuje czynniki i instytucje, które oddziałując na te czynniki wpływają na uwarunkowania ekonomiczne sektorów oraz prowadzenie działalności gospodarczej i konkurowanie przez przedsiębiorstwa. Czynniki te i instytucje tworzą zewnętrzny system sterowania ekonomicznego. Może on mieć zasięg krajowy, regionalny lub międzynarodowy.

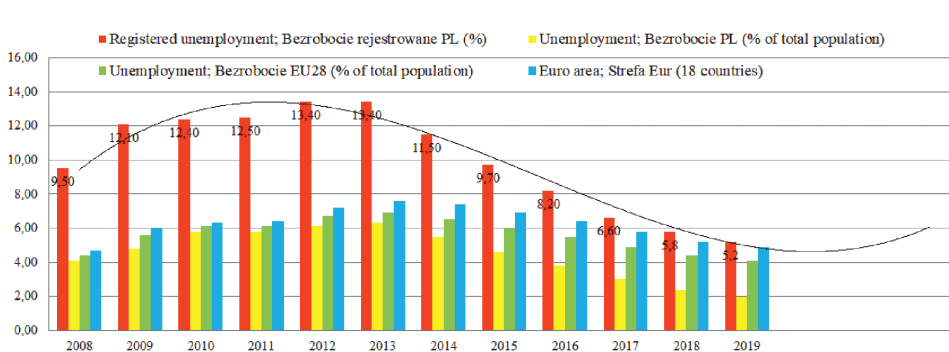


Rysunek 5.3. Udział energii ze źródeł odnawialnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> (dostęp: 20.06.2021).

Na rysunkach 5.4, 5.5, 5.6 przedstawiono dane dotyczące: bezrobocia, inflacji i wzrostu PKB dla Polski, dla 11 państw Europy Centralno-Wschodniej i 15 państw tzw. starej UE.

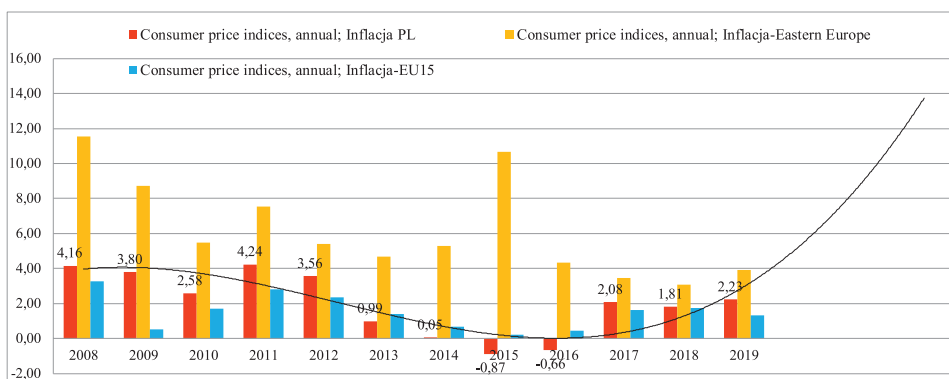
Wskaźniki wzrostu gospodarczego pozwalają postawić tezę, że trendy zmian dla polskiej gospodarki są pozytywne. Pod względem przyrostu PKB Polska należy do czołówki wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej i państw starej Unii (EU15), a trend zmian wskazuje na utrzymanie tej pozycji. W stosunku do państw Europy Centralno-Wschodniej mniejsza jest stopa inflacji – jednok istotnie większa w porównaniu z państwami starej Unii. Trend zmian można określić jako bardzo niekorzystny.



Rysunek 5.4. Wskaźniki bezrobocia wraz z linią trendu dla Polski

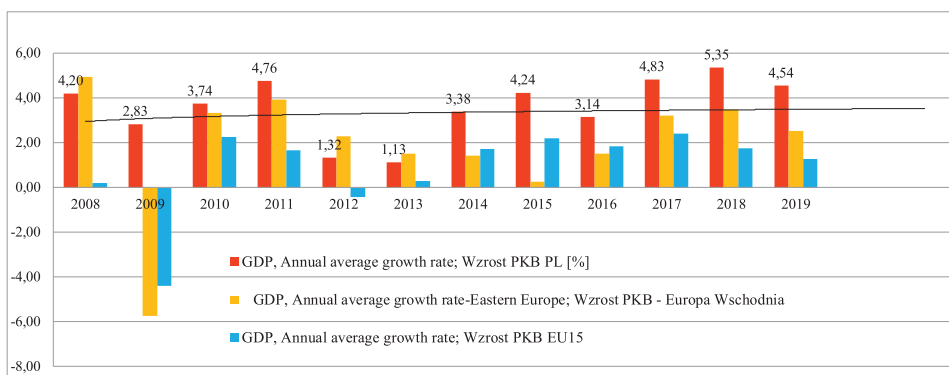
Źródło: *Wskaźniki makroekonomiczne*, <http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne> (dostęp: 20.06.2023).





Rysunek 5.5. Stopy inflacji wraz z linią trendu dla Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Unctadstat*, <http://unctadstat.unctad.org/> (dostęp: 20.06.2023).



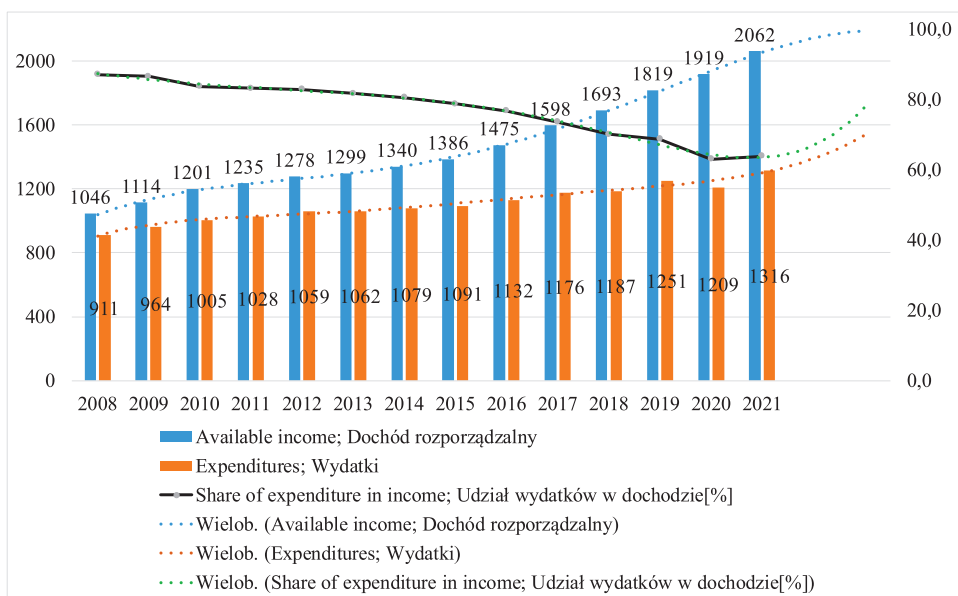
Rysunek 5.6. Przyrost PKB wraz z linią trendu dla Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Unctadstat*, <http://unctadstat.unctad.org/> (dostęp: 20.06.2023).

### 5.2.3. Segment społeczno-demograficzny i środowiska naturalnego

Dane prezentujące fragmentaryczny obraz sytuacji społeczno-demograficznej przedstawiono na rysunkach 5.7, 5.8, 5.9 i 5.10. W okresie do 2021 roku zwiększała się luka pomiędzy dochodem rozporządzalnym i wydatkami (zob. rysunek 5.7), co jest zjawiskiem pozytywnym. Ten pozytywny stan potwierdzają dane dotyczące udziału wydatków na mieszkania i nośniki energii (zob. rysunek 5.8). Jednak po 2021 roku zarysowuje się trend niekorzystny, a mianowicie wzrasta udział wydatków w dochodzie rozporządzalnym, a w ich strukturze zwiększają się wydatki na mieszkanie lub dom i nośniki energii.

Zamożność polskiego społeczeństwa mierzona wartością PKB *per capita* wykazuje trend wzrostowy i poprawia się w relacji do średniej z 27 państw UE



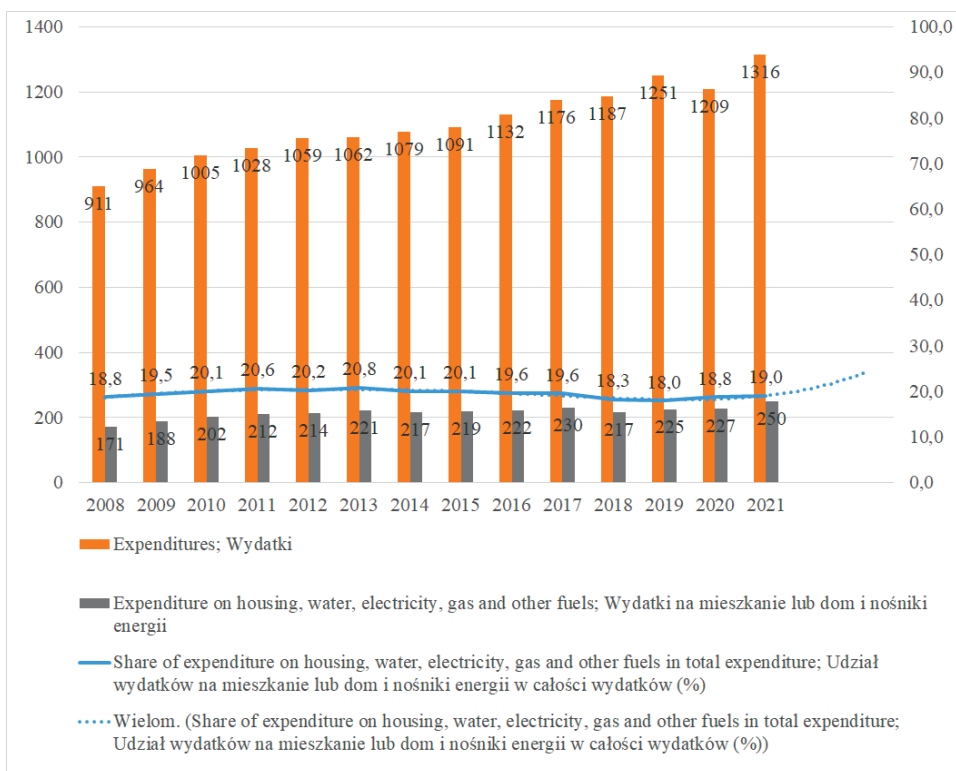
Rysunek 5.7. Przeciętny miesięczny dochód i wydatki na jedną osobę w gospodarstwach domowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/dochody-i-warunki-zycia-ludnosci-polski-raport-z-badania-eu-silc-2021,6,15.html#archive> (dostęp: 20.06.2022).

(zob. rysunek 5.9). Współczynnik relacji wynosił w 2008 roku 37,5 procent i wzrósł do 45,8 procent w 2021 roku.

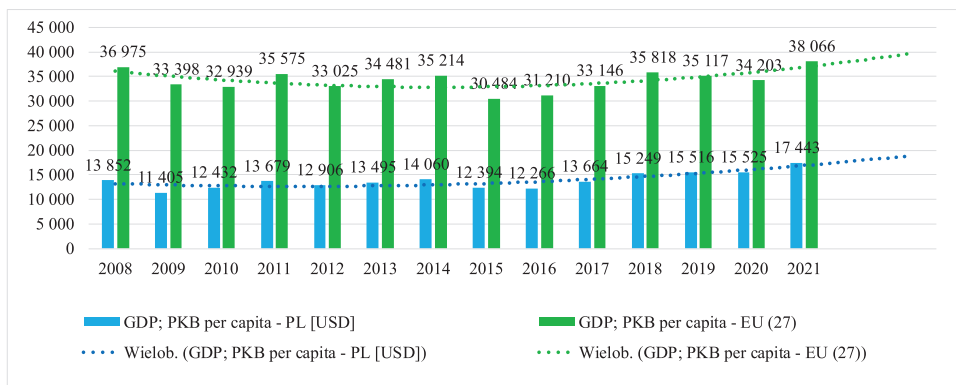
W rozważanym okresie do 2011 roku, w którym populacja wynosiła 38538,4 tys., odnotowano przyrost ludności. Od 2012 roku obserwujemy zmniejszanie się populacji społeczeństwa, przy czym w latach 2020–2021 nastąpiło wyraźne skokowe pogłębienie tego negatywnego trendu (zob. rysunek 5.10).

Na rysunku 5.11 pokazano fragmentaryczny obraz gospodarki odpadami jako elementu gospodarki obiegu zamkniętego. Do 2013 roku gospodarka odpadami w Polsce wyraźnie odstawała od gospodarki UE (27 państw). Od 2014 roku nastąpiła zdecydowana poprawa. Gospodarka odpadami municypalnymi z wyłączeniem głównych odpadów mineralnych mierzona udziałem tych odpadów, które podlegają recyklingowi, zbliżyła się do średniej państw UE. Duża różnica, wynosząca ok 50 procent w porównaniu ze średnią państw UE, występuje w zakresie bioodpadów, przy czym zauważalny jest trend do zmniejszenia tej różnicy.



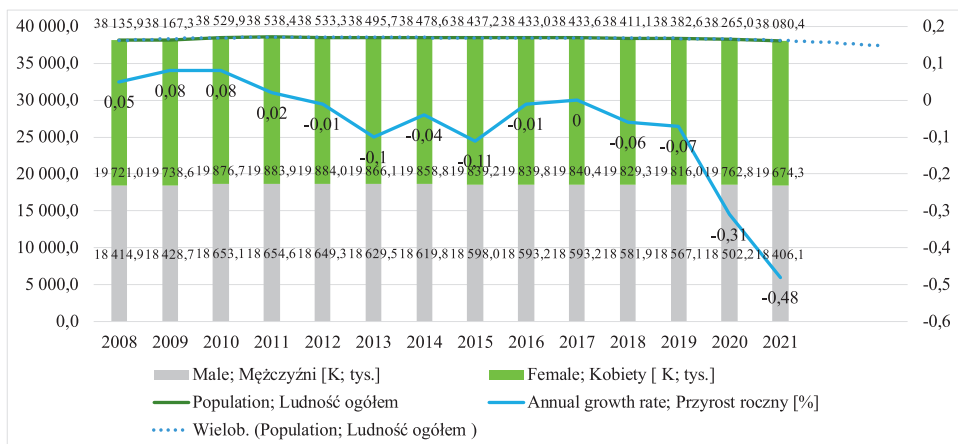
Rysunek 5.8. Wydatki na mieszkania/dom i nośniki energii na jedną osobę

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/dochody-i-warunki-zycia-ludnosci-polski-raport-z-badania-eu-silc-2021,6,15.html#archive> (dostęp: 20.06.2023).



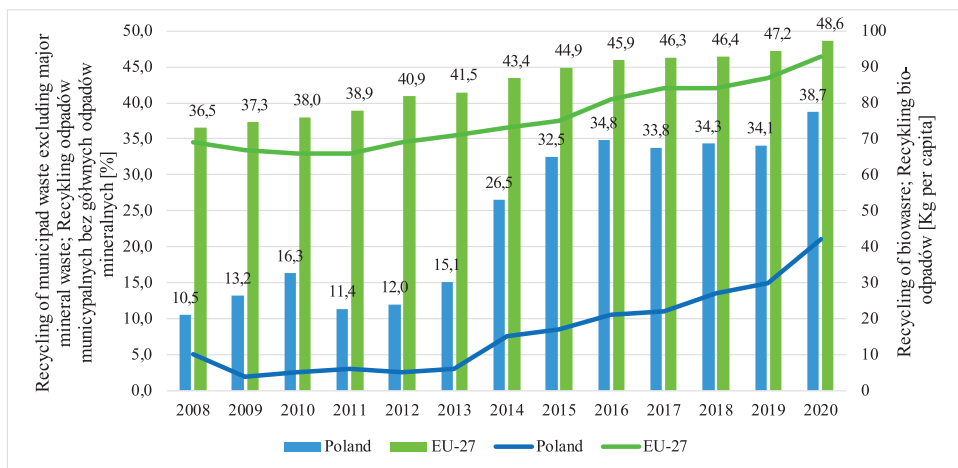
Rysunek 5.9. Zamożność Polaków w porównaniu do średniej UE(27)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Unctadstat*, <http://unctadstat.unctad.org/> (dostęp: 20.06.2023).



Rysunek 5.10. Struktura ludności w Polsce wg płci i przyrost naturalny

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Bank danych makroekonomicznych*, <https://bdm.stat.gov.pl> (dostęp: 20.05.2023).

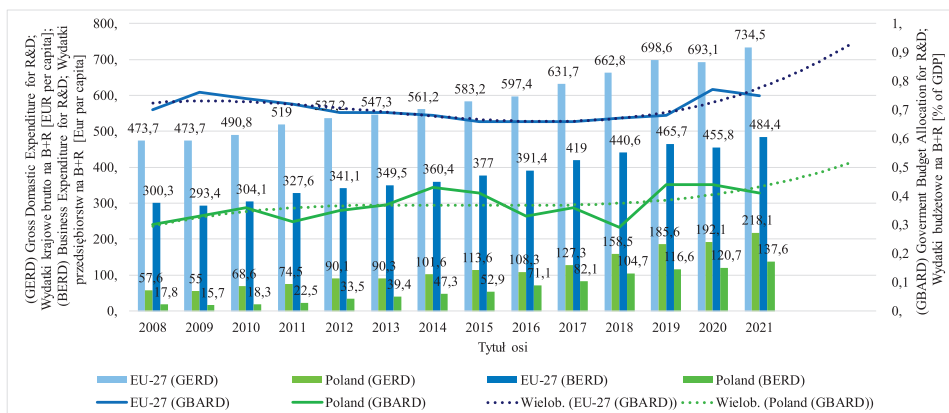


Rysunek 5.11. Gospodarka odpadami – Polska na tle UE(27)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *eurostat*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (dostęp: 20.06.2023).

## 5.2.4. Segment technologiczny

Segment technologiczny to instytucje i ich działania związane z tworzeniem wiedzy i jej transferem do przedsiębiorstw/organizacji. Zmiany w tym segmencie mogą prowadzić do zmian w produktach, procesach oraz strukturach przedsiębiorstw/organizacji. Fragmentaryczny obraz tego segmentu przedstawiono na rysunku 5.12.



Rysunek 5.12. Nakłady na B+R

Źródło: opracowanie własne na podstawie eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (dostęp: 20.06.2023).

W celu uzyskania porównywalności wydatków na B+R w Polsce i UE (27 państw) przedstawiono je w przeliczeniu na jednego mieszkańca (wykres słupkowy) oraz relatywnie w stosunku do PKB (wykres liniowy). Zarówno w UE, jak i w Polsce, całkowite wydatki na działalność badawczo-rozwojową (GERD) wzrastają, przy czym różnica jest ponad 3,3-krotna na niekorzyść Polski. Podobną odnotowano także w przypadku tej części całkowitych nakładów, które pochodzą z przedsiębiorstw (BERD). Jeszcze większa, bo 3,9-krotna różnica występuje w przypadku wydatków z budżetu państwa na jednego mieszkańca. W 2021 roku wydatki te wynosiły odpowiednio 244,3 i 61,8 EUR. Na rysunku 5.12 przedstawiono udział procentowy tych wydatków (GBARD) w stosunku do PKB w formie wykresu liniowego wraz z odpowiadającą temu udziałowi linią trendu. Posługując się konwencją właściwą dla strategicznej analizy luki, można zauważyć, że do 2015 roku luka malała, natomiast od 2016 roku to luka zwiększająca się, co jest zjawiskiem niekorzystnym.

Przedstawiony w niniejszym rozdziale obraz makrootoczenia jest fragmentaryczny i głównie pokazuje zagrożenia dla biznesu w Polsce. Sztuka zarządzania strategicznego polega na tym, aby zagrożenia zmienić w okazje.

## 5.3. Ogólna charakterystyka sektora

### 5.2.1. Gracze międzynarodowi

Według prognozy Oxford Economics (Robinson *et al.*, 2021) światowy przemysł budowlany wykazał się niezwykłą odpornością w czasach znacznych

zaburzeń w światowej gospodarce na przełomie drugiej i trzeciej dekady XXI wieku. W perspektywie średnioterminowej branża budowlana ma stać się liderem globalnego ożywienia gospodarczego. Z raportu wynika, że budownictwo będzie rozwijało się szybciej niż sektor produkcyjny czy usługowy. Oczekuje się, że światowy rynek budowlany wzrośnie o 3,9 bln EUR w ciągu dekady do 2030 roku, osiągając wartość 13,2 bln EUR. Zmiany klimatu i związane z nimi zagrożenia stanowią duże wyzwanie dla społeczności międzynarodowych; są zarówno szansą dla branży budowlanej, jak i poważnym wyzwaniem dla wszystkich sektorów gospodarki. Łączne przychody TOP 15 firm sektora budowlanego na świecie w 2020 roku (zob. tabela 5.5) wyniosły blisko 850 mld EUR, czyli o 8,8 procent więcej niż w 2019 roku. Geograficznie największe firmy pod względem przychodów znajdują się w Chinach, Europie (Francja i Hiszpania), Japonii, Stanach Zjednoczonych i Korei Południowej. W Europie firmy z TOP 15 osiągnęły w 2020 roku obrót na poziomie ok. 217 mld EUR i były niższe o 5,1 procent w porównaniu z 2019 r. (zob. tabela 5.6).

Światowy rynek budowlany w 2020 roku osiągnął wartość 9,3 bln EUR po spadku o 4,3 procent w stosunku do poziomu z 2019 roku, głównie z powodu głębokich zawirowań w otoczeniu, które sparaliżowały ogólną aktywność, w tym aktywność gospodarczą, porównywaną do spadku o 2,7 procent w 2009 roku podczas światowego kryzysu finansowego, który charakteryzował się długotrwałym i znacznie wolniejszym ożywieniem. Ten spadek produkcji budowlano-montażowej na świecie został złagodzony przez dobre wyniki w Chinach, w których wzrost wyniósł 1,3 procent w 2020 roku. Ponieważ udział produkcji chińskiej w budownictwie światowym stanowił w 2020 roku 24 procent produkcji światowej, można założyć, że wzrost chińskiego budownictwa znacząco wsparł odporność sektora na świecie. Z drugiej strony rynek budowlany w USA spadł o 1,9 procent w 2020 roku, znacznie mniej niż na rynkach budowlanych Europy Zachodniej, gdzie osiągnął 7 procent, przy czym w Wielkiej Brytanii 14 procent, a we Francji 14,1 procent.

Prognozuje się, że w latach 2020–2030 produkcja budowlana będzie rosła średnio o prawie 3,5 procent rocznie i pozostanie głównym motorem wzrostu światowej gospodarki. W latach 2025–2030 wzrost w budownictwie będzie nadal wyższy niż w przetwórstwie przemysłowym, ale niższy niż w usługach. Największy wzrost produkcji budowlano-montażowej prognozowany jest w Afryce Subsaharyjskiej, gdzie będzie kształtował się na poziomie 5,7 procent do 2030 roku. Oxford Economics wymienia rosnącą populację i szybką urbanizację jako czynniki tego wzrostu, zwłaszcza w Afryce Wschodniej i Afryce Zachodniej. Nieco niższy wzrost budownictwa w okresie do 2030 roku prognozowany jest w Azji; średnioroczny wzrost ma kształtować się powyżej 5 procent. Istotny wpływ na wzrost będą miały Chiny i Indie oraz gospodarki krajów ASEAN. W krajach Europy Zachodniej wzrost ma wynieść 2,1 procent, a Europie

Tabela 5.5. 15 największych globalnych firm z sektora budownictwa pod względem wielkości sprzedaży i kapitalizacji rynkowej

Rank 2020	Company; Przedsiębiorstwo	Country; Kraj	Sales; Sprzedaż				Change of sales; Dynamika sprzedaży			Market capitalization; Kapitalizacja rynkowa				Change in market capitalization; Dynamika kapitalizacji	
			EURO Million				%			EURO Million				%	
			2020	2019	2018	2017	2020-2019	2019-2018	2020	2019	2018	2020/2019	2019/2018		
1	China State Construction Engineering Corporation	China	203 408	178 723	157 797	13,8	13,3	26 935	28 881	29 654	-6,7	-2,6			
2	China Railway Group	China	122 765	107 100	97 414	14,6	9,9	9 424	13 194	18 083	-28,6	-27,0			
3	China Railway Construction Coporation	China	114 653	104 534	96 063	9,7	8,8	6 457	12 931	16 373	-50,1	-21,0			
4	China Communications Construction Group	China	78 654	69 551	64 295	13,1	8,2	6 073	11 466	13 289	-47,0	-13,7			
5	Metallurgical Corporation of China	China	50 393	42 626	38 095	18,2	11,9	3 184	4 049	4 325	-21,4	-6,4			
6	Vinci	France	42 941	46 776	44 677	-8,2	4,7	51 092	58 497	42 869	-12,7	36,5			
7	Daiwa House Industry	Japan	35 033	32 494	29 791	7,8	9,1	14 344	18 337	22 312	-21,8	-17,8			
8	Actividades de Construcion y Servicios	Spain	34 700	38 010	37 634	-8,7	1,0	8 227	10 557	10 383	-22,1	1,7			
9	Bouygues	France	34 458	36 921	36 500	-6,7	1,2	13 620	14 049	11 622	-3,0	20,9			
10	Shanghai Construction Group	China	29 135	25 867	22 439	12,6	15,3	3 541	3 930	3 410	-9,9	15,2			
11	Samsung C&T Corporation	South Korea	22 257	22 945	24 645	-3,0	-6,9	18 016	13 353	13 468	34,9	-0,9			
12	Lennar Corporation	USA	19 556	19 357	17 889	1,0	8,2	20 653	16 385	12 048	25,8	36,0			
13	Sekisui House	Japan	19 260	17 040	16 796	13,0	1,5	11 418	8 941	10 963	27,7	-18,4			
14	Larsen & Toubro	India	18 483	17 550	16 170	5,3	8,5	13 095	14 375	14 523	-46,3	-1,0			
15	Dr Horton	USA	17 662	15 298	13 972	15,5	9,5	23 938	1 689	13 801	41,8	-87,8			
	<b>Sum; Razem</b>		<b>843 358</b>	<b>774 792</b>	<b>714 177</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>230 017</b>	<b>230 634</b>	<b>237 123</b>	<b>-0,3</b>	<b>-2,7</b>			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Michorowski et al. (2020).

Tabela 5.6. 15 największych europejskich firm z sektora budownictwa pod względem wielkości sprzedaży i kapitalizacji rynkowej

Rank 2020	Company; Przedsiębiorstwo	Country; Kraj	Sales; Sprzedaż			Change of sales; Dynamika sprzedaży		Market capitalization; Kapitalizacja rynkowa			Change in market capitalization; Dynamika kapitalizacji	
			EURO Million			%		EURO Million			%	
			2020	2019	2018	2020-2019	2019-2018	2020	2019	2018	2020/2019	2019/2018
1	Vinci	France	42 941	46 776	44 677	-8,2	4,7	51 092	58 497	42 869	-12,7	36,5
2	Actividades de Construcción y Servicios	Spain	34 700	38 010	37 634	-8,7	1,0	8 227	10 557	10 383	-22,1	1,7
3	Bouygues	France	34 458	36 921	36 500	-6,7	1,2	13 620	14 049	11 622	-3,0	20,9
4	Eiffage	France	16 210	18 193	17 339	-10,9	4,9	8 137	9 761	7 022	-16,6	39,0
5	Skanska	Sweden	15 854	15 887	17 176	-0,2	-7,5	9 149	8 102	5 657	12,9	43,2
6	Strabag	Austria	14 650	15 252	15 627	-3,9	-2,4	3 642	3 106	2 621	17,3	18,5
7	Balfour Beatty	United Kingdom	9 579	9 332	9 054	2,6	3,1	2 213	2 079	1 907	6,4	9,0
8	Royal BAM Group	Netherlands	6 763	7 017	7 400	-3,6	-5,2	496	717	684	-30,9	4,8
9	Acciona	Spain	6 428	6 999	7 709	-8,2	-9,2	6 805	5 024	4 214	35,4	19,2
10	Volkerwessels	Netherlands	6 404	6 465	6 082	-0,9	6,3	1 715	1 715	1 102	0,0	55,6
11	Ferrovial	Spain	6 298	5 893	5 890	6,9	0,1	17 608	19 362	13 012	-9,1	48,8
12	Fomento de Construcciones y Contratas	Spain	6 114	6 110	6 148	0,1	-0,6	3 827	4 183	4 414	-8,5	-5,2
13	Peab	Sweden	5 918	4 964	5 224	19,2	-5,0	2 798	2 572	2 084	8,8	23,4
14	NCC	Sweden	5 331	5 353	5 736	-0,4	-6,7	1 705	1 530	1 458	11,5	4,9
15	Salini Impregilo	Italy	4 988	5 190	5 558	-3,9	-6,6	1 398	1 398	695	0,0	101,2
	Sum. Razem		216 636	228 362	227 754	-5,1	0,3	132 432	142 652	109 744	-7,2	30,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Michorowski et al. (2020).



Wschodniej 2,8 procent. Udział krajów Europy Zachodniej w światowej produkcji budowlano-montażowej zmniejszy się o 3 procent i wyniesie 16 procent w 2030 roku, a kraje Europy Środkowo-Wschodniej pozostaną na tym samym poziomie, to jest 6 procent.

### 5.3.2. Rynek konstrukcji budowlanych, budownictwa inteligentnego i zeroenergetycznego w Polsce

W 2021 roku wartość rynku budowlanego w Polsce wyniosła 55,8 mld EUR i odnotowano wzrost do roku poprzedniego o 3,6 procent (Eurobuild, 2022). Według prognoz w następnych latach dynamika wzrostu będzie mniejsza, głównie za sprawą turbulencji występujących w makrootoczeniu. Na dynamikę tę wpływać będzie spadek tempa wzrostu budownictwa mieszkaniowego o około 2,9 procent (udział tego sektora w rynku budownictwa wynosi ok. 41 procent), wzrost budownictwa inżynierskiego o około 21 procent oraz wzrost sektora budownictwa niemieszkaniowego, w którym działalność prowadzi SmartBuild o około 4,3 procent. Prognozy wzrostu dla tego sektora przedstawia tabela 5.7.

Tabela 5.7. Prognozowane tempo wzrostu w sektorze budownictwa niemieszkaniowego w Polsce

Sub-sector; Podsektory	Compound Annual Growth Rate (CAGR); Skumulowany roczny wskaźnik wzrostu; Year: T - T+5
Warehouses; Magazyny	2,10%
Industrials buildings; Budynki produkcyjne	-1,10%
Offices; Biurowce	-0,09%
Smart buildings; Budynki inteligentne	22,20%
Air-purifier; Oczyszczacze powietrza	8,54%

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji źródłowych z firmy.

W tabeli 5.8 pokazano obroty 15 najsilniejszych firm działających w sektorze budownictwa w Polsce. Firmy te odnotowały łączny obrót wynoszący ponad 7 miliardów EUR.

Chociaż głębokie turbulencje w makrootoczeniu nie sprzyjają rozwojowi budownictwa, to sektor budownictwa ekologicznego charakteryzuje się dobrym tempem wzrostu. Branża jest coraz bardziej świadoma znaczenia zrównoważonego budownictwa. Rośnie też liczba profesjonalistów, którzy potrafią projektować i budować tak wymagające budynki. Coraz więcej powstających obiektów spełnia kryteria budownictwa zrównoważonego i otrzymuje certyfikaty.

Tabela 5.8. 15 największych polskich firm z sektora budownictwa pod względem wielkości sprzedaży i kapitalizacji rynkowej

Rank 2020	Company; Przedsiębiorstwo	Sales; Sprzedaż			Change of sales; Dynamika sprzedaży		Market capitalization; Kapitalizacja rynkowa			Change in market capitalization; Dynamika kapitalizacji	
		EURO Million			%		EURO Million			%	
		2020	2019	2018	2020-2019	2019-2018	2020	2019	2018	2020/2019	2019/2018
1	Budimex SA	1 846	1 667	1 627	10,7	2,5	1 729	967	639	78,8	51,3
2	Strabag sp. z o.o.	1 142	1 015	902	12,5	12,5	-	-	-	-	-
3	PORR SA	570	514	602	10,9	-14,6	-	-	-	-	-
4	Erbud SA*	491	509	514	-3,5	-1,0	75	54	27	38,9	100,0
5	Unibep SA	370	366	365	1,1	0,3	64	63	35	1,6	80,0
6	Warbud SA	360	361	345	-0,3	4,6	-	-	-	-	-
7	Polimex Mostostal SA	356	350	361	1,7	-3,0	194	112	146	73,2	-23,3
8	Torpol SA	307	353	336	-13,0	5,1	65	35	22	85,7	59,1
9	Mostostal Warszawa SA	301	280	223	7,5	25,6	22	17	9	29,4	88,9
10	Trakcja SA	295	317	344	-6,9	-7,8	41	31	45	32,3	-31,1
11	Mirbud SA	274	209	252	31,1	-17,1	68	21	19	223,8	10,5
12	PBG S.A.	268	283	290	-5,3	-2,4	4	4	4	0,0	0,0
13	Mota-Engil Central Europe SA	259	168	174	54,2	-3,4	48	48	48	0,0	0,0
14	Skanska SA	258	455	662	-43,3	-31,3	-	-	-	-	-
15	Dekpol SA	232	178	184	30,3	-3,3	52	46	60	13,0	-23,3
	Sum; Razem	7 329	7 025	7 181	4,3	-2,2	2 362	1 398	1 054	69,0	32,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie Michorowski *et al.* (2020).

Istnieją cztery podstawowe certyfikaty: BREEAM, LEED, DGNB i HQE. Uzyskanie ich wymaga spełnienia szeregu kryteriów dotyczących między innymi energooszczędności, jakości środowiska wewnętrznego, zastosowania nowoczesnych i efektywnych rozwiązań instalacyjnych, minimalizacji zużycia wody, redukcji generowanych odpadów, lokalizacji, dostępu do światła dziennego oraz widoków z okien, wydajnej wentylacji, zastosowania materiałów niskoemisyjnych, sterowania systemami (ogrzewanie, chłodzenie czy oświetlenie), bliskości do komunikacji miejskiej. W Polsce pierwszym biurowcem z platynowym certyfikatem LEED New Construction było SmartBuild Center. Budynek otrzymał ten certyfikat w czerwcu 2016 roku. Zielone certyfikaty stają się standardem, a zapotrzebowanie na nie wciąż rośnie. W tabeli 5.9 przedstawiono prognozy wzrostu budownictwa ekologicznego w poszczególnych segmentach rynku budowlanego w Polsce.

Tabela 5.9. Przewidywane tempo wzrostu certyfikowanych budynków ekologicznych w Polsce

Sub-sector; Podsektory	Projected average annual growth of certified green buildings; Przewidywany średnioroczny przyrost certyfikowanych budynków inteligentnych (Years T - T+5)
Office; Biurowce	22,50%
Retail; Budynki handlowe	27,10%
Hotel; Hotele	29,90%
Industrial; Budynki przemysłowe	41,90%
Residential; Budynki mieszkalne	85,50%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kuczera, 2021.

## 5.4. Otoczenie konkurencyjne

### 5.4.1. Klienci

Bezpośrednie inwestycje inwestorów zagranicznych oraz polskich firm sprawiły, że budownictwo przemysłowe stało się jednym z najsilniejszych sektorów w Polsce. Szacuje się, że trend ten utrzyma się również w kolejnych latach, a globalna wartość planowanych inwestycji w budownictwie przemysłowym będzie miała tendencję wzrostową.

Większość inwestycji zagranicznych to długoterminowe, strategiczne przedsięwzięcia z uwzględnieniem branży zaawansowanych technologii, takich jak motoryzacja i elektronika. Inwestycje te przybierają formę nowych zakładów –

hal przemysłowych wraz z całą infrastrukturą techniczną. Obserwując lokalizację nowych inwestycji, można wyróżnić dwa ośrodki rozwojowe: w okolicach Warszawy, Łodzi i Poznania oraz w Polsce południowej w okolicach Krakowa, Katowic, Częstochowy, Opola, Legnicy i Wrocławia.

Pod względem lokalizacji największej inwestycji zagranicznych i krajowych zrealizowano w województwie mazowieckim, następnie w śląskim i wielkopolskim. Niektóre specjalne strefy ekonomiczne odniosły duży sukces, dołączając do grona polskich magnesów inwestycyjnych. Największa część inwestycji znajduje się w katowickiej strefie ekonomicznej, w Wałbrzychu i Słubicach. Również w okolicach Krakowa i Łodzi realizowanych jest obecnie kilka dużych, unikatowych projektów. Strefy powinny nadal przyciągać inwestycje, zakładając jednak, że ich obecny status zostanie utrzymany.

SmartBuild posiada wielu polskich i zagranicznych klientów, między innymi:

- z branży motoryzacyjnej: Solaris, Inter Cars, Fota, Faurecia, Saint-Gobain, Weber, Gedia, Thule, Wix-Filtron, Stomil, Shimano, Knott,
- z branży chemicznej, chemii budowlanej i paliwowej: Basf, Donauha, Luwena, Azoty Tarnów, Atlas, Sika, Eurofoam, PkN Orlen, Petro-Oil, Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police”, Janikosoda Ciech Soda Polska SA,
- z branży kosmetycznej i farmaceutycznej: Dramers, Essel-Propack Polska, Cina, Metsä Tissue, Wsse,
- w branży elektronicznej, elektrycznej i automatyki: Hama Mobile, Elektrotek, Lumel, Lena Lighting, Berker, Pol-Elektra,
- z branży AGD, wyposażenia wnętrz, biur i hoteli: Indesit, York, Marmite, Duser, Decora, Sanpol, Abc Sitag,
- w branży odzieżowo-tekstylnej: Atlantic, Solar, Remes, Wool star, Ng2,
- w branży spożywczej: Wrigley Company, MasterFoods, Nadwiślanka, Ovopol, Hochland,
- w branży papierniczej, opakowaniowej i poligraficznej: Malta Decor, Cgs, Derform, Simet,
- z branży metalurgicznej i recyklingu: Tew Recykling Szkła, Saniko, Warta Glass.

Przedstawiona przez SmartBuild oferta koncentruje się na optymalnej pozycji kosztowo-cenowej, spełniającej założenia budżetu finansowego zatwierdzonego w biznesplanie inwestora lub ustalonego przez zarząd lub radę nadzorczą klienta. Klienci zwracają uwagę na termin zakończenia inwestycji i oczekują wysokiej jakości produktów i robót budowlanych. Dzięki unikatowym kompetencjom, zasobom ludzkim oraz finansowym oferta SmartBuild spełnia podstawowe oczekiwania polskich i zagranicznych klientów. Nie kształtuje swojej

przewagi konkurencyjnej poprzez strategię przywództwa kosztowego. Zastąpiła ją strategią odróżnienia się polegającą na nadaniu usłudze lub produktowi wyjątkowych cech, które w oczach odbiorców czynią ofertę wyjątkową i lepszą w stosunku do innych firm budowlanych. Właściciele i użytkownicy obiektów przemysłowych stwierdzają, że ich podstawowym problemem jest brak możliwości uzyskania profesjonalnej pomocy w optymalizacji zużycia energii oraz analizie kosztów środków niezbędnych do jej uzyskania. SmartBuild wychodzi naprzeciw tym oczekiwaniom, wykorzystując koncepcję marketingu partnerskiego.

Dyrektwy unijne nakazują dostosowanie wszystkich obecnie planowanych, projektowanych i budowanych budynków do wymogów prawie zerowego zużycia energii pierwotnej. Dlatego inwestorzy będą poszukiwać rozwiązań konstrukcyjnych i procesowych, zapewniających możliwość spełnienia wymagań prawnych nałożonych na ich inwestycje budowlane. Otwiera to przed SmartBuild perspektywę dynamicznego rozwoju w sektorze budownictwa zrównoważonego na podstawie dotychczasowych osiągnięć w tej dziedzinie i prowadzonych prac B+R, dzięki którym firma oferuje innowacyjną usługę wznoszenia budynków typu „ZEB”.

Coraz więcej klientów przywiązuje wagę do wysokiej jakości materiałów budowlanych i wykończeniowych, spełniających wymagania budownictwa energooszczędnego. Ich rosnąca siła przetargowa w sektorze inteligentnych, neutralnych pod względem emisji dwutlenku węgla i energooszczędnych budynków zwiększa konkurencję w tym sektorze. W tabeli 5.10 przedstawiono czynniki kształtujące siłę przetargową nabywców w sektorze budownictwa kubaturowego.

#### **5.4.2. Dostawcy i podwykonawcy**

SmartBuild posiada biuro projektowe oraz wysoko wykwalifikowany zespół architektów i inżynierów budownictwa. Mimo to na stałe współpracuje z podwykonawcami oraz poszukuje nowych, wśród nich: wyspecjalizowane i wielobranżowe przedsiębiorstwa, firmy remontowo-budowlane, przedsiębiorstwa działające w branży budownictwa elewacyjnego i instalacyjnego, biura projektowe, konstruktorzy, firmy instalatorsko-budowlane, przedsiębiorstwa oferujące usługi elektroprojektowe, służby przeciwpożarowe, dostawcy różnych zaawansowanych technologii i firmy dostarczające materiały budowlane. W tabeli 5.10 przedstawiono czynniki kształtujące siłę przetargową dostawców w sektorze budownictwa niemieszkaniowego.

Tabela 5.10. Siła przetargowa nabywców w sektorze budownictwa niemieszkanikowego

Factor; Czynniki	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
	D-Decline; Spadkowy	P-Positive; Pozytywny
	S-Stable; Stabilny	Ne-Neutral; Neutralny
	G-Growth; Wzrostowy	N- Negative; Negatywny
The concentration of buyers against the suppliers; Koncentracja nabywców w stosunku do dostawców	G	N
Value of contracts; Wartość zamówień	G	P
Diversification of construction project requirements; Zróżnicowanie wymagań dotyczących przedsięwzięcia budowlanego	G	N
Uniqueness of projects; Niepowtarzalność przedsięwzięć	S	N
Threat of backward acquisition; Groźba przejęcia przedsiębiorstwa przez nabywcę	S	Ne
Importance of sector's services to buyers; Znaczenie usług sektora dla nabywców;	G	P
Intensity of competitive fight in sector of buyers; Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców	S	Ne

Źródło: Kruszyński, Pawłowski (2020).

Tabela 5.11. Siła przetargowa dostawców w sektorze budownictwa niemieszkaniowego

Factor; Czynniki	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
		D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy
The concentration suppliers in the whole building sector; Koncentracja dostawców w całym sektorze budowlanym	S	N
The concentration of suppliers in intelligence building segment; Koncentracja dostawców w segmencie budownictwa inteligentnego	S	N
Ease and cost of changing supplier; Łatwość i koszt zmiiany dostawcy	G	P
Impact on the quality of services provided by building construction companies; Wpływ na jakość usług firm budowlanych	G	N
Threat of forward acquisition; Groźba przejęcia przedsiębiorstwa przez dostawcę	S	Ne
Importance of sector's services to suppliers; Znaczenie usług sektora dla dostawców	S	Ne

Źródło: Kruszyński, Pawłowski (2020).

### 5.4.3. Bariery wejścia

W ostatnich latach nastąpił znaczny wzrost świadomości ekologicznej i ochrony środowiska. To oraz regulacje UE powodują relatywnie szybki wzrost sektora budownictwa inteligentnego. Sektory o dużym tempie wzrostu przyciągają nowych graczy, co nasila walkę konkurencyjną. W tabeli 5.12 przedstawiono czynniki wpływające na zagrożenia w sektorze budownictwa niemieszkaninowego. Identyfikacja czynników wpływających na te zagrożenie nakierowana została głównie na segment budownictwa inteligentnego. W tym celu przeanalizowano wielkość oraz tempo wzrostu tego rynku, a także poziom jego nasycenia i cen, które są w akceptowalne przez nabywców.

### 5.4.4. Substytuty

Branża budowlana charakteryzuje się wielosektorowością wynikającą między innymi z faz cyklu życia obiektu budowlanego: projektowania, budowy, eksploatacji, rozwoju. Z tego względu mamy do czynienia z bardzo szczególnymi substytutami. Mimo iż trudno wskazać usługi, które – nie będąc robotami budowlanymi – zaspakajają dokładnie te same potrzeby, co roboty budowlane, to substytuty ujawniają się, gdy w analizie skoncentrujemy się na ofercie rynkowej przedsiębiorstw. Jeżeli przedmiotem oferty jest na przykład projektowanie, budowa, eksploatacja i rozwój budynków biurowych, to łatwo dostrzec, że potencjalni klienci będą brali pod uwagę także takie alternatywne sposoby zaspakajania swoich potrzeb biurowych, takich jak: modernizacja dotychczas użytkowanego budynku, adaptacja istniejącego o funkcji innej niż biurowa, zakup nowego obiektu biurowego na rynku nieruchomości.

Ograniczając się tylko do fazy eksploatacji budynku, substytucyjnymi w stosunku do siebie, może być samodzielna eksploatacja lub zlecenie tej funkcji wyspecjalizowanej firmie. Dokonując pewnego uogólnienia, można stwierdzić, że w stosunku do oferty zaprojektowania, budowy, eksploatacji i rozwoju budynku, substytutem jest gotowy obiekt budowlany możliwy do nabycia na rynku nieruchomości (z rynku pierwotnego lub wtórnego). W tabeli 5.13 przedstawiono czynniki wpływające na zagrożenia ze strony substytutów w sektorze budowlanym.

### 5.4.5. Konkurencja

Rynek budownictwa tradycyjnego w Polsce nastawiony na wykonywanie robót budowlanych i wznoszenie budynków wykonanych w tradycyjnych technologiach energochłonnych, stopniowo traci na znaczeniu. Rozwój budownictwa



Tabela 5.12. Bariery wejścia do sektora budownictwa niemieszkanowego

Factor; Czynniki	Trend	G-Growth; Wzrostowy
	D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy	P-Positive; Pozytywny Ne-Neutral; Neutralny N- Negative; Negatywny
Possessing of experience; Posiadanie doświadczenia	G	P
Brand preferences and customer loyalty; Preferencja marki i lojalność klientów	G	P
Capital requirements; Wymagania kapitałowe	G	P
No cost advantage; Nieistotność przewagi kosztowej	G	P
Lack of access to technology and know-how; Brak dostępu do technologii i know-how	G	P
Access to distribution channels; Dostęp do kanałów dystrybucyjnych	G	N

Źródło: Kruszyński, Pawłowski (2020).

Tabela 5.13. Czynniki zagrożenia ze strony substytutów

Czynnik; Factor	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
		D-Decline; Spadkowy S-Stable; Stabilny G-Growth; Wzrostowy
Low price and high efficiency of substitutes; Niska cena i wysoka efektywność substytutu	G	N
Low cost of switching to substitutes; Niski koszt przestawienia się na substytut	G	N
The profitability of sectors producing substitutes; Zyskowność sektora wytwarzającego substytut	G	N
Willingness of buyers to switch to a substitute; Skłonność nabywców do przestawienia się na substytut	G	N

Źródło: Kruszynski, Pawłowski (2020).

Tabela 5.14. Czynniki kształtujące walkę konkurencyjną w budownictwie niemieszkaniowym

Factor; Czynniki	Trend	Impact on; Wpływ na SmartBuild
		P-Positive Ne-Neutral N- Negative
Number and variety of competitors; Liczba i różnicowanie konkurentów	S	Ne
Industry growth rate; Tempo wzrostu przemysłu	D	N
Share of fixed costs in total costs; Udział kosztów stałych w kosztach ogółem	G	N
Degree of product differentiation; Stopień różnicowania produktów	G	P
Cost of changing supplier by customer; Koszt zmiany dostawcy przez nabywcę	G	N
Exit barriers; Bariery wyjścia	D	P
The strategic stakes that are at the play; Stawka do wygrania	G	N

Źródło: Kruszynski, Pawłowski (2020).

– polegający na wprowadzaniu innowacyjnych technologii i nowoczesnych rozwiązań proefektywnościowych, które będą łączyć korzystne wyniki ekonomiczne z dbałością o zdrowie i komfort użytkownika, przy jednoczesnym ograniczeniu negatywnego wpływu budynków na środowisko naturalne – jest niezbędny, aby wprowadzić gospodarkę na ścieżkę zrównoważonego rozwoju.

SmartBuild ma silnych konkurentów w zakresie usług ogólnobudowlanych. Są to między innymi: Warbud S.A., Hochtief Polska S.A., Skanska Property Poland, Erbud S.A., White Star Real Estate, Grupa Inwestycyjna Hossa SA. Choć działają również na rynku budownictwa zrównoważonego (biura i magazyny), to jednak, jeżeli weźmiemy pod uwagę technologię ZEB (*Zero Emission Building*), firmy te nie wychodzą naprzeciw oczekiwaniom klientów, co do inteligentnych systemów monitoringu oraz sterowania i zarządzania mediami w budynkach. Ponieważ rynek budownictwa zrównoważonego znajduje się we wczesnej fazie wzrostu i nie jest nasycony tą technologią, to można się spodziewać wzrostu konkurencji. W tabeli 5.14 przedstawiono czynniki kształtujące rywalizację konkurencyjną w sektorze budownictwa niemieszkaniowego.

Rozdział piąty niniejszej książki spełnia funkcję podręcznikową. Zawarte w nim dane dotyczące SmartBuild umożliwiają przeprowadzenie szeregu analiz potrzebnych do opracowania planu strategicznego tego przedsiębiorstwa, a więc misji, celów i strategii firmy oraz strategii funkcjonalnych, a także wyznaczenia parametrów dla strategicznej karty wyników.

## Reference

---

---

### Literatura

- Ahi A., Baronchelli G., Kuivalainen O., Piantoni M. (2017), *International market entry: How do small and medium-sized enterprises make decisions?*, "Journal of International Marketing", Vol. 25, No. 1, p. 1–21.
- Aiken M., Hage J. (1968), *Organizational Interdependence and Intra-organizational Structure*, "American Sociological Review", Vol. 33, No. 6, p. 912–930.
- Ambler T.E. (2023), *Strategic Issues: The Pivotal Process for Strategic Success*. Center for Simplified Strategic Planning, Inc. Ann Arbor.
- Ansoff H.I. (1957), *Strategies for diversification*, "Harvard Business Review", Vol. 35(5), p. 113–124.
- Antoszkiewicz J. (1990), *Metody heurystyczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Banaszyk P. (2011), *Zmienność zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Bieniok H. et al. (2001), *Metody sprawnego zarządzania*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Bochenek M. (2019), *Balanced scorecard in strategic management process*, "Modern Management Review", No. 26, p. 7–16.
- Branowski M., Pawłowski E., Trzcieliński S. (2013), *Przedsiębiorstwo międzynarodowe*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Bughin J., Hazan E., Ramaswamy S., Chui M., Allas T., Dahlström P., Henke N. (2018), *Artificial intelligence: The next digital frontier?*, McKinsey Global Institute, New York.
- Certo S.C., Peter J.P. (1988), *The Strategic Management Process*, Random House, New York.
- Chandler A. (1962), *Strategy and Structure*, M.I.T Press, Cambridge.
- Chandler A.D. (1977), *The visible hand*, Belknap, London.
- Chui M., Manyika J., Miremadi M. (2016), *Where machines could replace humans – and where they can't (yet)*, "McKinsey Quarterly" (July).
- Ciszewska-Mlinaric M., Obłój K., Wąsowska A. (2021), *Strategia korporacji*, Wydawnictwo Nieoczywiste, Warszawa.

- Cyfert S., Krzakiewicz K. (2011), *Wykorzystanie koncepcji modelu biznesu w zasobowej teorii firmy*, w: *Rozwój szkoły zasobowej zarządzania strategicznego. Praca zbiorowa*, red. R. Krupski, Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych, s. 99–108.
- Czakon W. (2018), *Problem krótkowzroczności strategicznej*, „Przegląd Organizacji”, nr 3, s. 17–22.
- Czekaj J. (2009), *Zarządzanie procesami biznesowymi. Aspekt metodyczny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- David F.R. (2011), *Strategic Management. Concepts and cases*, Printice Hall, Boston.
- Dess G., Miller A. (1993), *Strategic Management*, McGraw-Hill, New York.
- Dobrovic J., Urbański M., Gallo P., Benkova E., Cabinova V. (2018), *Balanced Scorecard concept as a tool of strategic management and its usage in the construction industry*, “Polish Journal of Management Studies”, Vol. 18, No. 2, p. 59–72.
- Drucker P. (1954), *The Practice of Management*, Harper & Row, New York.
- Dudic Z., Budic B., Gregus M., Novackova D., Djakovic I. (2020), *The innovativeness and usage of Balanced Scorecard model in SMEs*, “Sustainability”, No. 12, p. 1–22.
- Dyduch W., Bratnicki M. (2016), *Tworzenie wartości oparte na twórczej strategii – za myśl koncepcyjny, sprzeczności, paradoksy i przesłanki dla teorii*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 420, s. 66–99.
- Eurobuild. Central & Eastern Europe*, „Budownictwo” 2022, <https://eurobuildcee.com/magazine/3543-optymizm-nie-slabnie> (dostęp: 20.06.2023).
- Fouraker L.E., Stopford J.M. (1981), *Organizational Structure and the Multinational Strategy*, w: *Organizations by Design: Theory and Practice*, eds M. Jelinek, J.A. Litterer, R.E. Miles, Business Publications, Plano, s. 59–81.
- Gabrusiewicz W. (1996), *Wpływ stabilności i zmienności otoczenia na rozwój przedsiębiorstwa*, w: *Nowoczesne zarządzanie przedsiębiorstwem. Konferencja naukowa*, Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej, Zielona Góra, s. 37–44.
- George B., Walker R.M., Monster J. (2019), *Does Strategic Planning Improve Organizational Performance? A Meta-Analysis*, „Public Administration Review”, Vol. 79, No. 6, p. 810–819.
- Gierszewska G., Romanowska M. (2017), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Principal investigators, with 15 industry executives. 21st Century Manufacturing Enterprise Strategy. An Industry-Led View* (1991), 2 volumes, eds S.L. Goldman, K. Preiss, R.N. Nagel, R. Dove, Iacocca Institute at Lehigh University, Bethlehem.
- Goldratt E.M. (2009), *Łańcuch krytyczny: Projekty na czas*, tłum. M. Duraj-Czyżewska, MINT Books, Warszawa.
- Gorynia M. (2007), *Strategia zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Goźdz-Roszkowski K. (2006), *Treść nazwy „konfiskata” w świetle niektórych wypowiedzi literatury na temat reorganizacji domeny monarszej przez Kazimierza Wielkiego*, „Studia z Dziejów Państwa i Prawa Polskiego”, t. 9, cz. 1, s. 63–75.
- Grant R.M. (2010), *Contemporary strategy analysis*, John Wilay & Sons, Chichester.
- Grover P, Saeed S. (2019), *Impact of artificial intelligence on sales and marketing*, “Journal of Marketing Management”, Vol. 35, No. 5–6, p. 538–564.

- Grzybowski S. (1974), *Model organizacji przedsiębiorstwa przemysłowego w ujęciu systemowym*, w: *Współczesne problemy zarządzania*, red. J. Hołubiec, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Hammer M., Champy J. (1995), *Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution*, Nicholas Brealev, London.
- Hattangadi V. (2017), *The ten schools of thoughts by Henry Mintzberg*, "International Journal of Latest Engineering Research and Applications", Vol. 2, No. 01, p. 32–36.
- Hitt M.A., Ireland R.D., Hoskisson R.E. (2017), *Strategic management. Competitiveness & Globalisation*, Cengage Learning, Boston.
- Humble J.W. (1975), *Zarządzanie przez określanie celów*, tłum. A. Kłopotowski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Hussay D. (1999), *Strategic management; from theory to implementation*, Planta Tree, Rochester.
- Johnson G., Scholes K. (1999), *Exploring Corporate Strategy*, Prentice Hall, New York.
- Kaleta A. (2011), *Relacje między zasobowym i pozycyjnym podejściem do zarządzania strategicznego we współczesnych przedsiębiorstwach*, w: *Zarządzanie strategiczne. Strategie organizacji. Praca zbiorowa*, red. R. Krupski, Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych, s. 23–36.
- Kaleta A., Witek-Crabb A. (2016), *Nowoczesny model zarządzania strategicznego – koncepcja badawcza*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 420, s. 129–140.
- Kałkowska J., Pawłowski E., Trzcielińska J., Trzcieliński S., Włodarkiewicz-Klimek H. (2010), *Zarządzanie strategiczne. Metody analizy strategicznej z przykładami*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1996), *The balanced scorecard*, Harvard Business School Press, Boston.
- Kemball-Cook R.B. (1974), *Luka organizacyjna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
- Kennedy R. (2020), *Strategic management*, Virginia Tech. Publishing, Blacksburg.
- Kim W.C., Mauborgne R. (2005), *Strategia błękitnego oceanu. Jak stworzyć wolną przestrzeń rynkową i sprawić, by konkurencja stała się nieistotna*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
- Kotler P., Armstrong G., Saunders J., Wong V. (1999), *Principles of Marketing*, Prentice Hall, London.
- Kowal S., Wojciechowski H. (1998), *Międzynarodowe Targi Poznańskie. Zarys historii, funkcje i znaczenie gospodarcze*, Pospress, Poznań.
- Kreitner R. (2005), *Foundations of Management. Basics and Best Practices*, Houghton Mifflin Company, Boston.
- Krupski R. (2007), *Zarządzanie strategiczne. Koncepcje – metody*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Kruszyński M., Pawłowski E. (2020), *Management of intelligent antonomous environment in a context of competitive forces. The case of Polish market*, w: *Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control: Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Human Aspects of Advanced Manufacturing, Advanced Production Management and Process Control, and Additive Manufacturing*,

- Modeling Systems and 3D Prototyping*, July 16–20, 2020, USA, red. B. Mrugalska (WIZ), S. Trzcieliński (WIZ), W. Karwowski, M. DiNicolantonio, E. Rossi Cham, Springer, Switzerland, 2020, p. 33–40.
- Krzakiewicz K., Stańda A. (1996), *Restrukturyzacja organizacyjna w procesie zmian strategicznych w polskich przedsiębiorstwach*, w: *Materiały konferencji „Nowoczesne Zarządzanie Przedsiębiorstwem”*, Politechnika Zielonogórska, Zielona Góra.
- Krzakiewicz K., Stańda A. (1996), *Problemy restrukturyzacji organizacyjnej w procesie zmian strategicznych na przykładzie kilku przedsiębiorstw*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 725, s. 231–238.
- Kuczera A. (2021), *Polish Certified Green Buildings in Numbers*, ed. A. Jurczak, PLGBC, Gliwice.
- Lynch R. (2012), *Strategic Management*, Pearson, Harlow.
- Machaczka J. (1997), *Rozwój podejścia strategicznego w zarządzaniu*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, nr 473, s. 11–20
- Martyniak Z. (2001), *Organizacja i zarządzanie. 70 problemów teorii i praktyki*, Antykwa, Kraków.
- Mendat T. (2003), *Międzynarodowe Targi Poznańskie w latach 1990 – 2000 oraz ich pozycja na rynku targowym Polski i Europy*, Poznań.
- Michorowski Ł., Sadowski P., Niemierka M., Chrzęszcz M., Majda D., Woźnicki R. (2020), *Polish construction companies 2020 – Major Players, Key Growth Drivers and Development Prospects*, Deloitte Polska, Warszawa.
- Miłowist M. (1976), *Z zagadnień wzrostu i upadku miast Imperium Mongolskiego od XII do XV wieku*, „Przegląd Historyczny”, Vol. 67, No.4, s. 537–563.
- Mintzberg H. (1994), *The fall and rise of strategic planning*, “Harvard Business Review”, January–February 1994, p. 107–114.
- Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J. (1998), *Strategy Safari – A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management*, The Free Press, New York.
- Monib F.A., Qanet J., Nabeel M.D., Abdi R. (2021), *Comperative study of strategic management schools (Prescriptive, Descriptive and Integrated)*, “Open Journal of Business and Management”, No. 9, p. 1965–1979.
- Mreła H. (1971), *Przygotowanie rozwiązań organizacyjnych metodą wykresów blokowych*, „Przegląd Organizacji”, nr 11, s. 25–37.
- Nieto M., Lopez F., Cruz F. (1998), *Performance analysis of technology using the S curve model: the case of digital signal processing (DSP) technologies*, “Technovation”, Vol. 18, No. 6/7, p. 439–457.
- Nogalski B., Rybicki J. (2011). *Wybrane zagadnienia zarządzania strategicznego – spojrzenie retrospektywne i prospektywne*, w: *Zarządzanie strategiczne. Strategie organizacji. Praca zbiorowa*, red. R. Krupski, Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych, s. 109–126.
- Obłój K. (2020), *Praktyka strategii firmy; jak zarządzać przeszłością, radzić sobie z teraźniejszością i tworzyć przyszłość*, Poltext, Warszawa.
- Obłój K., Sosnowski M. (2007), *Analiza sił i słabości firmy. Budowanie profilu konkurencyjnego*, w: *Strategia organizacji*, red. K. Obłój, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.



- Oliveira A.S., Silva B.C.S., Ferreira C.V., Sampaio R.R., Machado B.A.S., Coelho R.S. (2021), *Adding Technology Sustainability Evaluation to Product Development. A Proposed Methodology and an Assessment Model*, "Sustainability" Vol. 13, No. 4, p. 2097–2120.
- Pawłowski E., Trzcieliński S. (1986), *Projektowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Podstawy rozwijania i kojarzenia funkcji zarządzania*, cz. 1, Wielkopolski Oddział Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa w Poznaniu, Poznań.
- Pawłowski E., Trzcieliński S. (2010), *Zarządzanie przedsiębiorstwem. Funkcje i struktury*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Pawłowski E., Trzcieliński S. (2011), *Zarządzanie przedsiębiorstwem. Funkcje i struktury*. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Pierścionek Z. (2003), *Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Porter M.E. (1980), *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York.
- Porter M.E., Heppelmann J.E. (2015), *How smart, connected products are transforming competition*, "Harvard Business Review", October, p. 96–112.
- Prahalad C.K., Hamel G. (1990), *The core competences of the corporation*, „Harvard Business Review”, May/June, p. 2–15.
- Pyrka M., Jeszke R., Boratyński J., Tatarewicz I., Witajewski-Baltvilks J., Rabięga W., Wąs A., Kobus P., Lewarski M., Skwierz S., Gorzałczyński A., Tobiasz I., Rosłaniec M., Cygler M., Sekuła M., Krupin V. (2021), *Polska net-Zero 2050. Mapa drogowa osiągnięcia wspólnych celów Polityki Klimatycznej dla Polski do 2050 r.*, CAKE Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych, Warszawa.
- Rani P. (2019), *Strategy Implementation in Organizations: A Conceptual Overview*, "Management", Vol. 13, No. 3, p. 205–2018.
- Riley R.D., Snell K. I.E., Ensor J., Burke D.L., Harrell F.E., Moons K.G.M., Collins G.S. (2018), *Minimum sample size for developing a multivariable prediction model: Part II - binary and time-to-event outcomes*, "Statistics in Medicine", Vol. 38, No. 7, p. 1276–1296.
- Robinson G., Leonard J., Whittington T. (2021), *Future of Construction. A Global Forecast for Construction to 2023*, Oxford Economics, London.
- Romanowska M. (2017), *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Rut T., Walczyk W. (2008), *Ulepszona metoda TR kucia pojedynczych wykorbień wałów półskładanych do wolnoobrotowych silników Diesla*, „Obróbka Plastyczna Metali”, t. 19, nr 3, s. 19–33.
- Rybicki J., Pawłowska B. (2010), *Koncepcja strategii bazowych przedsiębiorstwa w perspektywie zasobów. Zarządzanie strategiczne. Strategie organizacji. Praca zbiorowa*, red. R. Krupski, Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych, s. 177–194.
- Stabryła A. (2000), *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firm*, Wydawnictwo Naukowe PWN., Warszawa–Kraków.
- Stabryła A. (2015), *Projektowanie systemów zarządzania strategicznego*, w: *Metodologia projektowania systemów organizacyjnych przedsiębiorstwa*, red. A. Stabryła, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 329–350.

- Strategor (1999), *Zarządzanie firmą*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Tassey G. (2020), *Globalization and the high-tech policy response*, "Annals of Science and Technology Policy", Vol. 4, No. 3–4, p. 211–376.
- Thompson A., Strickland A. (1993), *Strategic Management. Concepts and Cases*, IRWIN, Burr Ridge.
- Trocki M. (1977), *Technika delficka*, w: *Nowe techniki organizatorskie*, red. M. Stępowski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Trzieliński S. (1999), *Zależności przyczynowo-skutkowe w przekształceniach struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa wytwórczego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Rozprawy nr 348. Poznań.
- Trzieliński S. (2007), *Agile enterprise. Concepts and some results of research*, IEA Press, Madison.
- Trzieliński S. (2008), *Bases of Theory of Opportunities. Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*, eds W. Karwowski, G. Salvend, Las Vegas, IOS Press, Amsterdam.
- Trzieliński S. (2011), *Przedsiębiorstwo zwinne*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Trzieliński S., Adamczyk M., Pawłowski E. (2013), *Procesowa orientacja przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Urbanowska-Sojkin E. (2011), *Podstawy wyborów strategicznych w przedsiębiorstwach*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Urbanowska-Sojkin E., Banaszyk P., Witczak H. (2004), *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
- Von Clausewitz C. (1989), *On War*, eds M. Howard, P. Paret, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Wehrich H., Koontz H. (1993), *Management. A Global Perspective*, McGraw-Hill, New York.
- Womack J.P., Jones D.T., Roos D. (1990), *The machine that changed the world*, Rawson Associates, New York.
- Womack, J.P., Jones D.T. (1996), *Lean thinking*, Simon & Schuster, New York.
- Zakrzewska-Bielawska A. (2014), *Ewolucja szkół strategii: przegląd głównych podejść i koncepcji*, w: *Zarządzanie strategiczne. Rozwój koncepcji i metod. Praca zbiorowa*, red. Krupski, Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych, s. 9–29.
- Zimmewicz K. (2009), *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

## Wykaz tabel

---

2.1. Czynniki otoczenia – segment polityczno-prawny i ekonomiczny .....	213
2.2. Czynniki otoczenia – segment społeczno-demograficzny i środowiskowy oraz technologiczny .....	214
2.3. Scenariusze – segment polityczno-prawny i ekonomiczny .....	215
2.4. Scenariusze – segment społeczno-demograficzny i środowiskowy oraz technologiczny.....	217
2.5. Ocena czynników wpływających na walkę konkurencyjną w sektorze silników agregatowych i trakcyjnych.....	222
2.6. Ocena atrakcyjności sektora przy zastosowaniu metody McKinsey .....	228
2.7. Liczba i koszt jednostkowy operacji pęcherzyka żółciowego w latach 1991–2000	238
2.8. Spadek kosztu jednostkowego operacji.....	238
2.9. Niektóre charakterystyki cyklu życia produktu .....	241
2.10. Udział liderów branży mięsnej w rynku w Polsce .....	252
2.11. Udział wyrobów Meatfood w rynku .....	252
2.12. Ocena kluczowych czynników sukcesu dla firmy Bridgestone.....	255
2.13. Funkcje podstawowe przedsiębiorstwa BUD–POZ.....	259
2.14. Funkcje pomocnicze przedsiębiorstwa BUD–POZ.....	260
2.15. Macierz synergii potencjał-otoczenie w metodzie refleksji strategicznej .....	263
2.16. Macierz synergii potencjał-otoczenie w metodzie SWOT–TOWS .....	264
2.17. Szanse i zagrożenia zidentyfikowane w otoczeniu przedsiębiorstwa REMZ – lista zredukowana .....	267
2.18. Analiza potencjału przedsiębiorstwa REMZ – lista skrócona .....	268
2.19. Analiza synergii otoczenie – potencjał firmy REMZ.....	269
2.20. Wymiary analizy SPACE firmy Hurta .....	275
5.1. Udział produktów w przychodach ze sprzedaży SmartBuild .....	307
5.2. Udział SmartBuild i konkurentów w rynku .....	308
5.3. Rachunek wyników SmartBuild.....	309
5.4. Bilans finansowy SmartBuild.....	310
5.5. 15 największych globalnych firm z sektora budownictwa pod względem wielkości sprzedaży i kapitalizacji rynkowej .....	319
5.6. 15 największych europejskich firm z sektora budownictwa pod względem wielkości sprzedaży i kapitalizacji rynkowej.....	320
5.7. Prognozowane tempo wzrostu w sektorze budownictwa niemieszkaniego w Polsce.....	321
	339

5.8. 15 największych polskich firm z sektora budownictwa pod względem wielkości sprzedaży i kapitalizacji rynkowej .....	322
5.9. Przewidywane tempo wzrostu certyfikowanych budynków ekologicznych w Polsce.....	323
5.10. Siła przetargowa nabywców w sektorze budownictwa niemieszkaniowego....	326
5.11. Siła przetargowa dostawców w sektorze budownictwa niemieszkaniowego ...	327
5.12. Bariery wejścia do sektora budownictwa niemieszkaniowego.....	329
5.13. Czynniki zagrożenia ze strony substytutów.....	330
5.14. Czynniki kształtujące walkę konkurencyjną w budownictwie mieszkaniowym .....	331

## Wykaz rysunków

---

2.1. Poziomy zarządzania .....	189
2.2. Fazy procesu zarządzania strategicznego.....	192
2.3. Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania systemu zarządzania i strategii przedsiębiorstwa .....	200
2.4. Szereg czasowy średnio-miesięcznego kursu PLN do USD wraz z linią trendu..	202
2.5. Metoda delficka – dochodzenie do zbieżności poglądów przez ekspertów .....	205
2.6. Rodzaje luki strategicznej .....	206
2.7. Luka dla imprezy wystawienniczej BUDMA .....	209
2.8. Scenariusze otoczenia przedsiębiorstwa GK.....	218
2.9. Siły napędzające konkurencję w sektorze.....	220
2.10. Mapa grup strategicznych .....	230
2.11. Mapa grup strategicznych strzegomskiego sektora kamieniarskiego .....	231
2.12. Krzywa doświadczenia .....	234
2.13. Efekt doświadczenia i wynikające z niego strategie.....	235
2.14. Krzywa doświadczenia dla operacji pęcherzyka żółciowego .....	239
2.15. Cykl życia produktu .....	240
2.16. Fragment cyklu życia stelaża fotela kolejowego .....	242
2.17. Zależność pomiędzy cyklem życia technologii oraz cyklem życia produktów	243
2.18. Model dyfuzji technologii .....	244
2.19. Cykl życia technologii kucia wałów korbowych .....	245
2.20. Kucie wałów korbowych metodą TR.....	247
2.21. Macierz BCG .....	249
2.22. Macierz BCG przedsiębiorstwa MeatFood .....	253
2.23. Model łańcucha wartości.....	257
2.24. Układ współrzędnych SPACE .....	273
2.25. Analiza SPACE – strategia firmy Hurta.....	274
3.1. Misja, cele strategiczne i strategia przedsiębiorstwa .....	277
3.2. Typologia strategii przedsiębiorstwa .....	278
3.3. Międzynarodowe zaangażowanie przedsiębiorstwa a dostępne strategie internacjonalizacji .....	285
4.1. Możliwy wpływ zmian na efektywność organizacji.....	293
5.1. Schemat organizacyjny SmartBuild .....	300
5.2. Scenariusze redukcji emisji gazów cieplarnianych dla UE-27 .....	311
5.3. Udział energii ze źródeł odnawialnych .....	312

5.4. Wskaźniki bezrobocia wraz z linią trendu dla Polski.....	312
5.5. Stopa inflacji wraz z linią trendu dla Polski .....	313
5.6. Przyrost PKB wraz z linią trendu dla Polski .....	313
5.7. Przeciętny miesięczny dochód i wydatki na jedną osobę w gospodarstwach domowych.....	314
5.8. Wydatki na mieszkania/dom i nośniki energii na jedną osobę.....	315
5.9. Zamożność Polaków w porównaniu do średniej UE(27) .....	315
5.10. Struktura ludności w Polsce wg płci i przyrost naturalny .....	316
5.11. Gospodarka odpadami – Polska na tle UE(27).....	316
5.12. Nakłady na B+R.....	317