



Uniwersytet Morski w Gdyni

Wydział Zarządzania
i Nauk o Jakości

**The role of commodity science
in quality management
in a knowledge-based economy
Management in commodity
science - theoretical
and practical aspects, vol. 2**

**Zarządzanie w towaroznawstwie -
aspekty teoretyczne i praktyczne,
tom 2**

Red. Katarzyna Szelałowska-Rudzka

Gdynia 2022

**The role of commodity science
in quality management
in a knowledge-based economy**

**Management in commodity
science - theoretical
and practical aspects, vol. 2**

**Zarządzanie w towaroznawstwie -
aspekty teoretyczne i praktyczne
tom 2**

pod redakcją Katarzyny Szelałowskiej-Rudzkiej

Gdynia 2022

REDAKCJA NAUKOWA: DR KATARZYNA SZELAĞOWSKA-RUDZKA

LISTA RECENZENTÓW:

dr hab. inż. JOANNA EJDYS, prof. PB, Politechnika Białostocka

dr hab. inż. MICHAŁ HALAGARDA, prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

dr hab. MAŁGORZATA LOTKO, prof. UTH Rad., Uniwersytet Technologiczno - Humanistyczny w Radomiu

dr hab. AGATA LULEWICZ-SAS, prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

prof. dr hab. BARBARA MARCISZEWSKA, Uniwersytet Morski w Gdyni

dr hab. ELŻBIETA NAWROCKA, prof. UEW, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

prof. dr hab. JANNA PALISZKIEWICZ, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

prof. dr hab. ELŻBIETA SKRZYPEK, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

dr hab. DOROTA TENETA-SKWIERCZ, prof. UEW, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

The authors are responsible for the content of the published materials.

Za treść zamieszczonych materiałów odpowiadają ich Autorzy.

Projekt dofinansowany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu
"Doskonała Nauka", numer umowy: DNM/SP/547067/2022.

PROJEKT OKŁADKI: AGNIESZKA PALKA

WYDAWCA:



UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI

ul. Morska 81-87

81-225 Gdynia

www.umg.edu.pl

ISBN 978-83-7421-450-6

Projekt i opracowanie graficzne:

Argrafpol sp. z o.o.

ul. Żmudzka 21, 51-354 Wrocław

www.argrafpol.pl

SPIS TREŚCI

PIGŁOWSKI MARCIN, BORKOWSKA BEATA

NOTIFICATIONS OF ORGANISATIONS IN THE NEW APPROACH
NOTIFIED AND DESIGNATED ORGANISATIONS
INFORMATION SYSTEM7

CHABEREK MIROSLAW, SZMELTER-JAROSZ AGNIESZKA

RELEVANCIES OF LOGISTICS WITH QUALITY MANAGEMENT22

LOTKO MAŁGORZATA, LOTKO ALEKSANDER, SZALAS GRZEGORZ

FACTORS SHAPING THE SATISFACTION FROM JOB CONDITIONS.
THE RESULTS OF EMPIRICAL STUDY.....43

SZYMUSIAK HENRYK, MALINOWSKA PAULINA

TRUST MANAGEMENT AND TRUST IN BUSINESS RELATIONSHIPS.
A NEUROSCIENTIFIC PERSPECTIVE61

WIERZOWIECKA JOANNA

ROZWÓJ NORMALIZACJI W ZAKRESIE SYSTEMOWEGO
ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY 79

WILCZYŃSKA ALEKSANDRA, OPARA BARBARA

BEHAVIOUR OF A SELECTED GROUP OF CONSUMERS
IN THE CONTEXT OF THE SHARING ECONOMY..... 94

MARCISZEWSKA BARBARA, WANAGOS MARZENA

JAKOŚĆ USŁUG TURYSTYCZNYCH A KONCEPCJA EKONOMII
DOŚWIADCZEŃ..... 108

DUDA ANNA, SUWAŁA GRZEGORZ

ŚWIADOMOŚĆ KONSUMENTÓW W ZAKRESIE WPŁYWU REKLAMY
NA PREFERENCJE WYBRANYCH NAPOJÓW BEZALKOHOLWYCH..... 126

ŹRÓDŁO-LODA MAŁGORZATA, BARAN JOLANTA

ACTIONS IN THE FIELD OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY
IN A GROUP OF SELECTED COMPANIES FROM THE FOOD INDUSTRY ... 143

NOTIFICATIONS OF ORGANISATIONS IN THE NEW APPROACH NOTIFIED AND DESIGNATED ORGANISATIONS INFORMATION SYSTEM

MARCIN PIĞŁOWSKI¹, BEATA BORKOWSKA²

¹ *Department of Quality Management, Faculty of Management and Quality Science,
Gdynia Maritime University,*

e-mail: m.piglowski@wznj.umg.edu.pl

² *Department of Quality Management, Faculty of Management and Quality Science,
Gdynia Maritime University,*

e-mail: b.borkowska@wznj.umg.edu.pl

Abstract

The purpose of the study was to investigate the discrepancies with regard to legislations provided in the New Approach Notified and Designated Organisations (Nando) Information System and the New Legislative Framework and to identify similarities in the number of notifications of organisations notified in the Nando Information System by legislations and countries. The cluster analysis using the joining (tree clustering) method and bubble scatter plot were applied.

Notifications of organisations in the Nando Information System most often concerned products such as: construction products, pressure equipment, lifts and safety components for lifts, machinery, transportable pressure equipment and personal protective equipment. However, when considering countries, the largest number of organisations was notified from: Italy, Germany, Poland, Spain, Turkey and France. The Nando Information System is therefore dominated by Western European countries, but further development of the common market may help Eastern European countries to become more involved in participating in this system.

Keywords: European Union, New Approach, harmonisation law, notifications, cluster analysis

Introduction

The New Approach was introduced in the European Union (EU) in 1985 as a “new approach to technical harmonization and standards” in order to eliminate technical barriers to the free circulation of goods. Nowadays, the New Approach is based on the Regulation (EC) No 765/2008 of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 setting out the requirements for accreditation and market surveillance relating to the marketing of products and repealing Regulation (EEC) No 339/93 and also the Decision No 768/2008/EC of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 on a common framework for the marketing of products, and repealing Council Decision 93/465/EEC [European Commission 2022a]. The New Approach is closely related to the New Legislative Framework, which is additionally based on the Regulation (EU) 2019/1020 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on market surveillance and compliance of products and amending Directive 2004/42/EC and Regulations (EC) No 765/2008 and (EU) No 305/2011 [European Commission 2022b].

The Regulation (EC) No 765/2008 lays down rules on the organisation and operation of accreditation of conformity assessment bodies performing conformity assessment activities and provides a framework for the market surveillance of products to ensure that they meet relevant requirements within protection of public interests, such on health and safety in general, health and safety at the workplace, the protection of consumers and protection of the environment and security [Parliament & Council 2008b]. In turn, the goal of the Regulation (EU) 2019/1020 is to improve the functioning of the internal market by strengthening the market surveillance in this regard [Parliament & Council 2019]. Whereas, the Decision No 768/2008/EC sets out the common framework of general principles and reference provisions for the drawing up of Community legislation harmonising the conditions for the marketing of products [Parliament & Council 2008a]. However, from the point of view of the consumer or user, the most important aspect is the CE marking, which is affixed on the product by the manufacturer and indicates that it meets the relevant Community harmonisation requirements [Parliament & Council 2008b].

Under the New Approach Notified and Designated Organisations (Nando) Information System, a country (the Member State of the EU and also some other countries) shall make a notification, i.e. informs the European Commission and the other countries that a body, which fulfils the relevant requirements, has been designated to carry out conformity assessment according to a directive [European Commission 2022a] or regulation. The conformity assessment is process, which demonstrates whether specified requirements relating to a product, process, service, system, person or body have been fulfilled [Parliament & Council 2008b].

The body is an organisation that meets the relevant requirements and is designated to carry out the conformity assessment according to specific legislation, and it may be: the conformity assessment body, the notified body, the technical assessment body, the user inspectorate and the recognised third party organisation [European Commission 2022a]. The conformity assessment body performs one or several elements of conformity assessment, i.e.: calibration, testing, certification and inspection [Parliament & Council 2008b]. In turn, the notified body is a conformity assessment body officially designated by the national authority to carry out the procedures for the conformity assessment within the relevant harmonisation legislation. The notifying authority operates on the national level and is responsible for setting up and carrying out the necessary procedures for the assessment and notification of conformity assessment bodies and the monitoring of notified bodies [European Commission 2022a].

In the EU countries operate also national accreditation bodies (a single body in each country), which perform accreditation, i.e. an attestation to assess whether a conformity assessment body meets the requirements set by harmonised standards and, where applicable, any additional requirements. A national accreditation body shall evaluate that a conformity assessment body is competent to carry out conformity assessment activities. A country may choose not to use accreditation, but should then provide documentary evidence to the European Commission and the other countries that the conformity assessment body is competent to implement Community harmonisation legislation [Parliament & Council 2008b].

The number of notifications of organisations made by notifying authorities of particular countries under the different legislations varies greatly, and this issue is covered in publications in a simplified and general way. Therefore, the purpose of the study was to investigate the discrepancies with regard to legislations provided in the Nando Information System and the New Legislative Framework and to identify similarities in the number of notifications of organisations notified in the Nando Information System by legislations and countries.

1. Material and methods

The data was extracted from the Nando Information System and then organised and processed in Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, USA) using the pivot table function. Then the data was transferred to Statistica 13.3 (TIBCO Software Inc., Palo Alto, USA), where it was subjected to cluster analysis making legislations and countries as variables in columns of source data tables (with countries and legislations in rows, respectively).

The joining (tree clustering) method was used with the following parameters: amalgamation (linkage) rule – Ward’s method and distance measure – Euclidean distances, and the findings of the analysis were presented in vertical icicle plots. The Ward’s method is considered very efficient, although it tends to create clusters of small size. The dependence between legislations and organisations was also presented using a bubble scatter plot, with the dependence being stronger the larger the size of the bubble [Tibco 2021].

2. Results and discussion

Legislations within the Nando Information System and the New Legislative Framework were presented in Table 1.

Table 1. Legislations within the Nando Information System and the New Legislative Framework

Legislations				Nando Information System	New Legislative Framework
No.	Type	Number	Scope		
1	Directive	90/385/EEC	Active implantable medical devices	10	
2	Directive	92/42/EEC	Hot-water boilers	35	
3	Directive	93/42/EEC	Medical devices	50	
4	Directive	98/79/EC	In vitro diagnostic medical devices	19	
5	Directive	2000/14/EC	Noise emission in the environment by equipment for use outdoors	46	
6	Regulation	(EC) 552/2004	Interoperability of the European Air Traffic Management network	1	
7	Directive	2006/42/EC	Machinery	159	
8	Directive	2009/48/EC	Toys	43	X
9	Directive	2010/35/EU	Transportable pressure equipment	140	X
10	Directive	2011/65/EU	Hazardous substances in electrical and electronic equipment		X
11	Regulation	(EU) 305/2011	Construction products	665	X
12	Directive	2013/29/EU	Pyrotechnic articles	12	X
13	Directive	2013/53/EU	Recreational craft and personal watercraft	33	X
14	Directive	2014/28/EU	Explosives for civil uses	10	X
15	Directive	2014/29/EU	Simple pressure vessels	73	X
16	Directive	2014/30/EU	Electromagnetic compatibility	95	X
17	Directive	2014/31/EU	Non-automatic weighing instruments	73	X
18	Directive	2014/32/EU	Measuring instruments	90	X
19	Directive	2014/33/EU	Lifts and safety components for lifts	235	X
20	Directive	2014/34/EU	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	79	X

Legislations				Nando In-formation System	New Legis-lative Frame-work
No.	Type	Number	Scope		
21	Directive	2014/35/EU	Electrical equipment designed for use within certain voltage limits (low voltage)		X
22	Directive	2014/53/EU	Radio equipment	74	X
23	Directive	2014/68/EU	Pressure equipment	346	X
24	Directive	2014/90/EU	Marine equipment	48	X
25	Regula-tion	(EU) 2016/424	Cableway installations	20	X
26	Regula-tion	(EU) 2016/425	Personal protective equipment	113	X
27	Regula-tion	(EU) 2016/426	Appliances burning gaseous fuels	44	X
28	Directive	(EU) 2016/797	Interoperability of the rail system	56	
29	Regula-tion	(EU) 2017/745	Medical devices	27	X
30	Regula-tion	(EU) 2017/746	In vitro diagnostic medical devices	6	X
31	Regula-tion	(EU) 2019/945	Unmanned aircraft systems and on third-country operators of unmanned aircraft systems	3	
32	Regula-tion	(EU) 2019/1009	Fertilising products	3	X
33	Regula-tion	(EU) 2020/204	Interoperability of Electronic Road Toll Systems	0	

Source: own study on the base [European Commission 2022a, 2022b].

Legislations were ordered according to year and number. In the column “Nando Information System”, the number of notifications of organisations within the legislative act in question was given. Whereas the column “New Legislative Framework” indicated only which legislations are in force under this approach.

The Nando Information System includes 31 legislations, while the New Legislative Framework covers 23 legislations, and in most cases they are the same legislations. The most significant difference is the lack of legislations on communication systems (interoperability of the European Air Traffic Management network

– Regulation (EC) 552/2004, interoperability of the rail system – Directive (EU) 2016/797, unmanned aircraft systems and on third-country operators of unmanned aircraft systems – Regulation (EU) 2019/945 and interoperability of Electronic Road Toll Systems – Regulation (EU) 2020/204) in the New Legislation Framework, and also the lack of legislation on electrical equipment (hazardous substances in electrical and electronic equipment – Directive 2011/65/EU and electrical equipment designed for use within certain voltage limits (low voltage) – Directive 2014/35/EU) in the Nando Information System.

In the case of the Nando Information System, it is also worth noting that particularly in recent years directives have gradually been repealed by regulations. And so, for some issues (e.g. construction products, cableway installations, personal protective equipment or appliances burning gaseous fuels), there has been a transitional period during which both the previous directives and the regulations repealing them have been in force. Currently, however, this is the case with active implantable medical devices, medical devices and in vitro diagnostic medical devices. That means that European law is paying increasing attention to the importance of individual issues in terms of ensuring consumer and user safety.

The largest number of notifications was submitted under: construction products – Regulation (EU) 305/2011 (665), pressure equipment – Directive 2014/68/EU (346), lifts and safety components for lifts – Directive 2014/33/EU (235), machinery – Directive 2006/42/EC (159), transportable pressure equipment – Directive 2010/35/EU (140) and personal protective equipment – Regulation (EU) 2016/425 (113). It is also worth mentioning that the same organisations may be active in the different legislations.

A total of 37 countries are currently involved in the Nando Information System, including 27 EU countries, Norway, Iceland and Liechtenstein (as three other European Economic Area countries), Turkey, and countries with which the EU has signed mutual recognition or other agreements, i.e. Australia, Canada, Japan, New Zealand, Switzerland and the United States. The mutual recognition agreement is the bilateral agreement, between the EU and other country in order to promote trade in goods and facilitate market access by providing easier access to the conformity assessment

[European Commission 2022a]. The United Kingdom is not currently a participant of this system. In Table 2 all countries with the number of submitted notifications (and organisations) within the Nando Information System were presented.

Table 2. Countries and the number of submitted notifications (and organisations) within the Nando Information System

Country	Notifications (organisations)	Country	Notifications (organisations)	Country	Notifications (organisations)
Australia	4 (3)	Greece	102 (39)	Norway	40 (25)
Austria	87 (59)	Hungary	68 (39)	Poland	171 (90)
Belgium	71 (46)	Iceland	2 (2)	Portugal	43 (28)
Bulgaria	71 (49)	Ireland	46 (23)	Romania	49 (36)
Canada	7 (5)	Italy	362 (191)	Slovakia	68 (32)
Croatia	50 (33)	Japan	2 (2)	Slovenia	43 (25)
Cyprus	13 (5)	Latvia	46 (26)	Spain	130 (65)
Czech Rep.	106 (51)	Liechtenstein	2 (2)	Sweden	57 (37)
Denmark	76 (43)	Lithuania	28 (18)	Switzerland	43 (33)
Estonia	26 (15)	Luxembourg	7 (6)	Turkey	123 (62)
Finland	51 (25)	Malta	3 (2)	United States	35 (20)
France	116 (86)	Netherlands	106 (59)	Notifications:	2608
Germany	353 (210)	New Zealand	1 (1)	Organisations:	1493

Source: own study on the base [European Commission 2022a].

The countries submitting the highest number of notifications were: Italy (362), Germany (353), Poland (170), Spain (130), Turkey (123) and France (116). These countries also account for the largest number of organisations operating within the Nando Information System.

Fig. 1 presented the results of the cluster analysis using the joining (tree clustering) method by legislations and Fig. 2 showed the countries.

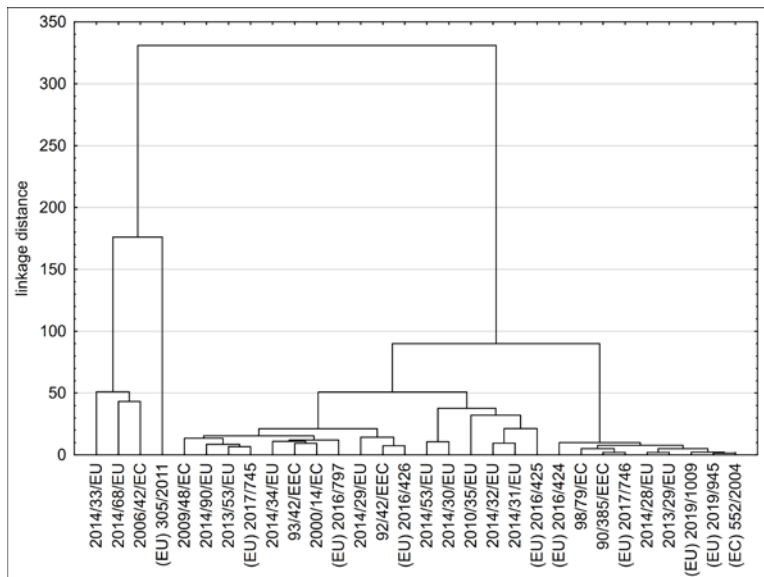


Fig. 1. Results of the cluster analysis method by legislations

Source: [own study].

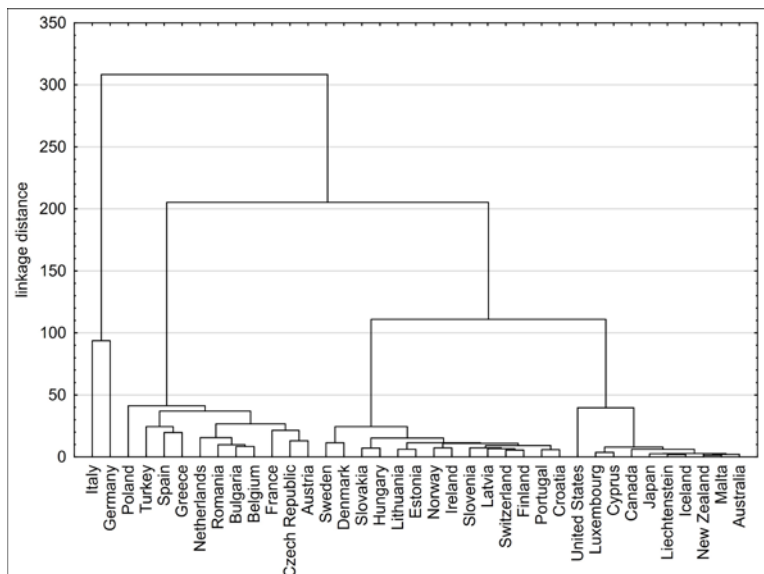


Fig. 2. Results of the cluster analysis method by countries

Source: [own study].

In Fig. 1 (related to legislations) the division into two clusters according to similarities in the number of notifications is visible. The first cluster included most numerous notifications and related to legislations for the following products: lifts and safety components for lifts (Directive 2014/33/EU), pressure equipment (Directive 2014/68/EU), machinery (Directive 2006/42/EC) and construction products (Regulation (EU) 305/2011), and the second cluster (with several sub-clusters) included notifications for the remaining products. In some cases it is also possible to observe a similar scope of conformity assessment carried out by notified organisations, manifested in particular products joined directly to each other, for example: pressure equipment (Directive 2014/68/EU) and machinery (Directive 2006/42/EC) (first cluster), hot-water boilers (Directive 92/42/EEC) and appliances burning gaseous fuels (Regulation (EU) 2016/426), radio equipment (Directive 2014/53/EU) and electromagnetic compatibility (Directive 2014/30/EU), and measuring instruments (Directive 2014/32/EU) and non-automatic weighing instruments (Directive 2014/31/EU) (second cluster).

Fig. 2 (related to countries) also showed a division into two clusters, with Italy and Germany in the first cluster and the other countries placed in the second cluster (with several sub-clusters). The most similar scope of the conformity assessment carried out can be observed for the notified organisations from the following countries: Italy and Germany (the first cluster), Spain and Greece, Bulgaria and Belgium, Czech Republic and Austria, Sweden and Denmark, Slovakia and Hungary, Lithuania and Estonia, Norway and Ireland, Portugal and Croatia, and Luxemburg and Cyprus (the second cluster).

Assuming that the conformity assessment of products was primarily carried out by organisations notified from countries where these products have been manufactured, the similarities observed in the number of notifications may indicate a similar production structure in individual countries. However, differences may result from the level of development of the industry within the countries as well as between countries (especially Western and Eastern Europe).

It is also worth noting the scope of the conformity assessment carried out, resulting from the number of notifications to the number of organisations (average number

of notifications per organisation). Apart from the already mentioned countries such as: Italy, Poland, Spain and Turkey, the largest scope is also visible in medium-sized countries such as: the Czech Republic, Finland, Ireland, the Netherlands and Slovakia.

Using a bubble scatter plot (Figure 3) one can see the dependencies between the number of notifications within each legislation and country. They were arranged in vertical and horizontal series of bubbles of different sizes, with the organisations with the highest numbers by these legislations and countries.

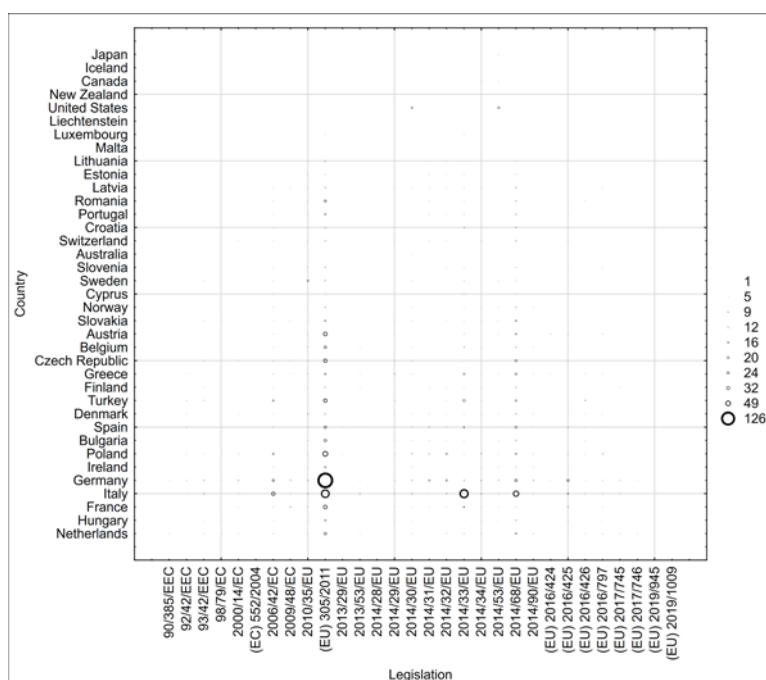


Fig. 3. The bubble scatter plot for legislations and countries

Source: own study.

Particularly noticeable is the activity of Germany, Italy (and also France, Poland, Turkey, Czech Republic and Austria) in the field of construction products. However, Italy also reported notifications in: machinery, lifts and safety components for lifts and pressure equipment, and Germany within pressure equipment.

In publications, individual authors emphasised the importance of notified organisations in the conformity assessment process, as well as CE marking, as it confirms compliance with the requirements of relevant legislation. However, what is significant, it is mostly referred to medical devices (and they are not covered by the largest number of notifications), while other products were mentioned very rarely.

And so, the legislation on medical devices was referred to by Chowdhury [2014b], Holder et al. [2016], Singh et al. [2010] and Zannad et al. [2014]. In turn, Bayrak & Yilmaz [2022], Blankart et al. [2021], Lowther et al. [2019], Stuurman & Lachaud [2022] and Tracol [2016] pointed to both medical devices and active implantable medical devices. Whereas Hogarth et al. [2010], Jones & Jackson [2016], Inmann & Spensley [2013], Normanno et al. [2021] indicated in vitro diagnostic medical devices, while Grifa & Pozzoli [2019] referred medical devices and in-vitro diagnostic medical devices in the relation to hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Other authors have made reference to all three regulations on medical devices [Brunette et al. 2017, Chowdhury 2014a, Lam & Chen 2019, Lantada & Morgado 2013, Memić et al. 2018, Quinn 2017, Ronchi 2019, Spitzenberger et al. 2018, Van Norman 2016]. Bošnjaković & Džemić [2017] and Bošnjaković et al. [2018] presented all medical devices in the relation to measuring instruments and non-automatic weighing instruments, while Leitgeb [2010] discussed this issue in the context of machinery and personal protective equipment.

Papers on notified organisations present other products much less frequently, but it can be pointed out: construction products [Fuchs 2011, Neerhof 2019], machinery [Cordero & Sanz 2009], measuring instruments [Rodrigues Filho & Gonçalves 2015] and gas appliances, low voltage equipment, electromagnetic compatibility and machinery [Wiegmann 2019].

3. Conclusions

The highest number of notifications within New Approach Notified and Designated Organisations (Nando) Information System was submitted for the following

products: construction products, pressure equipment, lifts and safety components for lifts, machinery, transportable pressure equipment and personal protective equipment.

In turn, the countries with the highest number of notifications and organisations operating within the conformity assessment framework were: Italy, Germany, Poland, Spain, Turkey and France. Organisations from Italy are particularly active and mainly lead the conformity assessment of: construction products, machinery, lifts and safety components for lifts and pressure equipment, while organisations from Germany assess primarily: construction products and pressure equipment.

The conformity assessment is therefore mainly dominated by Western European countries with well-developed manufacturing of industrial products. However, the further development of the common market of the European Union, associated also with the reconstruction of the supply chain (after the Covid-19 pandemic), and partly also with the transfer of production to Europe, provides an opportunity for greater inclusion of Eastern European countries, especially Poland in this system.

References

- Bayrak, T., Yilmaz, E., 2022, *What Will Be the Economic Impact of the New Medical Device Regulation? An Interrupted Time-Series Analysis of Foreign Trade Data*, Value in Health Regional Issues, no. 29, pp. 1–7.
- Blankart, C., Dams, F., Penton, H., Kaló, Z., Zemplyeni, A., Shatrov, K., Iskandar, R., Federici, C., 2021, *Regulatory and HTA Early Dialogues in Medical Devices*, Health Policy, no. 0, pp. 1–8.
- Bošnjaković, A., Badnjević, A., Džemić, Z., 2018, *Legal Metrology System – Past, Present, Future*, in Badnjević, A., Cifrek, M., Magjarević, R., Džemić, Z. (eds), *Inspection of Medical Devices, Series in Biomedical Engineering*, Springer, Singapore, pp. 31–55.
- Bošnjaković, A., Džemić, Z., 2017, *Legal metrology: medical devices*, in Badnjević, A. (ed.), *CMBEBIH 2017. IFMBE Proceedings*, vol. 62, Springer, Singapore, pp. 583–588.
- Brunette, I., Roberts, C., Vidal, F., Harissi-Dagher, M., Lachaine, J., Sheardown, H., Durr, G., Proulx, S., Griffith, M., 2017, *Alternatives to eye bank native tissue for corneal stromal replacement*, Progress in Retinal and Eye Research, no. 59, pp. 97–130.
- Chowdhury, N., 2014a, *Case Study on Medical Devices Regulation in Europe*, in *European Regulation of Medical Devices and Pharmaceuticals*, Springer, Cham, pp. 99–119.
- Chowdhury, N., 2014b, *Case Study on Borderline Medical Products in Europe*, in *European Regulation of Medical Devices and Pharmaceuticals*, Springer, Cham, pp. 141–159.
- Cordero, C., Sanz, J., 2009, *Measurement of machinery safety level: European framework for product control: Particular case: Spanish framework for market surveillance*, Safety Science, no. 47, pp. 1285–1296.

- European Commission, 2022a, *New Approach Notified and Designated Organisations (Nando) Information System*, <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/> [28.03.2022].
- European Commission, 2022b, *New legislative framework*, https://ec.europa.eu/growth/single-market/goods/new-legislative-framework_en [28.03.2022].
- Fuchs, M., 2011, *The practical implementation of the CPD*, in *From Legislators to the End-User*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, pp. 83–311.
- Grifa, R., Pozzoli, G., 2019, *Electro-medical devices: Environmental regulation on hazardous substances*, *Microchemical Journal*, no. 148, pp. 568–572.
- Hogarth, S., Barton, D., Melzer, D., 2010, *The European IVD Directive and Genetic Testing*, in Kristoffersson, U., Schmidtke, J., Cassiman, J. (eds), *Quality Issues in Clinical Genetic Services*, Springer, Dordrecht, pp. 49–62.
- Holder, Ch., Khurana, V., Hook, J., Bacon, G., Day, R., 2016, *Robotics and law: Key legal and regulatory implications of the robotics age (part II of II)*, *Computer Law & Security Review*, no. 32, pp. 557–576.
- Inmann, A., Spensley, J., 2013, *Developing active implantable medical devices in a regulated environment*, in Inmann, A., Hodgins, D. (eds), *Implantable Sensor Systems for Medical Applications*, Woodhead Publishing, Cambridge, pp. 299–327.
- Jones, G., Jackson, C., 2015, *The Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine (JCTLM) - its history and operation*, *Clinica Chimica Acta*, no. 453, pp. 86–94.
- Lam, R.H.W., Chen, W., 2019, *Introduction to Biomedical Devices*, in *Biomedical Devices*, Springer, Cham., pp. 1–30.
- Lantada, A.D., Morgado, P.L., 2013, *General Considerations for the Development of Biomedical Devices*, in Lantada, A. (ed.), *Handbook on Advanced Design and Manufacturing Technologies for Biomedical Devices*, Springer, Boston, MA, pp. 19–45.
- Leitgeb, N., 2010, *Medical devices*, in *Safety of Electromedical Devices. Law – Risks – Opportunities*, Springer, Vienna, pp. 1–30.
- Lowther, M., Louth, S., Davey, A., Hussain, A., Ginestra, P., Carter, L., Eisenstein, N., Grover, L., Cox, S., 2019, *Clinical, industrial, and research perspectives on powder bed fusion additively manufactured metal implants*, *Additive Manufacturing*, no. 28, pp. 565–584.
- Memić, H., Badnjević, A., Džemić, Z., 2018, *Regulations and Directives – Past, Present, Future*, in Badnjević, A., Cifrek, M., Magjarević, R., Džemić, Z. (eds), *Inspection of Medical Devices. Series in Biomedical Engineering*, Springer, Singapore, pp. 5–29.
- Neerhof, R., 2019, *The Use of Conformity Assessment of Construction Products by the European Union and National Governments: Legitimacy, Effectiveness and the Functioning of the Union Market*, in Rott, P. (ed.) *Certification – Trust, Accountability, Liability*, *Studies in European Economic Law and Regulation*, vol. 16, Springer, Cham, pp. 73–106.
- Normanno, N., Apostolides, K., Lorenzo, F., Beer, P., Henderson, R., Biankin, A., Horgan, D., Lawler, M., 2021, *Cancer Biomarkers in the era of precision oncology: Addressing the needs of patients and health systems*, *Seminars in Cancer Biology*, in press.
- Parliament, Council, 2008a, *Decision No 768/2008/EC of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 on a common framework for the marketing of products, and repealing Council Decision 93/465/EEC (Text with EEA relevance)*, OJ L 218, 13.8.2008, pp. 82–128.
- Parliament, Council, 2008b, *Regulation (EC) No 765/2008 of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 setting out the requirements for accreditation and market surveillance relating to the marketing of products and repealing Regulation (EEC) No 339/93 (Text with EEA relevance)*, OJ L 218, 13.8.2008, pp. 30–47.

- Parliament, Council, 2019, *Regulation (EU) 2019/1020 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on market surveillance and compliance of products and amending Directive 2004/42/EC and Regulations (EC) No 765/2008 and (EU) No 305/2011 (Text with EEA relevance)*, OJ L 169, 25.6.2019, pp. 1–44.
- Quinn, P., 2017, *The EU commission's risky choice for a non-risk based strategy on assessment of medical devices*, *Computer Law & Security Review*, no. 33, pp. 361–370.
- Rodrigues Filho, B., Gonçalves, R., 2015, *Legal metrology, the economy and society: A systematic literature review*, *Measurement*, no. 69, pp. 155–163.
- Ronchi, A.M., 2019, *e-Health: Background, Today's Implementation and Future Trends*, in *e-Services*, Springer, Cham, pp. 1–68.
- Rutešić, S., Četković, J., Žarković, M., Knežević, M., Vatin, N., 2015, *Analysis of the Situation in Montenegrin Civil Engineering Sector from the Point of Application of National Regulations and the EU Technical Standards in Construction*, *Procedia Engineering*, no. 117, pp. 905–915.
- Singh, P., Brévignon-Dodin, L., Dash, S., 2010, *Exploratory assessment of the current EU regulatory framework for development of advanced therapies*, *Journal of Commercial Biotechnology*, vol. 16, no. 4, pp. 331–336.
- Spitzenberger, F., Langer, C., Gassner, U.M., 2018, *Medical device legislation and POCT*, in Luppa, P.B., Junker, R. (eds), *Point-of-Care Testing*, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 251–260.
- Stuurman, K., Lachaud, E., 2022, *Regulating AI. A label to complete the proposed Act on Artificial Intelligence*, *Computer Law & Security Review*, no. 44, pp. 1–16.
- Tibco, 2021, *TIBCO Statistica® User's Guide*, <https://docs.tibco.com/pub/stat/14.0.0/doc/html/Users-Guide/> [31.03.2022].
- Tracol, P., 2016, *Materials vigilance and traceability*, *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, no. 102, pp. S95–S103.
- Van Norman, G., 2016, *Drugs and Devices*, *JACC: Basic to Translational Science*, vol. 1, no. 5, pp. 399–412.
- Wiegmann, P.M., 2019, *Standards, Regulation and Conformity Assessment for mCHP*, in *Managing Innovation and Standards*, Palgrave Pivot, Cham, pp. 33–49.
- Zannad, F., Stough, W., Piña, I., Mehran, R., Abraham, W., Anker, S., De Ferrari, G., Farb, A., Geller, N., Kieval, R., Linde, C., Redberg, R., Stein, K., Vincent, A., Woehrle, H., Pocock, S., 2014, *Current challenges for clinical trials of cardiovascular medical devices*, *International Journal of Cardiology*, no. 175, pp. 30–37.

RELEVANCIES OF LOGISTICS WITH QUALITY MANAGEMENT

MIROŚLAW CHABEREK¹, AGNIESZKA SZMELTER-JAROSZ²

¹ *Department of Logistics and Transportation Systems, Faculty of Management and Quality Science, Gdynia Maritime University, e-mail: m.chaberek@wzsj.umg.edu.pl*

² *Department of Logistics, Faculty of Economics, University of Gdańsk, , e-mail: agnieszka.szmelter-jarosz@ug.edu.pl*

Abstract

In this book section, we try to answer how quality management and logistics can interact and overlap and what common goals they may achieve. Considering the service-related function of logistics (apart from integrative and five goals of logistics: right goods, delivered at the right time, in right volumes, at the right place and the right costs), we conclude that:

- logistics activities accompany every production process continuously, at every stage, and their goals are similar to those of quality management,
- the final utilitarian value (but also the cost and market value) of each final product includes the value of the logistics service provided at all stages of production,
- without the value provided to the product by the logistics service - the use and exchange value of the product cannot be reached and used, so the quality of the product itself is then insignificant..

Keywords: logistics goals, quality measures, quality tools, supplier selection, logistics service

Introduction

The concept of quality in the management theory is most often associated with a product introduced to the market and its sales. However, quality is often considered more broadly as a determinant of strategic assumptions of enterprises and the philosophy of strategic operation in the organization. The implementation of these strategic assumptions in operational activities is expressed in their adaptation to formalized norms, instructions and rules of conduct. Products are created as part of

many processes that co-create them: not only production but as well supply, marketing, financing, etc. They all have a more or less direct impact on the quality of the product. In the last 20 - 30 years, a significant impact of logistics processes on the quality and efficiency of manufactured goods has begun to be noticed. A significant impact of logistic support on the level of customer logistics service has been noticed.

Proper (right) logistic service has become a component of the value of products delivered to the market, creating new layers of competitiveness at all levels. However, the practical use of logistics management in corporate strategies is too often reduced to a relatively ineffective, in fact, irrational use of potential opportunities resulting from the possessed logistics knowledge. Logistics, the foundations of which are strongly related to the shaping of appropriate relations in the process and system management model, is to lead to the rationalization of relations between various processes taking place in enterprises. Shaping the right relationship between economic and logistics processes that support them is the source of many synergistic effects, creating new competitive advantages. However, too often, logistics is treated as a synonym for shipping, transport or storage activities. On the other hand, it is too rarely related in the scientific literature with quality management. Then, in the scientific discussion, they are unreasonably described separately.

The chapter aims to indicate selected evidence confirming the thesis about the relevance of logistic knowledge and practice at the level of operational, tactical and strategic activities of business entities and supply chains with concepts and strategies of quality management. Logistics and quality management are currently relevant in shaping contemporary economic strategies of enterprises and supply chains.

1. Model of logistics service of economic processes and their impact on quality

In each production process, two sub-processes can be distinguished (Fig. 1): the manufacturing of goods/ providing services process (otherwise referred to as primary, main) and the logistics process, supporting the basic process in terms of providing human, material and information resources necessary to produce a specific product

(good, service) under the commodity process. The essence of logistics processes is, above all, that at each stage of producing a product, the task of logistics is to provide resources appropriate for a given production process, in the right amount, in the right place, time, and at the right price (cost).

Processes understood in this way always perform service functions to basic processes. In other words, there are no logistics processes (called here support processes) without primary processes. As it is easy to see, decision problems concerning logistic support:

- always have a multi-criteria character, the solving of which encounters barriers, primarily methodological and tool, and
- concern main optimization criterion is the „right” criterion: resources, time, quantity, price, place. In logistics services, it is no longer worth using the max/min optimization criteria, or at least not always. From the point of view of rational action, the pursuit of, for example, the maximization or minimization of the number of acquired resources in connection with the creation of a specific good loses any sense.

Ignoring the five criteria of proper operation of any process will inevitably adversely affect the quality of the final product. The wrong material, i.e. not meeting the quality standards set by the designer, technologist, quality standards (factory, industry, national and European) cannot be used to create the right product with the performance parameters specified in the design documentation.

Inadequate time and place of service result in many unfavorable effects of logistic service at various levels, including interruptions in the implementation of the production process, which may also cause disturbances in the proper course of the technological process, and this may have an unfavorable effect on the improper quality of the final product. Another example of an inadequate sourcing economy may be the case of a purchase with a significant discount on a large number of materials, exceeding the current production needs, with a limited shelf life. Price discounts may ultimately be insufficient to cover losses generated by not using the materials before the expiration date.

For example, the effects of improperly implemented logistic services sufficiently convince about the multiple and significant impact of logistics on the broadly understood quality of the final product. Therefore, logistics and quality are significantly correlated.

Referring to the diagram in Fig. 1, it shows that logistics not only participates in creating value for the customer through the process of producing the good itself but also has its own qualitative share in the service of the final customer, as well as due to the service functions performed in the entire production and production process; more broadly - throughout the entire life cycle of the manufactured product, up to the logistic operation of repairs, inspections and recycling of end-of-life products.

The buyer of a good becomes its legal owner after receiving it and accepting it by issuing the goods receipt. However, to use it realistically, he must have physical access to it - it is necessary to logistically support the distribution process from supplier to buyer in terms of delivering the product to the recipient.

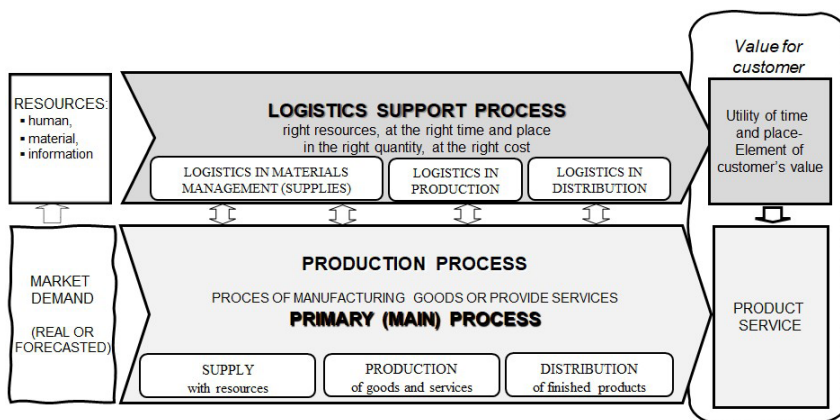


Fig. 1. Coexistence of production processes and the supporting logistic process in the process of creating value for the customer

Source: [Chaberek 2019].

According to the diagram in Fig. 1, the value for the customer should be considered as a result of a certain synergy of production and logistics activities (finally, of production and logistics processes). Resources and products have a general

characteristic called value. Value is a fundamental category of economic, logistical and qualitative thinking. The concept of value, like the concept of cost, has a wide range of meanings, and although they are closely related, they are not identical. Different manifestations of values can be measured at different scales with different units of measure. The most famous values are:

- exchange value - represented by the price. It is determined independently in the processes of exchange on the market,
- use value (utilitarian value) - represented by all the functional properties of a thing in connection with the functions it performs,
- cost value - represented by the sum of material inputs and labor inputs that make up the acquisition of a given resource (production of a product).

In purchasing material resources, work and acquiring information resources - exchange value is primarily respected. In the production phase, the cost value is respected without losing sight of the use value. When selling a product, exchange and cost value are decisive.

The basic idea contained in the concept of cost, on the other hand, concerns the flow of value, the sacrifice of one value for the sake of another value. Therefore, the cost is always an economic value. However, value is a broader concept - it can increase without cost participation. It is often the result of the synergistic interaction of production and logistics processes.

Hence, the concept of cost falls within the concept of value. However, the opposite relationship does not take place. This means that additional value can be obtained without increasing costs with the right management of production and logistics processes.

Many years ago, marketers formulated the concept of an extended product. This concept developed on the basis of discussions about the diminishing power of brands. According to this concept, it is not enough to focus the marketing activities only on the physical and functional features of the product itself. Instead, the final value for the customer, the user of a given good, is the result of the sum in use of the product and additional values resulting from the logistics service provided to the customer along with the basic form of goods.

The nature of brand loyalty is changing. Customers increasingly prefer the possibility of choosing a product from a range of brands or suppliers. The product's functional and utility features are quick to copy, imitate or duplicate by competitors - easy to purchase a license. Customers do not buy products; they buy benefits and value. In addition to the inherent properties of the product itself, manufactured by various manufacturers, logistics can provide just these many additional benefits, resulting from the subject and scope of logistics support in the pre-transactional and post-transactional phases, for example:

- differentiation of the order cycle time,
- providing an offer about the product on the web,
- agreeing to the frequency of deliveries,
- facilities for the ordering procedure,
- ensuring the availability of stocks,
- flexibility in terms of the size of a single order,
- the convenience of starting advertising procedures, complaints and applications
- technical support after the purchase of the goods.

Logistic considerations in improving the quality of the main product are often used in practice by creating a specific element of logistics service that is particularly important for a given market, which creates a market force known as the winner of orders.

The order winner is defined as those features of logistics services that distinguish a given company's product and service from competitors' products and services. The company wins the customer, providing an exceptionally high level of service in the dimension known as the winner of orders. This may apply to a service related to the sale of goods with exceptional transport requirements, with the delivery of goods to the recipient, e.g. including covering the „last mile”. In a situation where other sellers do not offer such service, the discussed „last mile” transport service becomes the winner of orders, because the vast majority of customers will undoubtedly choose a supplier offering integrated full service for the purchase and delivery of the purchased goods to the indicated address. Only when other suppliers of

the same product also provide similar or comparable transport services, does such a quality feature become an order qualifier? Order qualifiers are those features of the service level in which the customer expects a certain minimum level of service. The extraordinarily high level of service in the dimension referred to as the procurement qualifier does not in itself give the supplier any competitive advantage. Instead, it becomes one of the many elements of the qualitative service of a product's purchase act. Ultimately, the buyer will use the vendor procurement qualifiers to select the „right” vendor for the right good.



Fig.2. The share of logistics in the implementation of the strategic attributes of the US economy in the 1990s

Source: own elaboration.

In the three main criteria of the strategic economic activity of the USA from the 1990s (Fig. 2), the researchers usually clearly distinguished in terms of quality and logistics, which at the same time were to be balanced by an economic factor by taking into account in all analyses, total costs, global, and thus also the costs of logistic services for every business activity, every production project.

The measure of modern and probably future times is the globalizing nature of the world economic system. Admittedly, after the pandemic time characterized by broken supply chains, the enthusiasm for the globalization of economic processes,

if it has not faded, certainly poses a specific question of how the global economy can and should protect itself against the consequences of severe disruptions in the logistic service of global supply chains. In the conditions of global supply chains, the quality requirements for logistics services take on critical values because:

- the right time - is getting shorter and shorter,
- the right place - is more and more distant,
- the right (accepted) costs - are getting lower,
- the right quantity - all supplies must be delivered exactly as ordered (no additional inventory acceptance).

In addition, global supply chains increase the complexity of logistics decisions as a result of:

- large area of diversification of commercial activities (also distribution channels),
- the required great freedom of movement of raw materials, products, people and information (including capital),
- the necessity to choose the point of distribution of dependent and independent demand, i.e. the choice of the place where the stocks can be held, bearing in mind that:
 - the cost and value of inventories increases as they move down the supply chain,
 - that the flexibility of inventories decreases as they move down the supply chain

Logistics ensuring the operation of modern supply chains in an efficient, effective, beneficial manner, fully integrated with the implemented goods processes, causes changes in the forms of operation, both in the layer of main processes (supported by logistics) and servicing (logistics) processes. The result of these changes is a new economic order, one of the referents of which is an increase in the level of quality in use and the exchangeable value of market goods.

2. Tools, methods and techniques for the quality and logistics management

The logistics support is usually carried out in three main areas (phases) of the primary process: supply, production and distribution. The fourth one occurs when the logistics also deals with reverse flows. Quality management, usually implemented according to the general idea of Total Quality Management, refers to all those areas. Therefore, the methodologies, methods, techniques and tools used in quality management can be successfully treated as useful for logistics management since they measure the performance of both main and logistics processes. However, not all the elements of quality management will concern logistics activities. On the other hand, not every logistics activity addresses the product quality, but may be included in managing process quality. To conclude, quality management and logistics management overlap in some parts.

The methods useful in the mentioned common area for quality and logistics can be divided into qualitative and quantitative. Below are examples of methods and tools common to both areas and a practical example of use.

2.1. Qualitative methods

Research approaches used in analyzing customers' voices were usually based on collecting data from particular segments. This material, in most cases, is the result of surveys: interviews with clients [Eze & Cherish 2019] or experts [Donadoni et al. 2019]. Qualitative methods for data analysis in this regard are very limited and are usually based on the analysis of selected fragments of respondents' statements, which is called content analysis [Azim & Azam 2013]. This analysis is used as the primary, but in most cases, as an auxiliary method of presenting the results. Another method may be case analysis (case study) when several consequences arise due to some error or other disturbance in the process. However, this error is usually unique and extremely rare in standardized processes; therefore, in detecting potential causes of difficulties in the efficient implementation of the process, the use of a case study is justified. On the other hand, in the case of a market player who is a leader

in implementing innovation, the case study may refer to the identification of good practices to some extent, which will contribute to improving the efficiency of the process or quality of the product.

Some methods and tools have both the qualitative and quantitative nature. Those can be Quality Function Deployment (QFD) or Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) used usually in quality management but having a vast potential to bring the insights for logistics management, e.g. by presenting the corrections or preventive actions regarding some potential problems in the process (not only production process but others).

However, it should be borne in mind that qualitative methods are often treated as secondary to quantitative methods, as, as a matter of principle, logistics and quality management are based on the analysis of repetitive processes, usually on a mass scale. For this reason, qualitative methods are usually treated as auxiliary to quantitative methods.

Table 1. Qualitative methods used in quality and logistics management

Method(ology)	Tool	Aim	Examples		Sample sources
			QM	LM	
Interview, expert interview	Interview questionnaire	Gathering data	Six Sigma (Voice of the Customer) Logistic customer service		[Gargasas et al. 2019; Rahman 2003]
Text analysis (incl. text mining)	Software for text analysis	Data analysis			[Hong et al. 2019; Hu et al. 2017; Yang et al. 2021]
Case study	Case study sheet	Data analysis	Process errors analysis Best practice analysis		[da Mota Pedrosa et al. 2012; Gutierrez-Gutierrez et al. 2016; Mdiniso 2021]

Source: own elaboration.

2.2. Quantitative methods

2.2.1. MCDM – multi-criteria decision making

Quantitative methods used in analyzing logistics processes and quality management constitute an extremely wide set of methods, starting with multi-criteria methods and ending with advanced statistical and econometric methods. The nature of the collected variables is the basis for applying a given method. Generally, variables are categorized as qualitative (binary, multivariate) and quantitative (discrete, continuous). Usually, in the description of variables (and the selection of analytical methods), Stevens scales are also used, i.e. the division into variables described on the nominal, ordinal, interval and ratio scales [Figuroa et al. 2014; Niza et al. 2009]. Qualifying the variables allows for narrowing the group of methods that can be used in the analysis, although the set is still often broad.

Very often, in logistics research, especially in decision-making situations (e.g. selection of a supplier, selection of a solution implementation variant), multi-criteria methods are used. This is because the needs and priorities of decision-makers are often expressed verbally, i.e. they take the nature of qualitative variables on a specific scale. Usually, the calculation mechanism of these methods allows to determine the rank or weight of a given criterion, in the case of the city logistics stakeholder analysis - also the importance of a given feature of a solution (e.g. as part of the sharing economy) or in general - the functioning of the city's logistics system. Among these methods, the most commonly used are the classic ones, such as AHP, ANP, VIKOR, DEMATEL, in the case of projects financed from public funds, most often from the ELECTRE group [Aruldoss et al. 2013]. Nevertheless, multi-criteria methods are expanding yearly (see Table 2¹). The wide range of methods used in assessing the elements of city logistics is included in the work by Beria et al. [Beria et al. 2012] and Camargo-Perez et al. [Camargo Pérez et al. 2014].

1 The table presents only single examples of the application of a given method in the analysis of the city's logistics stakeholders. In fact, there are many examples of these, especially in the case of AHP, ELECTRE, TOPSIS methods. The table also includes sources that do not always concern the entire logistics system of the city, but its elements, e.g. the mobility of residents.

Table 2. Multi-criteria methods for logistics and quality management

Method	Full name	Example for QM and LM
AHP	Analytic Hierarchy Process	[Tadić et al. 2014]
ANP	Analytic Network Process	[Shaik & Abdul-Kader 2018]
DEMATEL	DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory	[Chang et al. 2011; Szmelter-Jarosz 2019]
TOPSIS	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution	[Kahraman et al. 2007]
ELECTRE	Elimination EtChoix Traduisant la REalite´	[Mahfod et al. 2019]
PROMETHEE	Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluations	[Kazan & Çiftci 2013]
VIKOR	Vlsekriterijumska Optimizacija i Kompromisno Resenje	[Amini et al. 2019]
DEA	Data envelopment analysis	[Ross et al. 2012]
BWM	Best-Worst Method	[Mi et al. 2019]
SAW	Simple Additive Weighting Method	[Navarro et al. 2019]
Mixed	Mixed methods, hybrid methods	[Sadati & Çatay 2021]
Fuzzy methods	Fuzzy methods (np. fuzzy AHP, fuzzy TOPSIS)	[Tadić et al. 2014]
Grey methods	Grey methods (np. grey AHP)	[Cao et al. 2019]

Source: own elaboration.

The choice of a multi-criteria method is usually random or dictated by the researcher's skills and knowledge of the method, not necessarily matching the data and the research goal. However, some procedures help select the suitable multi-criteria model, e.g. Gershon's and Tecle's procedures [Trzaskalik 2014]. They include the selection of criteria tailored to the decision problem under consideration, assigning weights to the criteria, and evaluating the considered multi-criteria methods due to the previously established set of criteria.

Usually, therefore, it is necessary to identify criteria that may be important for various decision-makers, then prepare a description of them, then select a multi-criteria method so as to adjust the measurement scale in a measuring tool (e.g. a questionnaire sheet, an interview sheet, an observation sheet) for the criteria, and then the validation of the measurement tool, conduct the test and analyze the results. Often, such research is immediately supported by assessing a given group of ideas/

solutions/products/services by decision-makers so that, in addition to the ranking list of needs and priorities, an assessment of the solutions is made.

2.2.2. Statistical, econometric and other methods

Advanced statistical models constitute an extensive group, among which the choice of the correct one depends on the type of variables subject to analysis, especially the independent and dependent variables, their number, assumed interrelationships, the purpose of the analysis, as well as the tabular and graphical form of the obtained results. Thus, in logistics and quality management, the sources published so far include:

- factor analysis [Anderson et al. 1998; Kersten & Koch 2010],
- cluster analysis [Gotzamani et al. 2010; Millen et al. 1999],
- general and generalized linear models [Lai & Wong 2012; Yeung et al. 2006],
- logistic regression [Larasati et al. 2012],
- multiple regression [Moldabekova et al. 2021; Trivedi 2018],
- time-series models [Doganis et al. 2006].

Quantitative methods allow to quantify the variables and calculate them in such a way as to obtain a complete picture of the needs and preferences and priorities of decision-makers or customers with their weights or a full ranking. Then it is possible to compare these categories and draw conclusions about the similarities and differences. This, in turn, influences the actions of decision-makers in creating, shaping and modifying processes to fully match the needs and priorities of the target recipients or the organization implementing the process, and to work out compromises that they will be able to agree to. Therefore, applying the methods mentioned above, in addition to the obvious values for science and knowledge development, has a practical dimension and can significantly contribute to the integration of quality and logistics management.

2.2.3. A practical example of a qualitative and quantitative method common to logistics and quality management

As it was mentioned before, there are many examples of using qualitative methods both for quality as well as logistics management. One of them which is valuable for avoiding unnecessary disruptions is the FMEA analysis. The FMEA sheet is helpful always while improving the quality of goods or processes, also in logistics support of primary processes. Table 3 presents the example of the FMEA sheet (before assessing the effectiveness of corrective and preventive actions) for the mass production of French fries. The table contains as well the comments about logistics support connected with the particular potential failures in the analyzed process.

In the presented example, the Risk Priority Number (RPN) was calculated as a product of the severity of the potential error, the possibility of detecting it and the probability of its occurrence. The higher RPN, the more important it is to avoid the potential error. Then, looking at the RPN, the most crucial is avoiding too high temperature while frying and using a dirty machine. The qualitative nature of the FMEA lies in giving one or more proposed actions to prevent the error in future or minimize its results. It should be noted that every possible error in the process may lie in unright logistics support, usually in the production (primary) process in not delivering the right resource. As it was mentioned before, if only one „R” is not met from the logistics goals described as „5R”, then the whole logistics process is not adequately carried out.

Table 3. An example of a qualitative technique for assessing both quality and logistics management

Function (process)	Potential error	Potential result of the error	Severity	Potential cause of the problem	Occurrence	Control		Detection	RPN	Recommended actions	Comment on logistics support (5R)
						Preventive actions	Control actions				
slicing potatoes	dirty machine	residual dirt on chopped potatoes	8	machine not thoroughly cleaned	6	thorough cleaning of the machine, inspection before and after using the machine	checking the cleanliness of the machine by the shift manager, checking the cleanliness of cut potatoes	6	288	frequent checking of the machine, cleaning the machine twice	lack of right resource – machine or information on how to clean it
	damaged machine	residual dirt on chopped potatoes	4	insufficient control of the machine, no servicing of the machine	7	checking the machine by an employee after each use	control of the machine by the manager, servicing of the machine once a month	7	196	servicing the machine	lack of right resource – machine or information on how to control its readiness to work

Function (process)	Potential error	Potential result of the error	Severity	Potential cause of the problem	Occurrence	Control		Detection	RPN	Recommended actions	Comment on logistics support (5R)
						Preventive actions	Control actions				
cleaning potatoes	dirty machine	residual dirt on washed potatoes	8	machine not thoroughly cleaned	6	thorough cleaning of the machine, inspection before and after using the machine	checking the cleanliness of the machine by the shift manager, checking the cleanliness of cut potatoes	6	288	frequent checking of the machine, cleaning the machine twice	lack of right resource – or information on how to clean it
	poorly peeled potatoes	peel remnants on potatoes	6	poor control of peeled potatoes	8	an employee checking cleaned potatoes	checking the potato peeling machine	4	192	checking the potato peeling machine	lack of right resource – information on how to control potatoes
	irregular potatoes	peel remnants on potatoes	4	poor control of potato calibration	8	an employee checking cleaned potatoes	proper selection of potatoes at the supplier, checking the machine for calibrating potatoes	7	224	selection of regular potatoes, verification at the supplier	lack of right resource – information on how to select and control potatoes

Function (process)	Potential error	Potential result of the error	Severity	Potential cause of the problem	Occurrence	Control		Detection	RPN	Recommended actions	Comment on logistics support (5R)
						Preventive actions	Control actions				
frying potatoes	too high temperature	fries too dark, raw inside	8	mistake when setting the frying temperature, machine incorrectly set	7	frying machine checking, oil/frying quality	control of an employee in a given position by a manager, reduction of frying temperature,	6	336	verification, preparation of a new production procedure	lack of right resource – information on how to set the machine (e.g. unclear instruction)
	too long frying time	burnt fries	8	failure to pay attention to the frying time, wrong machine setting	4	checking the employee on a given position	shortening the frying time	7	224	verification, preparation of a new production procedure	lack of right resource – information on how long fry potatoes; or lack of proper human resource – trained employee

Source: own elaboration.

3. Conclusion

To summarise this book section's content, there are many common areas of quality management and logistics management. Firstly, quality is divided into the quality of product and the process. For example, the quality lies to some extent in logistics support (materials supplied, machines, information including procedures, human resources and their experience and skills etc.) and to some – not (e.g. technological process of processing materials into the final product, so the elements of main process). If so, if those two areas overlap, some common methods and tools are helping to improve both quality and logistics. Some of the examples in this wide set were presented in this paper but this is obviously a wider topic.

To sum up the content of this chapter, we also conclude that:

- logistics activities accompany every production process continuously, at every stage, and their goals are compatible to those of quality management,
- the final utilitarian value (but also the cost and market value) of each final product includes the value of the logistics service provided at all stages of production,
- without the value provided to the product by the logistics service - the use and exchange value of the product cannot be reached and used, so the quality of the product itself is then insignificant.

This chapter aimed only to indicate and highlight those interdependencies that research and business communities forgot. Presenting the quality and logistics management as separate is unnecessary, misleading and wrong. Therefore, we propose treating them as complementary and integrated research areas.

References

- Amini, A., Alinezhad, A., Yazdipoor, F., 2019, *A TOPSIS, VIKOR and DEA integrated evaluation method with belief structure under uncertainty to rank alternatives*, International Journal of Advanced Operations Management, vol. 11, no. 3, pp. 171–188. <https://doi.org/10.1504/IJAOM.2019.100708>
- Anderson, R. D., Jerman, R. E., Crum, M. R., 1998, *Quality management influences on logistics performance*, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, vol. 34, no. 2, pp. 137–148. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(98\)00008-8](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(98)00008-8)

- Aruldoss, M., Lakshmi, T. M., Venkatesan, V. P., 2013, *A Survey on Multi Criteria Decision Making Methods and Its Applications*, American Journal of Mechanical Engineering, vol. 1, no.1, pp. 31–43. <https://doi.org/10.12691/ajis-1-1-5>
- Azim, M. I., Azam, S., 2013, *Corporate sustainability reporting by pharmaceutical companies: Is it what it seems to be?*, Corporate Ownership and Control, vol. 11, no. 1K, pp. 754–765. <https://doi.org/10.22495/cocv11i1c8art6>
- Beria, P., Maltese, I., Mariotti, I., 2012, *Multicriteria versus Cost Benefit Analysis: A comparative perspective in the assessment of sustainable mobility*, European Transport Research Review, vol. 4, no. 3, pp. 137–152. <https://doi.org/10.1007/s12544-012-0074-9>
- Camargo Pérez, J., Carrillo, M. H., Montoya-Torres, J. R., 2014, *Multi-criteria approaches for urban passenger transport systems: a literature review*, Annals of Operations Research, vol. 1, <https://doi.org/10.1007/s10479-014-1681-8>
- Cao, Q., Esangbedo, M. O., Bai, S., Esangbedo, C. O., 2019, *Grey SWARA-FUCOM Weighting Method for Contractor Selection MCDM Problem : A Case Study of Floating Solar Panel Energy System Installation*, Energies, vol. 12, no. 13, pp. 2481.
- Chaberek, M., 2019, *Ład logistyczny w gospodarowaniu*. Wyd. UG, Gdańsk.
- Chang, B., Chang, C. W., Wu, C. H., 2011, *Fuzzy DEMATEL method for developing supplier selection criteria*, Expert Systems with Applications, vol. 38, no. 3, pp. 1850–1858. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.07.114>
- da Mota Pedrosa, A., Näslund, D., Jasmand, C., 2012, *Logistics case study based research: Towards higher quality*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, vol. 42, no. 3, pp. 275–295. <https://doi.org/10.1108/09600031211225963>
- Doganis, P., Alexandridis, A., Patrinos, P., Sarimveis, H., 2006, *Time series sales forecasting for short shelf-life food products based on artificial neural networks and evolutionary computing*, Journal of Food Engineering, vol. 75, no. 2, pp. 196–204. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2005.03.056>
- Donadoni, M., Roden, S., Scholten, K., Stevenson, M., Caniato, F., van Donk, D. P., Wieland, A., 2019, *The Future of Resilient Supply Chains*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03813-7_10
- Eze, O., Cherish, O. C., 2019, *Achieving customer satisfaction through sustainable marketing strategies: A Qualitative analysis of three bread industries in Abakaliki Ebonyi State, Nigeria*, American Journal of Multidisciplinary Research Development (AJMRD), vol. 1, no. 4, pp. 1–7.
- Figuerola, M. J., Nielsen, T. A. S., Siren, A., 2014, *Comparing urban form correlations of the travel patterns of older and younger adults*, Transport Policy, vol. 35, pp. 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.05.007>
- Gargasas, A., Samuolaitis, M., Mūgienė, I., 2019, *Quality Management Systems in Logistics*, Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, vol. 41, no. 2, pp. 290–304. <https://doi.org/10.15544/mts.2019.24>
- Gotzamani, K. D., Longinidis, P., Vouzas, F., 2010, *The logistics services outsourcing dilemma: Quality management and financial performance perspectives*, Supply Chain Management, vol. 15, no. 6, pp. 438–453. <https://doi.org/10.1108/13598541011080428>
- Gutierrez-Gutierrez, L., de Leeuw, S., Dubbers, R., 2016, *Logistics services and Lean Six Sigma implementation: a case study*, International Journal of Lean Six Sigma, Vol. 10, <https://doi.org/10.1108/IJLSS-05-2015-0019>
- Hong, W., Zheng, C., Wu, L., Pu, X., 2019, *An investigation of the interrelationship between consumer dissatisfaction and complaining reports*, in Wallendorf, M. and Anderson, P. (eds), *Advances in Consumer Research*, MDPI, Zurich, pp. 1–16.

- Hu, Z., Zhang, Z., Li, M., 2017, *Research on the Evaluation Method of E-commerce Logistics Service Quality Based on Text Analysis*, 16th Wuhan International Conference on E-Business, pp. 439–447.
- Kahraman, C., Yasin Ateş, N., Çevik, S., Gülbay, M., Ayça Erdoğan, S., 2007, *Hierarchical fuzzy TOPSIS model for selection among logistics information technologies*, Journal of Enterprise Information Management, vol. 20, no. 2, pp. 143–168. <https://doi.org/10.1108/17410390710725742>
- Kazan, H., Çiftçi, C., 2013, *Transport Path Selection : Multi-Criteria Comparison*. International Journal of Operations and Logistics Management, vol. 2, no. 4, pp. 33–48.
- Kersten, W., Koch, J., 2010, *The effect of quality management on the service quality and business success of logistics service providers*, International Journal of Quality and Reliability Management, vol. 27, no. 2, pp. 185–200. <https://doi.org/10.1108/02656711011014302>
- Lai, K., Wong, C. W. Y., 2012, *Green logistics management and performance: Some empirical evidence from Chinese manufacturing exporters*, Omega, vol. 40, no. 3, pp. 267–282. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.07.002>
- Larasati, A., DeYong, C., Slevitch, L., 2012, *The Application of Neural Network and Logistics Regression Models on Predicting Customer Satisfaction in a Student-Operated Restaurant*, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 65, pp. 94–99. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.097>
- Mahfod, J., Canel-Depitre, B., Taghipour, A., 2019, *Quality Function Deployment-ELECTRE in Supplier Evaluation*, Journal of Advanced Management Science, vol. 7, no. 4, pp. 131–135. <https://doi.org/10.18178/joams.7.4.131-135>
- Mdiniso, N., 2021, *A critical analysis of quality management systems : A logistics perspective*. University of Kwazulu-Natal.
- Mi, X., Tang, M., Liao, H., Shen, W., Lev, B., 2019, *The state-of-the-art survey on integrations and applications of the best worst method in decision making: Why, what, what for and what's next?*, Omega, vol. 87, pp. 205–225. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.01.009>
- Millen, R., Sohal, A., Moss, S., 1999, *Quality management in the logistics function: An empirical study*, International Journal of Quality and Reliability Management, vol. 16, no. 2, pp. 166–180. <https://doi.org/10.1108/02656719910239929>
- Moldabekova, A., Philipp, R., Reimers, H. E., Alikozhayev, B., 2021, *Digital Technologies for Improving Logistics Performance of Countries*, Transport and Telecommunication, vol. 22, no. 2, pp. 207–216. <https://doi.org/10.2478/ttj-2021-0016>
- Navarro, I. J., Yepes, V., Martí, J. V., 2019, *A Review of Multicriteria Assessment Techniques Applied to Sustainable Infrastructure Design*, Advances in Civil Engineering, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/6134803>
- Niza, S., Rosado, L., Ferrdo, P., 2009, *Urban metabolism methodological advances in urban material flow accounting based on the Lisbon case study*, Journal of Industrial Ecology, vol. 13, no. 3, pp. 384–405. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2009.00130.x>
- Rahman, S., 2003, *Quality Management in Logistics : A Comparison of Practices between Manufacturing and Retail Companies and Logistics Firms* (ITS-WP-03-11).
- Ross, A. D., Parker, H., del Mar Benavides-Espinosa, M., Droge, C., 2012, *Sustainability and supply chain infrastructure development*, Management Decision, vol. 50, no. 10, pp. 1891–1910. <https://doi.org/10.1108/00251741211279666>
- Sadati, M. E. H., Çatay, B., 2021, *A hybrid variable neighborhood search approach for the multi-depot green vehicle routing problem*, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, vol. 149, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102293>

- Shaik, M. N., Abdul-Kader, W., 2018, *A hybrid multiple criteria decision making approach for measuring comprehensive performance of reverse logistics enterprises*, Computers and Industrial Engineering, vol. 123, pp. 9–25. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.06.007>
- Szmelter-Jarosz, A., 2019, *DEMATEL Method in Supplier Evaluation and Selection*, Transport Economics and Logistics, vol. 82, pp. 129–142. <https://doi.org/10.26881/etil.2019.82.11>
- Tadić, S., Zečević, S., Krstić, M., 2014, *A novel hybrid MCDM model based on fuzzy DEMATEL, fuzzy ANP and fuzzy VIKOR for city logistics concept selection*, Expert Systems with Applications, vol. 41, no. 18, pp. 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.07.021>
- Trivedi, A., 2018, *Logistics Management Awareness and the Implementation of Restaurant Business: An Application of Stepwise Multiple Regression*, SSRN Electronic Journal, vol. 1, no.1, pp. 157–164. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3263266>
- Trzaskalik, T., 2014, *Multicriteria Decision Support . Review of Methods and Applications*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie, vol. 1921, no. 74, pp. 239–263.
- Yang, C. C., Wong, C. W. Y., Liao, T. Y., 2021, *Logistics quality management practices and performance of international distribution centre operators*, International Journal of Shipping and Transport Logistics, vol. 13, no. 3-4, pp. 300–326. <https://doi.org/10.1504/IJSTL.2021.113987>
- Yeung, A. C. L., Cheng, T. C. E., Lai, K., 2006, *An Operational and Institutional Perspective on Total Quality Management*, Production and Operations Management, vol. 15, no. 1, pp. 156–170.

FACTORS SHAPING THE SATISFACTION FROM JOB CONDITIONS – THE RESULTS OF EMPIRICAL STUDY

MAŁGORZATA LOTKO¹, ALEKSANDER LOTKO²,
GRZEGORZ SZALAŚ³

*¹ Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom,
Faculty of Chemical Engineering and Commodity Sciences, Department of Management
and Product Quality,*

e-mail: m.lotko@uthrad.pl

*² Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, Faculty
of Chemical Engineering and Commodity Sciences, Department of Management
and Product Quality,*

e-mail: aleksander.lotko@uthrad.pl

³ Association of Occupational Safety and Health Service Workers in Poland ,

e-mail: g.szalas@uthrad.pl

Abstract

Purpose: Identification of factors shaping satisfaction from job conditions.

Methods: Quantitative approach was applied. Exploratory factor analysis was applied for the analysis purposes.

Conclusions: It has been proved that satisfaction from job conditions is a multi-dimensional construct. It is composed of three elements: (1) professional aspirations, (2) physical job conditions and (3) interpersonal relations.

Practical implications: Identification of factors shaping satisfaction from job conditions and systematic measure and analysis of their assessment made by the employees may constitute an important tool used in the human resources management for managers and in particular in the motivation process of the employees.

Keywords: job conditions, job satisfaction, occupational health and safety

Introduction

Job is a permanent element of human's condition [Weber 2011]. When defining his place in the world, the job may give an individual a feeling of fulfilment and

happiness or be the reason of dissatisfaction and frustration. Job conditions include all elements of the human-job scheme, which may influence the physical, psychological and social mood of an employee i.e. directly define his situation in the working environment [Suzman 2021].

Satisfaction from job has become the object of research since the 30's of the 20th century [Mayo 1933]. In the 21st century the satisfaction from job is still an important object of research on the psychology of an organization and the research on life quality [Zalewska 2003, Wołowska 2013, Lubrańska & Zawira 2018]. Currently the measurements of satisfaction from job are the object of numerous regularly conducted studies [Satysfakcja w pracy 2020, Zalewska 2003, Hauk 2018, Juchnowicz 2013, Kulikowski 2016, Potocka & Waszkowska 2013, Wołowska 2013].

Classic approach to the effects of the satisfaction from job is concentrated on the consequences for the level of job effectiveness and willingness to resign and possible actual rotation. The meaning of non-material values for the creation of the value of a company requires the satisfaction from job to be treated as a determinant of human resources quality and relation resources quality. Satisfaction from job also constitutes the measure of the effectiveness of human resources management [Juchnowicz 2013].

Therefore, the attempts of conceptualization of the term satisfaction from job are made [Sowińska 2014, Wudarczewski 2013]. The authors present proposals of the interpretation of satisfaction from job and categories connected with it such as satisfaction from the performance of tasks, satisfaction of the employees and professional satisfaction.

According to the modern understanding, the satisfaction from job is one of the most frequently described and studied issues, both by economic and social science. The conviction that the care for employees professional satisfaction brings benefits to the organization, has become universal and satisfied employees are particularly valuable [Sowińska 2014]. Therefore, author's tools used in the measurement of satisfaction from job are proposed [Weiss *et al.* 1967, Smith *et al.* 1969, Bettencourt *et al.* 2001, Zalewska 2003, Potocka & Waszkowska 2013, Kulikowski 2016, Hauk 2018, Lubrańska & Zawira 2018].

The acknowledgment that the satisfaction from job conditions is a complex construct allowed to formulate the purpose of this paper, i.e. the identification of the factors shaping this construct. This was derived from the literature review [Smith *et al.* 1969, Schulz & Schulz 2002, Lake *et al.* 2010, Landy *et al.* 1994, Bowling *et al.* 2008, Munir & Rahman 2016]. So the research hypothesis was formulated: H1: *Satisfaction from job condition is a multidimensional construct.*

Then, the research questions were stated as follows:

Q1: *What are the factors shaping the satisfaction from job conditions?*

Q2: *What are the indicators loading each of these factors?*

Q3: *Are the discovered factors confirmed by other researches?*

The hypothesis was verified and the questions were answered on the basis of the results of the empirical study, obtained with the use of quantitative research methods.

1. Defining Job Satisfaction

Satisfaction, including satisfaction at job, is connected with the possibility of developing the needs, goals, values and believes of an individual [Bartkowiak 2009, Springer 2011]. This possibility is perceived as the basis of establishing of the attitude presented by an employee towards his own job. V. Vroom [1964] defined satisfaction as an attitude, thus the positive attitude towards job is identical to the satisfaction from job. He developed his deliberations on the basis of the theory of expectations according to which the realization of expectations is a condition determining the satisfaction of an employee. The other classic researcher of behaviours in the organization, E. Locke, defined job satisfaction as a result of the perception of one's own job as the one which enables the achievement of important values of job, under the condition that these values are in accordance with the needs or help to meet the fundamental human needs [Locke 1976]. Therefore, the things that an employee perceives as valuable at job directly result from his own internal needs. Whereas the achievement of the results valued by the employee are identical to his satisfaction.

However, P. Spector abandons the meaning of the needs in the gaining of employee's satisfaction and he indicates a dominant role of the cognitive process in the

shaping of the attitude towards job, whose key element is the employee's satisfaction [Spector 1997]. Similarly P. Nair understands satisfaction as an attitude based on the individual assessment of one's own workplace. Therefore, it covers something more than just the feelings, as it reflects the assessment and perception of the value of one's job as well [Nair 2007, Springer 2011].

For modern organizations the issue of satisfaction becomes both the aim and the measurement of the organizational effectiveness. Since the satisfaction of the employees is the indicator of the effectiveness of the management mainly described in the context of motivating of the employees. At the same time, the satisfaction from job is one of the most important determinants of the quality of the professional life [Wołowska 2013]. As S. Borkowska [2008] noticed, satisfaction and dissatisfaction are connected with „what” motivated the employee and „how” it motivates him. They have various dimensions as they may be:

- The manifestation of meeting a need,
- The consequence of the comparison of the gained effect to the behaviour,
- The factor controlling and correcting human's behaviour,
- The cause and the driving force of the behaviour.

Satisfaction from job is defined as [Sowińska 2014]:

- Emotional reaction of pleasure or distress experienced in connection with the performance of specified tasks, functions and roles [Bańka 2000],
- A sum of personal satisfactions of an employee and his expectations dependent on numerous factors [Kieżun 1997],
- A consequence of perceiving professional activities by an individual as important and useful, being the result of one's own observations and obtained feedback [Karasek 1979],
- Positive and negative feelings and attitudes which refer to the professional obligations performer by the employees [Schulz & Schulz 2002].

The term „contentment” is used interchangeably with the term „satisfaction”. The majority of the researchers treats both terms as synonyms [Sowińska 2014].

Therefore, it is observed that satisfaction from job is a complex and multi-dimensional construct. Whereas, no construct specifying the satisfaction from job

conditions has been found in any of the analysed positions. Therefore, in this paper, the authors made an attempt to operationalize and identify its dimensionality.

2. Method

The first phase of works was the conceptualization of the term „satisfaction from job conditions”. It has been assumed, that it is a multi-dimensional construct. At first, the authors carried out the literature analysis. It covered hitherto stipulations published in scientific works and the analysis of valid provisions concerning job conditions for administrative and office jobs. An expert panel with the employees of the safety and hygiene at job services was held. In this way the authors identified the observable variables later used in the empirical study. On the basis of the obtained results, a questionnaire used to measure satisfaction from job conditions was prepared. It included 31 substantial statements and 6 certificate variables. Observable variables together with the sources are listed in table 1.

Table 1. Observable variables used in the research and its sources

Author	Robak (2013)	Bugdol (2006)	Boitowicz, Jankowska (2019)	Niedzielski (2017)	Drzewiecka (2010)	Białas, Litwin (2013)	Gawęda, Śniezek, Serzysko (2018)	Chudzicka-Czupala (2013)	Misztela (2018)	Jalowska (2015)	Wąsik, Dorożko, Kotulski (2002)	Pluchcinska (2009)	Jasinski, Derbis (2019)	Gros (2022)	Springer (2011)	Lipińska-Grobelny, Głowacka (2009)	Baka (2012)	Brilman (2002)	Andrzejóć, Szmbelańczyk (2009)	Satysfakcja w pracy (2020)	Zalewska (2009)	Bańka i inni (2002)	Dz.U. (1997)	Panel ekspertów bhp (2020)
Variable																								
Salary	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			
Promotion	x			x		x			x	x		x		x	x			x						
Training possibilities	x												x											
Relations with co-workers	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Relations with supervisors					x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Job organization		x			x			x				x	x		x	x			x		x			
Job conditions		x		x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Professional development		x			x	x	x		x	x	x		x	x	x			x				x	x	
Social and living conditions				x		x								x						x				
Passion			x			x					x			x	x	x								
Job content				x								x					x	x	x		x			
Job diversity				x		x													x					
Job monotony				x																				

Author	Robak (2013)	Bugdol (2006)	Bołtowiec, Jankowska (2019)	Niedzielski (2017)	Drzewiecka (2010)	Białas, Litwin (2013)	Gawęda, Śnieżek, Serzyso (2018)	Chudzicka-Czupała (2013)	Misztela (2018)	Jalowska (2015)	Wąsik, Dorożko, Kotulski (2002)	Pluchcinska (2009)	Jasinski, Derbis (2019)	Gros (2022)	Springer (2011)	Lipińska-Grobelny, Głowacka (2009)	Baka (2012)	Brilman (2002)	Andrzejóć, Szmbelańczyk (2009)	Satysfakcja w pracy (2020)	Zalewska (2009)	Bańka i inni (2002)	Dz.U. (1997)	Panel ekspertów bhp (2020)	
Scope of independence				x							x	x			x										
Job time				x	x										x										x
Non-pay profits				x																					x
Allocation of tasks						x					x									x					
Employment stability						x									x										x
Communication						x			x																x
Prestige of organization							x																		x
Workload									x																x
Stress at work									x	x															
Standard of equipment																									x
Air conditioning																									x
Plants																									x
Aesthetics																									x
Overtime job																									x
Work on the weekends																									x

Author	Robak (2013)	Bugdol (2006)	Bołtowiec, Jankowska (2019)	Niedzielski (2017)	Drzewiecka (2010)	Białas, Litwin (2013)	Gawęda, Śniezek, Serzyso (2018)	Chudzicka-Czupała (2013)	Misztela (2018)	Jalowska (2015)	Wąsik, Dorożko, Kotulski (2002)	Pluchcinska (2009)	Jasinski, Derbis (2019)	Gros (2022)	Springer (2011)	Lipińska-Grobelny, Głowacka (2009)	Baka (2012)	Brilman (2002)	Andrzejów, Szmbelańczyk (2009)	Satysfakcja w pracy (2020)	Zalewska (2009)	Bańka i inni (2002)	Dz.U. (1997)	Panel ekspertów bhp (2020)
Localization																								x
Culture																							x	x
Number of persons in the room																							x	
Ventilation																							x	
Lightning																							x	
Window shields protective against sun																							x	
Bathrooms																							x	
Social rooms																							x	
Ergonomics (chair, desk)																							x	
Smoking room																							x	
Noise in the room																							x	
Temperature in the room																							x	

Source: author's own study.

The sample had a purposive character. The research covered 419 persons – administrative and office employees. The size of the sample was set a bit above of the size assumed for unlimited population, confidence interval $\alpha=0,95$ and maximum error

$\beta=0,05$ (which is 384). Based on the consultations and carried out with the safety and hygiene at work experts employed in the territory of the Masovian voivodship, it has been established that in order to obtain comparable results, the study must be carried out with the participation of administrative and office employees employed in various branches of institutions, including industrial production sector, building industry, education and other services. The structure of the sample is presented in table 2 below.

Table 2. Structure of the sample

Variable	Category	n	%
Sex	Man	99	23,6
	Woman	320	76,4
Age	Up to 30 years	48	11,5
	31-40 years	147	35,1
	41-50 years	122	29,1
	over 50 years	102	24,3
Education	Higher	378	90,2
	Secondary	40	9,5
	Elementary	1	0,2
Length of service	Up to 10 years	113	27,0
	11-20 years	145	34,6
	Over 20 years	157	37,5
	No answer	4	0,9
Job experience	Only one company	56	13,4
	2 - 3 companies	193	46,1
	More than 3 companies	169	40,3
	No answer	1	0,2
Current employment period	over 5 years	232	55,4
	1 - 5 years	135	32,2
	Over 1 year	49	11,7
	No answer	3	0,7

Source: author's own study.

The empirical study was carried out from the 15th January till the 15th February 2021 electronically, with the use of the Google Forms platform.

The results were processed with the use of the *Exploratory Factor Analysis* – (EFA). This concept was established and developed in the Anglo-Saxon psychology. For the first time it was described in 1904 by C. Spearman. However, theoretical bases as well as the possibilities of practical solutions were described in the publications from the 40's of the 20th century and the next years by L. Thurstone [1947]. It was formulated as a formal statistical model by D. Lawley and A. Maxwell [1963].

For the method of distinguishing the factors, the authors assumed the analysis of the principal components (*Principal Component Analysis* - PCA), which constitutes the basic model of the reduction of the dimension of feature space in multi-dimensional objects [Alyahya *et al.* 2020, Hair *et al.* 2014]. This method consists in the orthogonal transformation of a multi-dimensional set of features describing the studied objects into a new set – non-correlated variables, the so called principal components in a way in which the new variables could explain the entire variation of the output variables and at the same time the next principle components (latent variables) explain even smaller percent of the total variation.

The calculations were made with the use of the procedures of the computer package called Statistica 13.3.

3. Analysis of the results

The preliminary phase of the analysis of principal components is the construction of the matrix of correlations between all variables and its initial analysis. If the coefficients of the correlation are low or none of the variables correlates highly with any of the remaining correlations, the application of factor analysis should be abandoned. In the analysed case, all empirical variables are correlated with each other, because the correlation coefficients are higher than 0,3 and are considerably different from 0 (in t-Student test). This is presented in table 3 below.

Table 3. Components of satisfaction – coefficient values of Spearman's correlations

Component no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																															
1	1,00																																																													
2	1,00	0,59																																																												
3		1,00	0,47	0,50																																																										
4			1,00	0,55	0,36	0,49																																																								
5				1,00	0,54	0,44	0,32	0,41																																																						
6					1,00	0,44	0,44	0,50	0,34	0,34																																																				
7						1,00	0,67	0,39	0,43	0,53	0,36	0,36																																																		
8							1,00	0,65	0,63	0,52	0,58	0,62	0,49	0,59																																																
9								1,00	0,55	0,46	0,42	0,45	0,52	0,48	0,43																																															
10									1,00	0,56	0,59	0,47	0,43	0,41	0,52	0,62	0,42	0,44																																												
11										1,00	0,56	0,56	0,67	0,58	0,49	0,47	0,55	0,43	0,48																																											
12											1,00	0,77	0,49	0,48	0,64	0,52	0,59	0,46	0,50	0,48	0,36	0,47																																								
13												1,00	0,46	0,43	0,35	0,39	0,48	0,37	0,42	0,36	0,41	0,39	0,28	0,32																																						
14													1,00	0,49	0,54	0,56	0,40	0,51	0,54	0,40	0,45	0,42	0,52	0,43	0,44																																					
15														1,00	0,56	0,35	0,36	0,34	0,28	0,34	0,36	0,25	0,24	0,34	0,41	0,29	0,27	0,25																																		
16															1,00	0,22	0,25	0,45	0,29	0,40	0,29	0,28	0,34	0,32	0,28	0,24	0,28	0,30	0,20	0,23																																
17																1,00	0,40	0,30	0,34	0,36	0,33	0,31	0,14	0,31	0,25	0,28	0,26	0,37	0,25	0,19	0,21																															
18																	1,00	0,43	0,23	0,29	0,38	0,42	0,35	0,31	0,26	0,23	0,38	0,30	0,31	0,31	0,32	0,29	0,25	0,31																												
19																		1,00	0,62	0,49	0,34	0,40	0,47	0,50	0,40	0,37	0,30	0,26	0,43	0,28	0,36	0,37	0,32	0,27	0,33																											
20																			1,00	0,68	0,57	0,53	0,45	0,35	0,45	0,57	0,47	0,40	0,35	0,29	0,50	0,33	0,37	0,37	0,46	0,40	0,35	0,37																								
21																				1,00	0,66	0,62	0,47	0,72	0,46	0,33	0,37	0,49	0,40	0,36	0,36	0,20	0,41	0,41	0,37	0,31	0,41	0,34	0,22	0,24																						
22																					1,00	0,79	0,65	0,58	0,45	0,67	0,45	0,32	0,42	0,53	0,43	0,38	0,39	0,22	0,44	0,39	0,36	0,35	0,44	0,39	0,22	0,29																				
23																						1,00	0,67	0,59	0,62	0,56	0,45	0,55	0,40	0,43	0,48	0,53	0,42	0,37	0,32	0,28	0,42	0,30	0,31	0,32	0,42	0,31	0,33	0,36																		
24																							1,00	0,68	0,56	0,51	0,57	0,54	0,46	0,48	0,37	0,34	0,46	0,46	0,45	0,39	0,32	0,31	0,39	0,32	0,36	0,35	0,39	0,30	0,35	0,38																
25																								1,00	0,57	0,52	0,46	0,46	0,53	0,47	0,40	0,43	0,35	0,39	0,46	0,54	0,38	0,37	0,29	0,35	0,25	0,15	0,34	0,39	0,30	0,26	0,30	0,24	0,18	0,23												
26																									1,00	0,38	0,40	0,46	0,58	0,62	0,48	0,43	0,34	0,56	0,56	0,24	0,28	0,37	0,29	0,35	0,25	0,15	0,34	0,39	0,30	0,26	0,30	0,24	0,18	0,23												
27																										1,00	0,55	0,59	0,63	0,65	0,64	0,65	0,67	0,60	0,45	0,52	0,50	0,36	0,41	0,68	0,40	0,36	0,33	0,29	0,43	0,31	0,37	0,31	0,42	0,31	0,23	0,31										
28																											1,00	0,45	0,41	0,46	0,45	0,39	0,37	0,40	0,39	0,42	0,37	0,42	0,33	0,41	0,41	0,66	0,32	0,35	0,24	0,21	0,31	0,22	0,26	0,32	0,33	0,22	0,23	0,28								
29																												1,00	0,48	0,59	0,46	0,48	0,55	0,56	0,56	0,68	0,65	0,65	0,52	0,34	0,38	0,42	0,45	0,40	0,37	0,30	0,26	0,40	0,28	0,33	0,31	0,39	0,31	0,32	0,31							
30																													1,00	0,60	0,46	0,54	0,52	0,47	0,50	0,55	0,61	0,57	0,59	0,50	0,48	0,48	0,45	0,33	0,39	0,46	0,41	0,44	0,32	0,30	0,40	0,37	0,32	0,37	0,33	0,34	0,27	0,31				
31																														1,00	0,54	0,47	0,30	0,61	0,42	0,49	0,45	0,46	0,53	0,44	0,51	0,49	0,42	0,35	0,40	0,24	0,40	0,62	0,35	0,37	0,35	0,37	0,39	0,32	0,30	0,37	0,40	0,37	0,24	0,31		

Source: author's own study.

XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa

Rola towaroznawstwa w zarządzaniu jakością w warunkach gospodarki opartej na wiedzy
Zarządzanie jakością towarów i usług w aspekcie zrównoważonego rozwoju

In the analysis of principle components, it is assumed that the number of observations (examined objects) should at least from 3 to 5 times exceed the number of primary variables. This condition was complied in this study.

The authors also proved the reliability of the scale, i.e. its inter-content compatibility. The internal cohesion describes the degree in which all positions of the test measure the same term or construct. The reliability was proved with the use of α -Cronbach measure. The results of the range 0,6–1 are the acceptable threshold of the reliability of the measure performed with the use of a given scale [Cronbach 1951]. α -Cronbach value calculated for 31 parameters of satisfaction amounts to 0,952, therefore the inter-content cohesion is high.

In order to distinguish the principal components, the scree test method was applied [Cattell 1966]. It is used to present the next proper values graphically. Data presented in figure 1 below entitle the authors to make the assumption that the first three principle components may be left for further analysis.

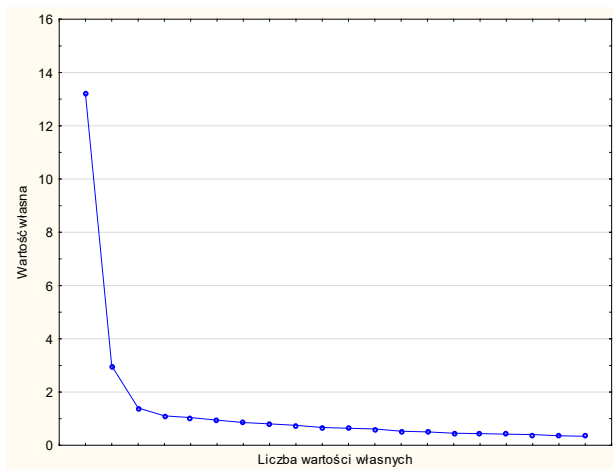


Fig. 1. The scree test

Source: author's own study.

Subsequently, the authors determined the values of factor loadings presented in table 4 below. They demonstrate the saturation degree of the primary variable with a given factor (principal component) and they constitute coefficients of correlations between the primary variable and particular factors. It is assumed that the values $\geq 0,7$ indicate a significant connection of primary variables with the principal component. Factorial charges were calculated with the use of a standard Varimax method after the rotation of factors.

Table 4. Principal components and factor loadings

Observable variable	Principal component/Factor loadings		
	1	2	3
Capacity	-0,034	0,575	0,452
Number of persons	-0,094	0,512	0,532
Ventilation	0,117	0,734	0,200
Lighting	0,249	0,576	0,232
Window shields	0,122	0,561	0,088
Bathrooms	0,254	0,712	0,067
Social back office	0,288	0,726	-0,008
Ergonomics	0,189	0,791	0,188
Noise level	-0,112	0,694	0,180
Temperature	0,179	0,729	0,130
Standard of equipment	0,202	0,750	-0,003
Aesthetics	0,253	0,682	0,067
Workload	0,254	0,297	0,141
Localization of the room	0,059	0,457	0,212
Localization of the company	0,100	0,194	0,037
Salary	0,470	0,256	-0,132
Training possibilities	0,786	0,132	0,142
Relations with co-workers	0,363	0,177	0,668
Relations with supervisors	0,238	0,183	0,702
Job organization	0,541	0,257	0,455
Realization of development	0,823	0,205	0,157
Realizations of passions	0,746	0,235	0,184
Job content	0,457	0,190	0,354
Scope of independence	0,347	0,204	0,361

Observable variable	Principal component/Factor loadings		
	1	2	3
Work time	0,268	0,162	0,188
Non-pay profits	0,721	0,166	-0,000
Allocation of tasks	0,527	0,160	0,244
Employment stability	0,327	0,108	0,254
Communication at work	0,425	0,160	0,681
Prestige of organization	0,533	0,215	0,281
Stress level	0,276	0,244	0,257

Source: author's own study.

Bolded values of factor loadings $\geq 0,7$ presented in table 4 (rounded up) indicate a significant connection of the following primary variables with principal components:

- a) The level of satisfaction from the possibility of training, development, realization of passions and non-pay profits – with the principal component 1. It represents the dimension which may be called the **professional aspirations**.
- b) The level of satisfaction from ventilation, bathrooms, social back office, level of noise, temperature, ergonomics standard of equipment and aesthetics of the job stand – with the principal component 2. It represents the dimension which may be called as **physical job conditions**.
- c) The level of satisfaction from the relations with co-workers and supervisors and communication at job – with the principal component 3. It represents the dimension which may be called **interpersonal relations**.

On the basis of the analysis of data presented in table 4, it has been proved that the satisfaction of the employee from job conditions is multi-dimensional construct which is composed of three factors: (1) professional aspirations, (2) physical and technical job conditions and (3) interpersonal relations. Discovered dimensions cover the following characteristic areas: employee development sphere (professional aspirations), material elements of the job stand (physical job stand) as well as social relations sphere at work (interpersonal relations). This way the hypothesis H1 was verified, as well as the research questions Q1 and Q2 were answered.

4. Discussion of the results

The obtained results are to a great extent convergent with three out of five dimensions of the JDI (*Job Descriptive Index*), sometimes called Job Descriptive Questionnaire [Schulz & Schulz 2002]. This scale was proposed by the researchers from the Cornell University in the end of the 60's of the 20th century [Smith *et al.* 1969] and from then on it has become *the gold standard* among measurement scales of job satisfaction [Lake *et al.* 2010]. It is valued, above all, due to the preservation of psychometric rigour as well as the updates introduced over the years [Landy *et al.* 1994; Bowling *et al.* 2008, Lake *et al.* 2010]. This scale covers five dimensions: job nature (analogy in the current study – physical job conditions), salary, promotion possibilities (analogy – professional aspirations), managerial and employees supervision (analogy – interpersonal relations).

Similar arrangement of factors, i.e. salary, support of the employees (analogy – interpersonal relations, job conditions (analogy – physical job conditions) and career development (analogy – professional aspirations) has been also discovered by other authors [Munir & Rahman 2016].

The above observations confirm accuracy of both the assumed theoretical model and its empirical verification. This way the research question Q3 was answered.

5. Conclusions

In this study, on the basis of the conclusions made in the course of the conducted literature analysis and expert panel, it has been assumed that the satisfaction from job conditions is a multi-dimensional construct. In the consequence of the carried out empirical study and elaboration of its results made with the use of the factor analysis method (principal components analysis) it has been proved that this construct is composed of the following three dimensions:

- a) Level of satisfaction from: training possibilities, realization of development and passions and non-pay profits – with the principal component 1. This dimension may be called **professional aspirations**.

- b) Level of satisfaction from: ventilation, bathrooms, social back office, noise level, temperature, ergonomics, standard of equipment and aesthetics of a work stand – with the principal component 2. This dimension may be called **job's physical conditions**.
- c) Level of satisfaction from relations with co-workers and supervisors and communication at works – with the principal component 3. This dimension may be called **interpersonal relations**.

Distinction of the above mentioned dimensions and systematic measurement and analysis of their assessment made by the employees may constitute a significant tool for managers used in human resources management and employees motivating procedures.

References

- Alyahya, M., et al., 2020, *Can Cognitive Capital Sustain Customer Satisfaction? Mediating Effects of Employee Self-Efficacy*, Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity, vol. 191, no. 6, pp. 1-29.
- Andrałojć M., Szambelańczyk J., 2009, *Satysfakcja z pracy w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, in Juchnowicz M. (ed.), *Kulturowe uwarunkowania zarządzania kapitałem ludzkim*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Baka Ł., 2012, *Wymagania w pracy i w rodzinie a satysfakcja z pracy i satysfakcja z małżeństwa. Mediująca rola konfliktów między pracą i rodziną*, Polskie Forum Psychologiczne, tom 17, nr 1.
- Bańka A. i inni, 2002, *Zarządzanie uczelnią. Efektywność i satysfakcja w pracy administracyjnej*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Bartkowiak G., 2009, *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*, PWE, Warszawa.
- Bettencourt L., Gwinner K., Meuter P., 2001, *A comparison of attitude, personality and knowledge predictors of service-oriented organizational citizenship behaviors*, Journal of Applied Psychology, no. 86, pp. 29–41.
- Białas S., Litwin J., 2013, *Satysfakcja z pracy i przejawy zachowań kontrproduktywnych wśród pracowników spółki przemysłu stocznioowego. Studium przypadku*, Zarządzanie i Finanse, nr 4.
- Bołtowiec F., Jankowska P., 2019, *Pasja a satysfakcja z pracy*, Kwartalnik Wydziału Inżynierii Zarządzania. Akademia Zarządzania, nr 3.
- Bowling N., Hendricks E., Wagner S., 2008, *Positive and negative affectivity and facet satisfaction: A meta-analysis*, Journal of Business and Psychology, vol. 23, pp. 115–125.
- Brilman J., 2002, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Bugdół M., 2006, *Wartości organizacyjne. Szkice z teorii organizacji i zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Cattell R., 1966, *The Scree Test for the Number of Factors*, "Multivariate Behavioral Research" 1966, no 1.

- Chudzicka-Czupała A., 2013, *Zadowolenie z życia jako komponent jakości życia współczesnego człowieka*, Chowanna, tom 1, nr 40.
- Cronbach L., 1951, *Coefficient alpha and the internal structure of tests*, *Psychometrika*, vol. 16, no. 3, pp. 297–334.
- Drzewiecka M., 2010, *Percepcja stylu kierowania przełożonego a zadowolenie z pracy wśród pracowników call center*, *Psychologia Jakości Życia*, tom 9, nr 1, pp. 81-97.
- Dz.U. 1997, nr 129, poz. 844, *Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy*.
- Encyklopedia PWN, 2020, *Praca*, (20.05.2020), <https://encyklopedia.pwn.pl>.
- Gawęda A., Śnieżek A., Serzysko B., 2018, *Satysfakcja z pracy w opinii badanych pielęgniarek*, *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*, tom 8, nr 4.
- Gros U., 2022, *Zachowania organizacyjne w teorii i praktyce zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Hair J. et al., 2014, *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, Saddle River.
- Hauk M., 2018, *Cechy pracy a zadowolenie z pracy*, *Acta Universitatis Lodziensis - Folia Psychologica*, no. 22.
- Jalowska A., 2015, *Satysfakcja pracowników źródłem przewagi konkurencyjnej*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach*, nr 105.
- Jasiński A., Derbis R., 2019, *Środowiskowe i osobościowe uwarunkowania satysfakcji z pracy*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*, nr 100.
- Juchnowicz M., 2013, *Satysfakcja z pracy determinantą jakości kapitału ludzkiego oraz kapitału relacyjnego*, *Zarządzanie i Finanse*, tom 4, nr 1, pp. 100-110.
- Karasek R., 1979, *Job Demands, Job Decision Latitude and Mental Strain: Implication for Job Design*, *Administrative Science Quarterly*, vol. 24.
- Kieżun W., 1997, *Sprawne zarządzanie organizacją*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Kulikowski K., 2016, *Wykorzystanie wskaźników satysfakcji z pracy w procesie zarządzania ludźmi – zarys problemu i propozycja narzędzia badawczego*, *Organizacja i Kierowanie*, tom 171, nr 1, pp. 81-96.
- Lake C. et al., 2010, *The Job Descriptive Index: Newly updated and available for download*, *The Industrial-Organizational Psychologist*, vol. 47, pp. 47-79.
- Landy F., Shankster L., Kohler S., 1994, *Personnel selection and placement*, *Annual Review of Psychology*, vol. 45, pp. 261–296.
- Lawley D., Maxwell A., 1963, *Factor Analysis as a Statistical Method*, Butterworth, London.
- Lipińska-Grobelny A., Głowacka K., 2009, *Zadowolenie z pracy a stopień dopasowania do zawodu*, *Przegląd Psychologiczny*, tom 52, Nr 2.
- Locke E., 1976, *The Nature and Causes of Job Satisfaction. Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Rand McNally College Publishing Company, Chicago.
- Lubrańska A., Zawira E., 2018, *Wolontariat a satysfakcja z życia i satysfakcja z pracy*, *Edukacja Dorosłych*, nr 1, pp. 121-132.
- Mayo E., 1933, *The Human Problems of an Industrialized Civilization*, The Macmillan Company, New York.
- Misztela M., 2018, *Badanie poziomu satysfakcji zawodowej pracowników administracji publicznej na przykładzie urzędu X*, *Zarządzanie i Finanse*, nr 3.
- Munir R., Rahman R., 2016, *Determining Dimensions of Job Satisfaction Using Factor Analysis*, *Procedia Economics and Finance*, vol. 37, pp. 488-496.
- Nair P., 2007, *A Path Analysis of Relationship among Job Stress, Job Satisfaction, Motivation to Transfer, and Transfer of Learning: Perceptions of Occupational Safety and Health Administration Outreach Trainers*, Texas A&M University.

- Niedzielski E., 2017, *Źródła i poziom satysfakcji z pracy w instytucji publicznej na przykładzie oddziału wojewódzkiego ZUS*, Optimum. Studia Ekonomiczne, nr 2.
- Pluchcinska P., 2009, *Satysfakcja z pracy*, Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi, Łódź.
- Potocka A., Waszkowska M., 2013, *Zastosowanie modelu „wymagania pracy – zasoby” do badania związku między satysfakcją zawodową, zasobami pracy, zasobami osobistymi pracowników i wymaganiami pracy*, Medycyna Pracy, tom 64, nr 2, pp. 217-225.
- Robak E., 2013, *Satysfakcja z pracy i jej wpływ na zachowania pracownicze*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, nr 9.
- Satysfakcja w pracy, 2020, *Raport z ogólnopolskiego badania zadowolenia i satysfakcji z pracy wśród specjalistów z różnych branż*, (20.05.2020), <http://emplometer.com>.
- Schulz D., Schulz S., 2002, *Psychologia a wyzwania dzisiejszej pracy*, PWN, Warszawa.
- Smith P., Kendall L., Hulin C., 1969, *The measurement of satisfaction in job and retirement*, Rand McNally, Chicago.
- Sowińska A., 2014, *Zadowolenie z pracy – problemy definicyjne*, Studia Ekonomiczne Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 197, pp. 45-56.
- Spector P., 1997, *Job Satisfaction: Application, Assessment, Cause, and Consequences*, Sage, Thousand Oaks.
- Springer A., 2011, *Wybrane czynniki kształtujące satysfakcję pracownika*, Problemy Zarządzania, vol. 9, nr 34, pp. 162-280.
- Suzman J., 2021, *Praca. Historia tego, jak spędzamy swój wolny czas*, Zysk i S-ka, Poznań.
- Thurstone L., 1947, *Multiple Factor Analysis*, University of Chicago Press, Chicago.
- Vroom V., 1964, *Job and Motivation*, Wiley, New York.
- Wąsik Z., Dorożko B., Kotulski Z., 2002, *Pomiar satysfakcji pracowników w praktyce przedsiębiorstwa*, in Nieżurawski L. (ed.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencji*, PWN, Warszawa.
- Weber M., 2011 M., *Etyka protestancka i duch kapitalizmu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Weiss D. et al., 1967, *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*, University of Minnesota - Industrial Relations Center, Minneapolis.
- Wołowska A., 2013, *Satysfakcja z pracy i jej wyznaczniki a poczucie jakości życia urzędników*, Rocznik Andragogiczny, r. 2013, pp. 119-132.
- Wudarczewski G., 2013, *Satysfakcja z pracy – konceptualizacja pojęcia w świetle badań literaturowych*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, tom 37, nr 5, pp. 323-344.
- Zalewska A., 2003, *Skala satysfakcji z pracy – pomiar poznawczego aspektu ogólnego zadowolenia z pracy*, Acta Universitatis Lodziensis - Folia Psychologica, no. 7, pp. 49-61.
- Zalewska A., 2009, *Wiek, pleć i stanowisko pracy a zadowolenie z pracy*, Psychologia Jakości Życia, tom 8, nr 1, pp. 1-20.

TRUST MANAGEMENT AND TRUST IN BUSINESS RELATIONSHIPS. A NEUROSCIENTIFIC PERSPECTIVE

HENRYK SZYMUSIAK¹, PAULINA MALINOWSKA²

¹ *Katedra Technologii i Analizy Instrumentalnej, Instytut Nauk o Jakości,
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu,
e-mail: h.szymusiak@ue.poznan.pl*

² *Katedra Technologii i Analizy Instrumentalnej, Instytut Nauk o Jakości,
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu,
e-mail: paulina.malinowska@ue.poznan.pl*

Abstract

The importance of a customer trusting an organization and its products, services and processes has been articulated by bold claims that trust is on the verge of becoming the currency of the digital age.

However, the concept of trust seems to suffer from conceptual confusion. The current perspectives on trust within many business activities could be visualised as a big box of which the borders are defined by the disciplines marketing, economics, psychology and sociology. The purpose of this paper is to enlarge the box by introducing neuroscientific insights on trust to the marketing and business domains. By a literature study on neuroscientific insights on trust, we examine how neuroscience can help to solve existing problems within trust research and how it can address problems that otherwise might not be considered.

The neural components of trust show that trust entails cognitive and affective elements. Furthermore, there are personal differences in the ease of trusting others, which are not only caused by previous experiences but also by differences in resting patterns of frontal electroencephalographic asymmetry and by differences in hormonal state.

The neural differences between trust and distrust might shape the future research agendas for trust research, f.e. within management and marketing.

Keywords: distrust, neuroscience, trust, trust management

Introduction

Trust is an important tool in human life, as it enables people to cope with the uncertainty caused by the free will of others. Uncertainty and uncontrollability are also issues in computer-assisted collaboration and electronic commerce in particular. Commitment, trust and satisfaction are often mentioned as key elements determining the quality of business relationships (Hennig-Thurau et al. 2002). “There is, however, little agreement on the meaning of trust, whose conceptualizations differ with respect to actors, relationships, behaviours, and contexts. At present, we know much better what trust does than what trust is” (Castaldo et al. 2010).

Trust has been identified as a major factor influencing also such things as capital investment, relationship marketing, cross-cultural communication, learning and various types of cooperation. Trust management is becoming also very important inside the organization (Paliszkiewicz 2011) and in inter-organizational cooperation (Schmidt & Schreiber 2019). However, the public trust in business, defined as the degree to which the public meaning society at large-trusts business in general, is announced as largely understudied (Pirson et al. 2019). Therefore, the authors suggest four domains of existing trust research from which scholars of public trust in business can draw because such studies will enable those companies interested in increasing public trust to understand better respective determinants of public trust. Johannsen and Zak (2021) reported interesting findings from a nationally representative sample of working adults to quantify how a culture trust improves business performance. Their studies show that management practices that increase organizational trust have salubrious effects on business performance. When seeking to understand how trust varies in organizations, in the same paper Johannsen and Zak (2021) discussed research showing that the neurochemical oxytocin (OT) is released in the brain after positive interactions with others, including strangers, and signals that the other person appears to be trustworthy. What is also interesting, in the neuroscience research it was observed that OT binding to neurons in the subgenual cortex stimulates the release of midbrain dopamine (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018).

Recently, Internet of Things (IoT) technology has emerged in many aspects of life, such as transportation, healthcare, and even education. However, the remarkable advancement of this technology has increased the number and the mechanisms of attacks. Attackers often take advantage of the IoTs' heterogeneity to cause trust problems and manipulate the behaviour to delude devices' reliability and the service provided through it. Consequently, trust is one of the security challenges that threatens IoT smart services (Alghofaili & Rassam 2022). Trust management is considered to be a viable solution for IoT trust issues. Therefore, in recent years a novel generic trust management frameworks for crowdsourced IoT services are developed (Bahutair et al. 2021).

By a literature study on neuroscientific insights on trust, this paper examines how neuroscience can help to solve existing problems within trust research and how it can address problems that otherwise might not be considered.

1. An interdisciplinary approach to trust

With the transition from a transactional to a relational approach when describing business interaction, the concept of trust gained interest by many scholars. Definitions, conceptual models and measurement scales with respect to the concept of trust have accumulated (Akrouf & Akrouf 2011), and scholars studied the nature and the role of trust in relation to many other input and output variables. The current perspectives on trust are rooted in marketing, economics, cognitive psychology and sociology. It can be said that scholars are, to some extent, thinking within a box and that new insights from other disciplines than the ones mentioned above are not integrated in the current models and conceptualisations. Specifically, within the field of neuroscience, studies on trust have produced valuable insights (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018).

The cognitive psychological perspective on trust, adopted by many scholars within marketing domain, considers trust as a necessary instrument for efficient adjustment and even survival of human beings within a social context (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018). According to this perspective, trust is about believing

others to be reliable. Individuals differ in the ease at which they believe in the reliability of the other. High trust individuals are less likely to lie or cheat, are more likely to give others a second chance and are also less likely to be unhappy, conflicted or maladjusted (Rotter 1980).

Believing others to be reliable automatically implies being vulnerable, what makes the decision to trust a risky decision. Based on this accentuation on vulnerability, risk and possible reward, a psycho-economical perspective on trust emerged in which trust is mostly defined as “the perceived credibility and benevolence of a target of trust” (Doney & Cannon 1997, p. 36). This definition recognises, with respect to the concept of trust, two dimensions: credibility or the expectancy that we can rely on the other, and benevolence, which means that if we trust somebody we believe that the other has a desire to do good and is therefore motivated to seek joint gain.

The psycho-economical perspective still has a dominant footprint on the marketing literature on trust. A full economic perspective on trust, which is next to the cognitive psychological perspective the other pillar of the psycho-economical perspective, is hardly found within the marketing literature (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018).

Besides the development of the cognitive psychological perspective into the psycho-economic perspective, the cognitive psychological perspective also evolved into a psycho-sociological perspective in which trust is seen as “a willingness to rely on an exchange partner in whom one has confidence” (Moorman et al. 1992, p. 315). Within this perspective, trust has two dimensions: a psychological dimension in which trust is seen as a belief (i.e. confidence) and a sociological dimension where trust involves a behavioural intention or actual behaviour (i.e. willingness to rely on the other) (Moorman et al. 1992). Psycho-sociological definitions are considered to be very useful when an individual-organisational level of analysis is applied, since the individual belief is combined with experiences and behavioural intentions that individuals have with respect to an organisation (Money et al. 2012).

There is only a small difference between the psycho-economical and the psycho-sociological perspective: the economical approach is focussing more on the question whether or not the other party will act in our benefit while the sociological

approach is more concentrated around a person's attitude and behaviour towards one or more to be trusted others. This difference can best be seen by comparing the term credibility of Doney and Cannon (1997), i.e. expectancy that one can rely on the other, to the definition of Moorman et al. (1992), i.e. willingness to rely on the other. The psycho-economical approach is relatively more about the impression on how the potentially trusted person is behaving towards us, and the psycho-sociological approach is more about our behaviour towards a potentially trusted party. Both the psycho-economical and the psycho-sociological perspectives on trust contain two components, what makes the measurement of trust difficult.

The sociological dimension in the psycho-sociological perspective is derived from a behavioural perspective on trust. Within this perspective, trust is seen as a reciprocal relationship which facilitates cooperation (Hawes et al. 1989). Currall and Judge (1995, p. 153) defined trust as "an individual's behavioural reliance on another person under a condition of risk" and identify dimensions of trusting behaviour: open and honest communication with the counterpart, entering an informal agreement with the counterpart, maintaining surveillance over the counterpart and task coordination with the counterpart. However, despite the fact that the behavioural perspective on trust, with its focus on cooperative collaboration, seems to fit the marketing domain the best, it is not the dominant perspective taken by scholars in the field.

Within the late 1990s and the beginning of this millennium, the cognitive approaches on trust were criticized (Andersen & Kumar, 2006 Rousseau et al. 1998). It became slowly accepted that a division could and should be made between cognitive and affective trust (Dowell et al. 2015). But scholars are having problems with the measurement of these different elements (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018).

The neuroscientific perspective is brought forward since current theories and empirical research on trust are not complete without "the most fundamental level of analysis" (Becker et al. 2011, p. 934). In other words, can we fully grasp the relationship between trust and the resulting market behaviour if we do not take into account the neural processes that are at the heart of this relationship? It seems that

a neuroscientific perspective on trust within a business context both enriches and advances the current knowledge on trust. Obviously, the aim of introducing a neuroscientific perspective is not to replace the current knowledge, but to connect it with other knowledge in order to get a better picture. Therefore, integrating a neuroscientific perspective is a clear example of hierarchical reductionism in which unification of different fields of knowledge is the norm (Becker et al. 2011). However, the neuroscientific explanations of attitudes and behaviour should not be prioritised above social scientific explanations (Huettel et al. 2009), but should be seen as equal explanations of the same phenomenon. By combining strengths of different approaches, we are able to better understand the working mechanisms of trust in a business relationship. Integrating a neuroscientific perspective on trust can create such synergetic effects by examining in which way neuroscience can shine a new light on existing problems and how it can highlight problems that might otherwise not have been considered.

2. The Neuroscience of Trust

Human beings are embedded in various interpersonal and social relationships as well as in various institutions, organizations and societal aspects. Organizational culture (how a group of people transmits norms of behaviour and values to others) is often thought to be fixed, but extensive research shows that it changes as people learn and their environment evolves (McElreath & Henrich 2007). On the basis of neuroscientific research some constituent factors were identified that can be used to create higher trust, for example in organizations. It means that implementation of some neuroscientific insights in form of management policies, procedures, and systems can enhance trust. As response the higher trust substantially boosts an organization's performance, employee engagement, retention, and well-being (Zak 2018). Such application of neuroscience to management is called neuromanagement.

In the last years a new research domain emerged, referred to as 'Social Neuroscience'. Within this domain many intriguing findings have been made regarding the neural basis of social behavior. Trust as a subject for Social Neuroscience was

described in summarizing paper by Schipper and Petermann (2011). In this review the authors present what is known about the neural mechanisms underlying trust and present ideas on how social neuroscientific research can improve our understanding of this important social phenomenon and its dysfunctions, focusing on interpersonal trust. The authors concluded that the integration of social-neuroscientific methods with clinical and developmental psychological paradigms should provide new insights into the biology and development of trust and distrust (Schipper & Petermann 2011).

Fundamentally, the objective of Social Neuroscience is the investigation of social phenomena and processes that social psychologists have traditionally pursued, but using physiological measures and imaging tools from cognitive neuroscience (Van Overwalle 2009). Among others these include functional magnetic resonance imaging (fMRI), event-related potentials (ERP), transcranial magnetic stimulation (TMS), near infrared- spectroscopy (NIRS), lesion studies and neuropsychological assessment.

What emerges from these ‚new’ discipline and its sub-disciplines such as for instance developmental social neuroscience or neuromanagement is a more holistic, multidimensional view on human beings. A view on human beings as dynamic phenomena which are simultaneously cognitive and emotional, behavioral and neural, social and individual, depending on how they are approached and measured (Zelazo & Paus 2010).

2.1. The neurobiology of trust

Social Neuroscience is already quite successful in investigating the neural correlates of social behaviour. The new term ‚social brain’ was proposed, which is defined as the complex network of areas that enable us to recognize others and evaluate their mental states (intentions, desires and beliefs), feelings, enduring dispositions and actions (Steinberg & Morris 2001). Most structures important in emotion processing have shown to be important for social behaviour, too. These include specific brain regions which can be related to different sets of processes (Adolphs 2003).

In the present not only brain regions but also the role of genetic variation in trust as well as different hormones being associated to trust are being recognized. Researching the biology of the specific subject trust, the first factor considered was oxytocin (OT), a neuropeptide hormone synthesized in the hypothalamus: a role of OT in mediating maternal behaviour, mother-infant bonding, and pair bonding has been implicated by results gathered in animal studies. It has been shown that OT is increased in the plasma during sexual arousal in humans (Carmichael et al. 1987). But significantly lower levels of OT were observed in the cerebrospinal fluid of women who experienced early childhood abuse or neglect (Heim et al. 2010). This finding provides evidence that early parent–infant interactions can have enduring consequences on the OT system, which may impact adult social cognition and the ability to form stable social relationships. On the basis of many findings showing that OT is involved in social processes in humans, several interesting studies on the effects of exogenous OT on social cognition and behaviour (also on trust) in humans have been carried out.

Using a laboratory simulation of the “trust game”, it was demonstrated that people with higher OT level (intranasal administration of synthetic OT) were much more likely to transfer money and larger amounts of money (trustworthy behaviour) to a partner as compared to people on a placebo (Kosfeld et al. 2005; Baumgartner et al. 2008). The explanation for these results is that OT increases trust and, specifically, reduces the perceived risk of being betrayed. Both studies involved money; therefore research has yet to demonstrate that the trust increasing effect of OT extends to other, non-monetary, scenarios. The first attempt was realized by Zak and Fakhari (2006) who observed that the receipt of a signal of trust is associated with a higher level of peripheral OT than that in subjects receiving a random monetary transfer of the same average amount. Higher OT levels were also related to trustworthy behaviour (sharing a greater proportion of the monetary gains). This can suggest that OT may be part of the human physiology which motivates cooperation.

Another peptide hormone associated to trust is vasopressin, which structurally similar to OT and is synthesized in the hypothalamus, too. But vasopressin

is suppressed during increases of OT. Next to its role in regulating blood pressure it has been associated with social behaviours like pair bonding (Heinrichs et al. 2009).

Interestingly, while OT increases trust testosterone significantly decreases interpersonal trust and this effect is determined by those who give trust easily (Bos et al. 2010). The authors suggest that testosterone adaptively increases social vigilance in trusting individuals to better prepare them for competition over status and valued resources. Their observations provide unique insights into the hormonal regulation of human sociality by showing that testosterone down regulates interpersonal trust in an adaptive manner. Shortly, whereas the hormone oxytocin increases trust, the hormone testosterone decreases trust (Boksem et al. 2013). This is probably due to the competitive and perhaps antisocial behaviour that testosterone is causing. Therefore, people might differ in the ease of trusting others because they differ in their levels of oxytocin (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018).

The term 'empathy' is applied to various phenomena, ranging from feelings of concern for other people, experiencing emotions that match another individual's emotions, knowing what another is thinking or feeling to blurring the line between self and other (Schipper & Petermann 2011). These phenomena are of great importance in the domain of interpersonal trust, too, indicating a need of taking empathy into account when investigating interpersonal trust. Experiments suggest that OT improves the ability to infer the mental state of others (empathy) from social cues of the eye region (Domes et al. 2007). This finding, next to the fact that several structures underlying empathy are also involved in trust, builds a bridge between trust on the one hand and empathy on the other. Some authors suggest that empathy like theory of mind (ToM, the ability to attribute mental states to others) both rely on networks associated with making inferences about mental states of others (e.g. mirror neuron system), but empathic responding requires the additional recruitment of networks involved in emotional processing (Vollm et al. 2006). Similarly, other authors suggest that children's reasoning about whom to trust is closely intertwined with their developing understanding of mental life, they assume a link between children's theory of mind understanding and their ability to distrust deceptive sources (Vanderbilt et al. 2011).

2.2. Recognized brain structures involved in trust

Baumgartner et al. (2008) examined the neural circuitry of trusting behaviour by combining the intranasal, double-blind, administration of OT with fMRI. It appeared that subjects in the OT group showed no change in their trusting behaviour after they learned that their trust had been breached several times while subjects receiving placebo decreased their trust. This surprising difference in trust adaptation is associated with a specific reduction in activation in the amygdala, the midbrain regions, and the dorsal striatum in subjects receiving OT. These results seem to suggest that neural systems mediating fear processing (amygdala and midbrain regions) and behavioural adaptations to feedback information (dorsal striatum) modulate OT's effect on trust.

It is already known that human amygdala is involved in extracting trustworthiness information from faces. This was found in many fMRI studies (for example: Platek et al. 2009, Said et al. 2009) as well as in earlier human lesion research (Adolphs et al. 1998). Later Kosciak and Tranel (2011) on the basis of their research showing increased benevolent behaviour in a trust game task in patients with unilateral amygdala lesions suggest that the amygdala is necessary for developing and expressing interpersonal trust.

In one of the studies it was found that the paracingulate cortex is critically involved in building a trust relationship by inferring another person's intentions to predict subsequent behaviour (Krueger et al. 2007). This brain area can be differently engaged to interact with more primitive neural systems in maintaining conditional and unconditional trust in a partnership. Conditional trust selectively activates the ventral tegmental area, a region linked to the evaluation of expected and realized reward, whereas unconditional trust selectively activates the septal area, a region linked to social attachment behaviour. Therefore, the interplay of these neural systems supports reciprocal exchange that operates beyond the immediate spheres of kinship, one of the distinguishing features of the human species.

Integrating the neural correlates of trust and distrust shows a stark contrast in the activated brain areas. Using fMRI, a study revealed that trust and distrust may be distinct constructs that span different brain areas (Dimoka 2010). Trust is associated

with the brain's reward, prediction, and uncertainty areas, whereas distrust is associated with the brain's intense emotions and fear for loss areas. Since trust and distrust span distinct brain areas, it seems that trust and distrust are distinct constructs. Distrust is associated with the amygdala, a critical area triggered by intense and sudden emotional states, particularly negative ones, and the insular cortex. An investigated stronger effect of distrust relative to trust can be at least partly explained by the nature of distrust, which is more emotional than trust, and emotions are more salient and easier to access (McKnight et al. 2004).

It is difficult to completely grasp the full concept of trust with all its conscious and unconscious elements. Therefore, verbal measurements of trust (i.e. by interviews and/or surveys), by which the results or answers depend on the conscious and rational part of the human brain, suffer from violations of construct validity (Boshoff 2012). The concepts of trust and commitment play a key mediating role between personal and organisational antecedents and economic consequences (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018). Economically, it is of specific relevance to be able to measure the effect of trust on economic life. Trust in a potential business partner is in itself rather worthless if it does not lead to a contract. Therefore, trust has to entail an approach-related behavioural intention to be economically worthwhile (van Zeeland-van der Holst & Henseler 2018).

Within an advertising context, it has been demonstrated by an EEG study that commercials that provoke an approach motivation within the brain, as is reflected by greater left-sided frontal asymmetry on the alpha band, had a greater commercial success (Ohme et al. 2010). The difference between the approach system and the avoidance system and its correlation with asymmetries in EEG activity over the frontal cortex is explained by the "Davidson model" (Davidson 2004). The general "rule" of the Davidson model is that greater left-sided frontal asymmetry on the alpha band is associated with approach-related behaviour and greater right-sided frontal asymmetry with withdrawal- or avoidance-related behaviour.

Trust can be directly related to approach-motivated behaviour (Kosfeld et al. 2005). In an EEG study, it was found that when the faces of politicians were evaluated as trustworthy, this evoked an approach-motivated behavioural intention in the

brain, as measured by a greater left-sided asymmetry on the alpha band (Vecchiato et al. 2014). Probably, oxytocin increases approach-related behaviours while inhibiting withdrawal-related behaviours (Kemp & Guastella 2011). Oxytocin reduces activity in the amygdala, which appears to serve as a mediator between stimuli and behaviour: “Assessing an individual’s trustworthiness might be related to a broader categorization into ‘good guy, bad guy’, guiding approach versus avoidance behaviour” (Bzdok et al. 2011).

There are also internal factors that are influencing the trust-building processes, such as already mentioned level of oxytocin in the body and personality traits. For example, people differ in their resting patterns of frontal EEG asymmetry, which causes individual differences in emotional responses. Persons with greater left- than right-sided asymmetry in the resting brain report higher levels of dispositional positive affect, whereas persons with greater right-sided asymmetry report higher levels of dispositional negative affect (Tomarken et al. 1992). From this perspective, frontal EEG asymmetry might be seen as a moderator of trust (Davidson 2004). This trait-like property of trust has an effect on an individual’s personal and economic life. In normal environments (i.e. environments where one can depend on routine strategies) people with a high level of trust should do better than people who distrust. But, when one cannot depend on routine strategies, individuals who distrust outperform individuals who trust (Schul et al. 2008). Another internal factor influencing the evaluations being made is sleep. Anderson and Dickinson (2010) showed that subjects that were deprived from sleep were less likely to place full trust in an anonymous partner when playing a trust game.

The external factors that are influencing the trust-building processes involve the impact of people’s environment on their judgments. From the prospect theory (Kahneman & Tversky 1979), it is known that the way a message is framed is influencing the decision people make. From an EEG study, we know that within a trustworthiness evaluation task, subjects’ brain activity differs with respect to the source from which they get their information (Boudreau et al. 2009). We also know that when consumers are distracted from their evaluation task, they will make a different evaluation than when they have full attention for the task (Biswas et al. 2009). What

is important, when encountering a new environment, one judges this environment based on the perception of his/her own environment (O'Brien et al. 2014).

3. Conclusions and future research agendas

Trust has received significant research attention in management, marketing and in most business relationships. Business relationships, however, comprise also inter-personal, intra- and inter-organizational relationships. Through the introduction of trust as an additional dimension we overcome the cross-level fallacy hampering research on business relationships. Future research directions should exploit this multi-faceted construct and so enrich our understanding of business relationships in general. Due to the lack of a widely accepted definition of trust in business and what determines it, this quantitative research may bring new thoughts to researchers or even support earlier models as well. An understanding of the very important trust role will provide a new theoretical basis that contributes to analytical clarity and subsequently better managerial recommendations.

Trust management is becoming also very important inside the organization. Although trust has emerged as an important factor in organizational relationships, there are still major conceptual and methodological challenges to be met when studying this complex concept. The recent scandal around the car manufacturer Volkswagen that used illegal software to manipulate emissions tests vividly demonstrates how breaching customer trust can have a wide range of direct and indirect monetary consequences. Similar observations can be made when it comes to Facebook's Cambridge Analytica data scandal or the loss of trust in Australia's banks triggering the Royal Commission. This is well articulated in the regular Edelman Trust Barometer (Chasin et al. 2019). Therefore, Chasin et al. (2019) proposed trust management as an IS (Information Systems) theme of increasing relevance and draw upon extant research in IS, psychology, and marketing to bridge the gap between topics such as risk management, compliance management and governance on the one hand and trust management on the other. The authors utilized Botsman's concept of uncertainty as a proxy for customer trust to bring together organizational approaches that

can objectively reduce uncertainty linked to an organization, its processes, products, and services with the customer's perception of this uncertainty. In our opinion such approach contributes to the further maturity of trust management by providing new foundations and providing explicit advice on how to improve trust in organizations.

The exhibited neuroscientific perspective on trust might shape the future research agenda in many ways.

First, to fully grasp the nature of both trust and distrust, the neural correlates of these constructs should be investigated within a business context. The current knowledge on the neural correlates of trust is established by letting subjects play (trust) games. A reproduction of the hyper-fMRI study of Krueger et al. (2007) within an actual business setting would be worthwhile, since then we would be able to capture the mutual neural response of different negotiators to each other at the same moment of time. Neuroscientific research that can register what happens within individuals during that real business interaction has the most potential. For example, hyperscanning – neuroscientific research on multiple subjects at the same time – could help to pave some unpaved roads for an overview on hyperscanning techniques and methods). Once we have the neural coordinates of the action-reaction loop that characterises the business relationships, we can further open “the black box of interaction” and systematically analyse the relevant factors of influence in order to make suggestions on how this relationship building could be improved.

A second research opportunity lies in the examination of personal differences with respect to trust and distrust. What is the importance of “the right men at the table”? Are strategic alliances often the outcome of a group of people that by nature trust others sooner? What happens to a group when somebody joins that has trust difficulties, for example because of a high level of testosterone? When more females are at the negotiation table, does this lead to more collaboration? In general, the role of hormones at the negotiation table and in business relationships is worth a thorough investigation.

And third, since there is reason to assume that there are cultural differences in the “ground level” of trust based on differences in the intake of oxytocin, what is the effect on patterns of trade and the forming of international alliances? Does the intake

of the “trust hormone” oxytocin lead to more collaborations or does it accelerate the process of relationship building?

Through the experiments and the surveys, Zak (2017) identified eight management behaviours that foster trust. These behaviours are measurable and can be managed to improve performance. According to the author this stimulates oxytocin production in others, increasing their trust and cooperation.

According to Johannsen and Zak (2021), companies that ignore the human element at work, falling into the trap of treating employees like capital rather than people, will become performance laggards compared to organizations that empower their workforces with trust and purpose. While the effects of culture on business performance have been established, which aspects of culture matter the most is still an open issue. The studies conducted by Johannsen and Zak (2021) have identified some aspects of culture that managers can measure and manage to improve performance.

Former Herman Miller CEO Max De Pree once said, “The first responsibility of a leader is to define reality. The last is to say thank you. In between the two, the leader must become a servant.” (Zak 2017).

References

- Adolphs, R., 2003, *Cognitive Neuroscience of Human Social Behaviour*, Nature Reviews Neuroscience, vol. 4, pp. 165–178.
- Adolphs, R., Tranel, D., Damasio, A.R., 1998, *The Human Amygdala in Social Judgment*, Nature, vol. 393, pp. 470–474.
- Alghofaili, Y., Rassam, M.A., 2022, *A Trust Management Model for IoT Devices and Services Based on the Multi-Criteria Decision-Making Approach and Deep Long Short-Term Memory Technique*, Sensors, vol. 22, 634, <https://doi.org/10.3390/s22020634>.
- Andersen, P., Kumar, R., 2006, *Emotions, Trust and Relationship Development in Business Relationships: a Conceptual Model for Buyer-seller Dyads*, Industrial Marketing Management, vol. 35, no. 4, pp. 522–535.
- Anderson, C., Dickinson, D.L., 2010, *Bargaining and Trust: the Effects of 36-h Total Sleep Deprivation on Socially Interactive Decisions*, Journal of Sleep Research, vol. 19, no. 1, pp. 54–63.
- Bahutair, M., Bouguettaya, A., Neiat, A.G., 2021, *Multi-Perspective Trust Management Framework for Crowdsourced IoT Services*, IEEE Transactions on Services Computing, pp. 1–14, doi: 10.1109/TSC.2021.3052219.
- Baumgartner, T., Heinrichs, M., Vonlanthen, A., Fischbacher, U. Fehr, E., 2008, *Oxytocin Shapes the Neural Circuitry of Trust and Trust Adaptation in Humans*, Neuron, vol. 58, pp. 639–650.

- Becker, W., Cropanzano, R., Sanfey, A., 2011, *Organizational Neuroscience: Taking Organizational Theory Inside the Neural Black Box*, Journal of Management, vol. 37, no. 4, pp. 933–961.
- Biswas, D., Biswas, A., Chatterjee, S., 2009, *Making Judgments in a Two-sequence Cue Environment: the Effects of Differential Cue Strengths, Order Sequence, and Distraction*, Journal of Consumer Psychology, vol. 19, no. 1, pp. 88–97.
- Boksem, M., Mehta, P., Bergh, B.V.D., Son, V.V., Trautmann, S., Roelofs, K., Smidts, A., Sanfey, A., 2013, *Testosterone Inhibits Trust but Promotes Reciprocity*, Psychological Science, vol. 24, no. 11, pp. 2306–2314.
- Bos, P.A., Terburg, D., van Honk, J., 2010, *Testosterone Decreases Trust in Socially Naive Humans*, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, vol. 107, pp. 9991–9995.
- Boshoff, C., 2012, *A Neurophysiological Assessment of Consumers' Emotional Responses to Service Recovery Behaviors: the Impact of Ethnic Group and Gender Similarity*, Journal of Service Research, vol. 15, no. 4, pp. 401–413.
- Boudreau, C., Coulson, S., McCubbins, M.D., 2009, *When Institutions Induce Trust: Insights from EEG and Timed-response Experiments*, Experiments in Political Science, 2008 Conference Paper, 27 March, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1301770>
- Bzdok, D., Langner, R., Caspers, S., Kurth, F., Habel, U., Zilles, K., Laird, A., Eickhoff, S., 2011, *ALE Meta-analysis on Facial Judgments of Trustworthiness and Attractiveness*, Brain Structure and Function, vol. 215, no. 3–4, pp. 209–223.
- Castaldo, S., Premazzi, K., & Zerbini, F., 2010, *The Meaning(s) of Trust. A Content Analysis on the Diverse Conceptualizations of Trust in Scholarly Research on Business Relationships*, Journal of Business Ethics, vol. 96, no. 4, pp. 657–668.
- Carmichael, M.S., Humbert, R., Dixen, J., Palmisano, G., Greenleaf, W., Davidson, J.M., 1987, *Plasma Oxytocin Increases in the Human Sexual Response*, Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, vol. 64, pp. 27–31.
- Chasin, F., Riehle, D.M., Rosemann, M., 2019, *Trust Management – An Information Systems Perspective*, Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), Stockholm & Uppsala, Sweden, June 8-14, 2019, https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rip/57
- Currall, S.C., Judge, T.A., 1995, *Measuring Trust Between Organizational Boundary Role Persons*, Organizational Behavior and Human Decision Processes, vol. 64, no. 2, pp. 151–170.
- Davidson, R., 2004, *What Does the Prefrontal Cortex 'Do' in Affect: Perspectives on Frontal EEG Asymmetry Research*, Biological Psychology, vol. 67, no. 1, pp. 219–233.
- Dimoka, A., 2010, *What Does the Brain Tell Us About Trust and Distrust? Evidence from a Functional Neuroimaging Study*, Mis Quarterly, vol. 34, pp. 373–396.
- Domes, G., Heinrichs, M., Michel, A., Berger, C., Herpertz, S.C., 2007, *Oxytocin Improves "Mind-reading" in Humans*, Biological Psychiatry, vol. 61, pp. 731–733.
- Doney, P.M., Cannon, J.P., 1997, *An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships*, Journal of Marketing, vol. 61, pp. 35–51.
- Dowell, D., Morrison, M., Heffernan, T., 2015, *The Changing Importance of Affective Trust and Cognitive Trust Across the Relationship Lifecycle: a Study of Business-to-business Relationships*, Industrial Marketing Management, vol. 44, pp. 119–130.
- Hawes, J., Mast, K., Swan, J., 1989, *Trust Earning Perceptions of Sellers and Buyers*, Journal of Personal Selling & Sales Management, vol. 9, no. 1, pp. 1–8.
- Heim, C., Shugard, M., Craighead, W.E., Nemeroff, C.B., 2010, *Neurobiological and Psychiatric Consequences of Child Abuse and Neglect*, Developmental Psychobiology, vol. 52, pp. 671–690.

- Heinrichs, M., von Dawans, B., Domes, G., 2009, *Oxytocin, Vasopressin, and Human Social Behavior*, *Frontiers in Neuroendocrinology*, vol. 30, pp. 548–557.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K.P., Gremler, D.D., 2002, *Understanding Relationship Marketing Outcomes: an Integration of Relational Benefits and Relationship Quality*, *Journal of Service Research*, vol. 4, no. 3, pp. 230–247.
- Huettel, S., Payne, J., Yoon, C., Gonzalez, R., Bettman, J., Hedgcock, W., Rao, A., 2009, *Integrating Neural and Decision Sciences: Convergence and Constraints*, *Journal of Marketing Research*, vol. 46, no. 1, pp. 14–24.
- Johannsen, R., Zak, P.J., 2021, *The Neuroscience of Organizational Trust and Business Performance: Findings From United States Working Adults and an Intervention at an Online Retailer*, *Frontiers in Psychology*, vol. 11: 579459, pp. 1–12, doi: 10.3389/fpsyg.2020.579459.
- Kahneman, D., Tversky, A., 1979, *Prospect Theory: an Analysis of Decision Under Risk*, *Econometrica*, vol. 47, no. 2, pp. 263–292.
- Kemp, A.H., Guastella, A.J., 2011, The role of oxytocin in human affect a novel hypothesis, *Current Directions in Psychological Science*, vol. 20 no. 4, pp. 222–231.
- Koscik, T.R., Tranel, D., 2011, *The Human Amygdala Is Necessary for Developing and Expressing Normal Interpersonal Trust*, *Neuropsychologia*, vol. 49, pp. 602–611.
- Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P.J., Fischbacher, U., Fehr, E., 2005, *Oxytocin Increases Trust in Humans*, *Nature*, vol. 435, pp. 673–676.
- Krueger, F., McCabe, K., Moll, J., Kriegeskorte, N., Zahn, R., Strenziok, M., 2007, *Neural Correlates of Trust*, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 104, pp. 20084–20089.
- McElreath, R., Henrich, J., 2007, *Dual Inheritance Theory: The Evolution of Human Cultural Capacities and Cultural Evolution*, in Dunbar, R. & Barrett, L. (eds.), *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology* (pp. 555–570), Oxford University Press, New York, NY.
- McKnight, D.H., Kacmar, C., Choudhury, V., 2004, *Dispositional Trust and Distrust Distinctions in Predicting High- and Low-risk Internet Expert Advice Site Perceptions*, *e-Service Journal*, vol. 3, pp. 35–58.
- Money, K., Hillenbrand, C., Henseler, J., da Camara, N., 2012, *Exploring Unanticipated Consequences of Strategy Amongst Stakeholder Segments: the Case of a European Revenue Service*, *Long Range Planning*, vol. 45, no. 5, pp. 395–423.
- Moorman, C., Deshpandé, R., Zaltman, G., 1993, *Factors Affecting Trust in Market Research relationships*, *Journal of Marketing*, vol. 57, no. 1, pp. 81–101.
- O'Brien, D.T., Norton, C.C., Cohen, J., Wilson, D.S., 2014, *Local Adaptation in Community Perception: How Background Impacts Judgments of Neighborhood Safety*, *Environment and Behavior*, vol. 46, no. 2, pp. 213–240.
- Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., Choromanska, A., 2010, *Application of Frontal EEG Asymmetry to Advertising Research*, *Journal of Economic Psychology*, vol. 31, no. 5, pp. 785–793.
- Paliszukiewicz, J.O., 2011, *Trust Management: Literature Review*, *Management*, vol. 6, no. 4, pp. 315–331.
- Pirson, M., Martin, K., Parmar, B., 2019, *Public Trust in Business and Its Determinants*, *Business & Society*, vol. 58, no. 1, pp. 132–166.
- Platek, S.M., Krill, A.L., Wilson, B., 2009, *Implicit Trustworthiness Ratings of Self-resembling Faces Activate Brain Centers Involved in Reward*, *Neuropsychologia*, vol. 47, pp. 289–293.
- Rotter, J.B., 1980, *Interpersonal Trust, Trustworthiness and Gullibility*, *American Psychologist*, vol. 35, no. 1, pp. 1–7.

- Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S., Camerer, C., 1998, *Not So Different After All: a Cross-discipline View of Trust*, *Academy of Management Review*, vol. 23, no. 3, pp. 393–404.
- Said, C.P., Baron, S.G., Todorov, A., 2008, *Nonlinear Amygdala Response to Face Trustworthiness: Contributions of High and Low Spatial Frequency Information*, *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 21, pp. 519–528.
- Schipper, M., Petermann, F., 2011, *Trust – a Subject for Social Neuroscience?*, *Zeitschrift für Neuropsychologie*, vol. 22, no. 4, pp. 245–255.
- Schmidt, S., Schreiber, D., 2019, *Inter-Organizational Trust: Definitions, Elements and Operationalization*, *Desenvolvimento em Questão*, vol. 17, no. 48, pp. 71–81, <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.48.71-83>.
- Schul, Y., Mayo, R., Burnstein, E., 2008, *The Value of Distrust*, *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 44, no. 5, pp. 1293–1302.
- Steinberg, L., Morris, A.S., 2001, *Adolescent Development*, *Annual Review Psychology*, vol. 52, pp. 83–110.
- Tomarken, A., Davidson, R., Wheeler, R., Doss, R., 1992, *Individual Differences in Anterior Brain Asymmetry and Fundamental Dimensions of Emotion*, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 62, no. 4, pp. 676–687.
- Vanderbilt, K.E., Liu, D., Heyman, G.D., 2011, *The Development of Distrust*, *Child development*, vol. 82, pp. 1372–1380.
- van Zeeland-van der Holst, E.M., Henseler, J., 2018, *Thinking Outside the Box: a Neuroscientific Perspective on Trust in B2B Relationships*, *IMP Journal*, vol. 12, no. 1, pp. 75–110.
- Vecchiato, G., Toppi, J., Maglione, A.G., Olejarczyk, E., Astolfi, L., Mattia, D., Colosimo, A., Babiloni, F., 2014, *Neuroelectrical Correlates of Trustworthiness and Dominance Judgments Related to the Observation of Political Candidates*, *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, vol. 2014, 19pp, doi: 10.1155/2014/434296.
- Vollm, B.A., Taylor, A.N., Richardson, P., Corcoran, R., Stirling, J., McKie, S., 2006, *Neuronal Correlates of Theory of Mind and Empathy: a fMRI Imaging Study in a Nonverbal Task*, *Neuroimage*, vol. 29, pp. 90–98.
- Zak, P.J., 2017, *The Neuroscience of Trust. Management Behaviors That Foster Employee Engagement*, *Harvard Business Review*, vol. 3, pp. 2–8.
- Zak, P.J., 2018, *The Neuroscience of High-Trust Organizations*, *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, vol. 70, no. 1, pp. 45–58.
- Zak, P.J., Fakhar, A., 2006, *Neuroactive Hormones and Interpersonal Trust: International Evidence*, *Economics and Human Biology*, vol. 4, pp. 412–429.
- Zelazo, P.D., Paus, T., 2010, *Developmental Social Neuroscience: An Introduction*, *Social Neuroscience*, vol. 5, pp. 417–421.

ROZWÓJ NORMALIZACJI W ZAKRESIE SYSTEMOWEGO ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY

JOANNA WIERZOWIECKA¹

¹ *Katedra Zarządzania Jakością, Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości,
Uniwersytet Morski w Gdyni,
e-mail: j.wierzowiecka@wznj.umg.edu.pl*

Streszczenie

Celem pracy jest przybliżenie rozwoju normalizacji w obszarze systemowego zarządzania BHP do przełomowego momentu wydania w 2018 roku normy ISO 45001, stanowiącej obecnie podstawę certyfikacji systemu zarządzania BHP. Ponadto celem pracy jest zidentyfikowanie i analiza najnowszych norm, które zostały wydane w ostatnim czasie, jak również określenie dalszych prac związanych z rozwojem norm ISO serii 45000.

Stwierdzono, że po ukazaniu normy ISO 45001 Komitet Techniczny ISO/TC 283 zajmujący się standaryzacją w zakresie zarządzania BHP podjął szereg działań w celu rozwoju normalizacji z tego obszaru, w tym niezwłocznie reagując na zagrożenia wynikające z pandemii COVID. W efekcie w 2020 roku wydano normę ISO/PAS 45005 zawierającą wytyczne dotyczące bezpiecznej pracy podczas pandemii. W tym samym roku opublikowany został także poradnik wdrażania systemu zarządzania BHP w małych organizacjach. Przedmiotem zainteresowania ISO stały się także zagrożenia psychospołeczne i w 2021 opracowano normę ISO 45003 określającą wytyczne dotyczące zarządzania ryzykiem psychospołecznym. Ponadto w trakcie opracowywania są jeszcze trzy normy ISO z serii 45000.

Wskazuje to na dynamiczny rozwój normalizacji w obszarze zarządzania BHP. Opublikowane normy międzynarodowe mogą stanowić pomoc dla organizacji w rozwoju swoich systemów zarządzania BHP.

Słowa kluczowe: system zarządzania BHP, normalizacja, seria ISO 45000

Wprowadzenie

Zapewnienie w organizacjach bezpiecznych i higienicznych warunków pracy nierozdzielnie pociąga za sobą konieczność poprawy środków mających na celu wyeliminowanie lub ograniczenie negatywnego wpływu zagrożeń i innych niekorzystnych czynników na pracowników [Górny 2015]. W obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) istnieje szereg przepisów prawnych, zgodnie z którymi pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom bezpieczne i higieniczne warunki pracy [Kodeks pracy 2020; Kowalczyk 2018]. Jednym ze sposobów na zapewnienie zgodności z przepisami prawnymi z zakresu BHP oraz uzyskanie realnie wysokiego poziomu ochrony zdrowia i życia pracowników jest wdrożenie i utrzymywanie systemu zarządzania BHP, który przez systematyczne działania umożliwi minimalizowanie ryzyka wynikającego z zagrożeń istniejących w procesach pracy [Sadowski 2018].

W 2018 r. została opublikowana międzynarodowa norma ISO 45001 zawierająca wymagania i wytyczne dla systemu zarządzania BHP. Norma ta jest obecnie podstawą certyfikacji tego systemu i zastąpiła istniejące do tej pory inne standardy zarządzania BHP, jak: BS OHSAS 18001 i PN-N-18001. Należy zauważyć, że jest to pierwsze wydanie normy opracowanej przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ang. International Organization for Standardization, w skrócie – ISO), choć pierwsze próby jej wydania były podejmowane już 25 lat temu. Ustandaryzowanie systemu zarządzania BHP na poziomie międzynarodowym przyczyniło się do jego upowszechnienia poprzez ujednoczenie wymagań w tym obszarze i ułatwienie integracji tego systemu z innymi znormalizowanymi systemami zarządzania. Co więcej, Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna zaczęła prace nad innymi normami z zakresu systemowego podejścia do zarządzania BHP i tym samym zaczęła powstawać seria norm ISO 45000.

Celem pracy jest przybliżenie rozwoju normalizacji w obszarze systemowego zarządzania BHP do przełomowego momentu wydania w 2018 roku normy ISO 45001, stanowiącej obecnie podstawę certyfikacji systemu zarządzania BHP. Ponadto celem pracy jest zidentyfikowanie i analiza najnowszych norm, które zostały

wydane w ostatnim czasie, jak również określenie dalszych prac związanych z rozwojem norm ISO serii 45000.

1. Historia normalizacji z zakresu zarządzania BHP

Potrzebę określenia i znormalizowania zasad systemowego zarządzania BHP zaczęto dostrzegać począwszy od lat 90-tych XX wieku w związku z upowszechnieniem koncepcji systemowego zarządzania jakością według międzynarodowych norm ISO serii 9000 i zarządzania środowiskowego według norm ISO serii 14000 [Koradecka 2000]. W 1996 roku podjęto próbę ustanowienia normy międzynarodowej zawierającej wymagania dla systemu zarządzania BHP na forum ISO, jednak zakończyła się ona niepowodzeniem. Jednocześnie w drugiej połowie lat 90. zaczęły się pojawiać pierwsze normy krajowe w tym zakresie, np.:

- BS 8800:1996 w Wielkiej Brytanii,
- AS/NZS 484:1997 w Nowej Zelandii i Australii,
- NPR 5001:1997 w Holandii,
- UNE 81900:1998 w Hiszpanii [Kieltyka 2000].

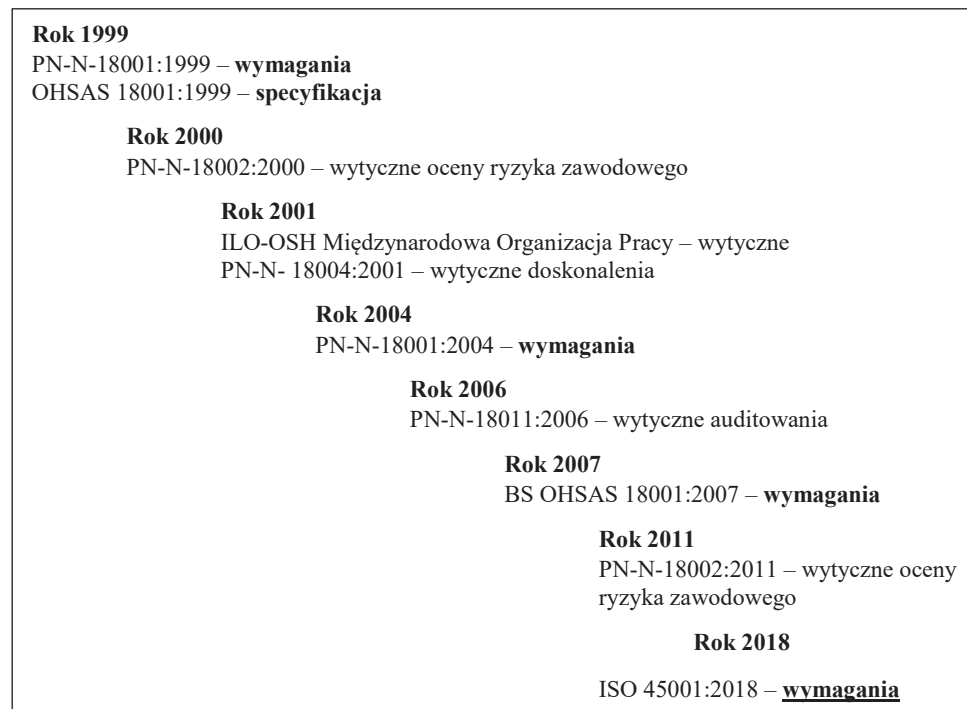
W Polsce również podjęto prace normalizacyjne z tego obszaru i w 1999 roku Polski Komitet Normalizacyjny wydał pierwsze wydanie polskiej normy PN-N-18001 zawierającej wymagania dla systemu zarządzania BHP. Norma ta, znowelizowana w 2004 roku, została opracowana w taki sposób, aby była kompatybilna z ówczesnymi normami międzynarodowymi dotyczącymi systemu zarządzania środowiskowego oraz systemu zarządzania jakością [PN-N-18001 2004].

Po nieudanej próbie ustanowienia normy ISO szczególną rolę wśród dokumentów stanowiących wymagania w zakresie systemów zarządzania BHP zaczął odgrywać na arenie międzynarodowej dokument, który został opracowany przez brytyjską jednostkę normalizacyjną British Standards Institution (BSI) we współpracy z przedstawicielami trzynastu krajowych jednostek normalizacyjnych i certyfikujących. W 1999 r. powstał standard BS OHSAS 18001 *Occupational health and safety management systems. Specification*, który od tej pory był powszechnie uznawany i działał de facto jako międzynarodowy standard będący podstawą certyfikacji

systemu zarządzania BHP [Skład 2018]. Standard ten, znowelizowany w 2007 r., zawierał co do zasady podobne wymagania, jak norma PN-N-18001, z tym, że większy nacisk został położony na zarządzanie ryzykiem zawodowym [BS OHSAS 18001 2007].

W 2000 roku ISO podjęło kolejną inicjatywę opracowania normy międzynarodowej, jednak i w tym przypadku nie udało się uzyskać większości 2/3 głosów wymaganej do uchwalenia normy. Największe kontrowersje wśród specjalistów zaangażowanych w proces tworzenia standardu wynikały ze znacznych różnic w regulacjach prawnych w zakresie BHP obowiązujących w krajach, które reprezentowali. Istotne znaczenie miał również sprzeciw wobec uchwalenia normy wyrażony przez Międzynarodową Organizację Pracy (ang. International Labour Organization, w skrócie – ILO), która w tym czasie prowadziła prace nad własną wersją wymagań systemu zarządzania BHP [Skład 2018]. I tak, w 2001 r. powstał dokument opracowany przez ILO, określający wytyczne do systemów zarządzania BHP [ILO-OSH 2001]. W przeciwieństwie do norm serii ISO, które są tworzone przy znacznym udziale jednostek certyfikujących oraz organizacji zajmujących się standaryzacją, wytyczne ILO zostały opracowane przez zespół składający się z przedstawicieli rządów, pracodawców i pracowników, w tym – związków zawodowych. Wytyczne zostały formalnie przyjęte w wielu krajach, a także użyte jako wzorce przez prywatne korporacje, które tworzyły własne systemy zarządzania BHP [Skład 2018].

W kolejnych latach obowiązujące standardy zawierające wymagania dla systemu zarządzania BHP były nowelizowane, jak również zaczęły być wydawane wytyczne w tym obszarze, tworząc serie norm, np. OHSAS 18000, czy w Polsce PN-N-18000. Na rysunku 1 przedstawiono rozwój normalizacji w zakresie systemowego zarządzania BHP, koncentrując się na standardach, które miały zastosowanie w Polsce.



Rys. 1. Rozwój normalizacji w zakresie systemowego zarządzania BHP mający zastosowanie w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kowalkow 20019].

W 2013 r. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna ponownie uznała za celowe opracowanie znormalizowanych wymagań dotyczących systemu zarządzania BHP [Pawłowska i Pęciłło 2018] i w tym celu utworzyła Komitet Techniczny ISO/TC 283 dla potrzeb standaryzacji w zakresie zarządzania BHP. Prace nad normą trwały pięć lat i 12 marca 2018 r. opublikowano pierwsze wydanie normy ISO 45001 *Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use*.

Opublikowana norma ISO 45001 zastąpiła standard BS OHSAS 18001, z uwzględnieniem trzyletniego okresu przejściowego wskazanego przez IAF (International Accreditation Forum). Oznacza to, że ważność wszystkich wydawanych

certyfikatów zgodności systemów zarządzania BHP z normą BS OHSAS 18001 była ograniczona do 11 marca 2021 roku [IAF MD212 2018]. Taka sama sytuacja miała miejsce w odniesieniu do polskiej normy zawierającej wymagania dla systemu zarządzania BHP. Międzynarodowa norma ISO 45001 wydana w polskiej wersji (PN-ISO 45001:2018) zastąpiła normę PN-N-18001:2004, ale również normę PN-N-18004:2001, która zawierała wytyczne dla systemu zarządzania BHP oraz normę PN-N-18011:2006 dotyczącą auditowania. Tym samym norma ISO 45001 zastępuje oba standardy, które do tej pory były podstawą certyfikacji tego systemu w Polsce.

2. Obowiązujące wymagania systemu zarządzania BHP

Norma PN-ISO 45001:2018 zawiera wymagania dla systemu zarządzania BHP wraz z wytycznymi do ich stosowania, aby umożliwić organizacji zapewnienie pełnej zgodności z wymaganiami prawnymi z obszaru BHP, kontrolowanie ryzyk BHP oraz poprawę efektywności w tym obszarze [PN-ISO 45001 2018].

Struktura normy PN-ISO 45001:2018 jest zgodna z wymaganiami Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej dla norm odnoszących się do systemów zarządzania. Wynika to z Załącznika SL do *Skonsolidowanego Dodatku ISO Dyrektyw ISO/IEC* [Dyrektywy ISO/IEC 2020]. Załącznik SL zawiera „High level structure” (HLS), co ma zapewnić, żeby wszystkie nowelizowane normy dotyczące systemów zarządzania miały jednakową strukturę w taki sposób, by główne punkty norm dotyczyły zawsze tego samego obszaru niezależnie od systemu zarządzania, którego dotyczą [Kubista 2019]. Norma PN-ISO 45001:2018 ma więc układ analogiczny do innych międzynarodowych norm dotyczących systemów zarządzania. Ułatwia to organizacjom włączanie systemu zarządzania BHP do zintegrowanego systemu zarządzania [Sadowski 2018]. Strukturę normy PN-ISO 45001:2018 przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Struktura normy PN-ISO 45001:2018

Nr	Rozdział	Podrozdział
1 Zakres normy, 2 Powołania normatywne, 3 Terminy i definicje		
4	Kontekst organizacji	4.1. Zrozumienie organizacji i jej kontekstu 4.2. Zrozumienie potrzeb i oczekiwań pracowników i innych stron zainteresowanych 4.3. Określenie zakresu systemu zarządzania BHP 4.4. System zarządzania BHP
5	Przywództwo i współdziałanie	5.1. Przywództwo i zaangażowanie 5.2. Polityka BHP 5.3. Role, odpowiedzialność i uprawnienia w organizacji 5.4. Konsultacje i współdziałanie pracowników
6	Planowanie	6.1. Działania odnoszące się do ryzyk i szans 6.2. Cele BHP i planowanie ich osiągnięcia
7	Wsparcie	7.1. Zasoby 7.2. Kompetencje 7.3. Świadomość 7.4. Komunikacja 7.5. Udokumentowane informacje
8	Działania operacyjne	8.1. Planowanie i nadzór nad działaniami operacyjnymi 8.2. Gotowość i reagowanie na sytuacje awaryjne
9	Ocena efektów działania	9.1. Monitorowanie, pomiary, analiza i ocena efektów działania 9.2. Audit wewnętrzny 9.3. Przegląd zarządzania
10	Doskonalenie	10.1. Postanowienia ogólne 10.2. Incydenty, niezgodności i działania korygujące 10.3. Ciągłe doskonalenie
Załącznik A (informacyjny) Wytyczne dotyczące stosowania ISO 45001		

Źródło: opracowanie własne na podstawie [PN-ISO 45001 2018].

Model systemu zarządzania BHP przedstawiony w normie PN-ISO 45001:2018 opiera się na koncepcji ciągłego doskonalenia i jest, jak wspomniano, niemal taki sam, jak w przypadku systemu zarządzania jakością, czy systemu zarządzania środowiskowego. Istotną różnicą jest umiejscowienie w centrum tego modelu, obok przywództwa najwyższego kierownictwa, współdziałania pracowników [Pawłowska i Skład 2017], co zostało uwzględnione w rozdziale 5 normy. Porównując te wymagania do poprzednich standardów BS OHSAS 18001 i PN-N-18001 obecnie wyraźniej podkreślono właśnie potrzebę współdziałania i konsultowania z szeregowymi pracownikami, a także wymieniono procesy i działania, które powinny dotyczyć współdziałania i konsultacji. Ponadto poprzednie standardy koncentrowały uwagę jedynie na ryzyku zawodowym (wypadkowym, chorobowym, biologicznym)

i niepożądanych zdarzeniach związanych z wykonywaną pracą [Kleniewski 2011], co jest bez wątpienia jednym z najbardziej istotnych elementów systemu. Jednak norma PN-ISO 45001:2018 wprowadza wymagania dotyczące podejścia opartego na ryzyku w szerszym ujęciu, uwzględniając oczywiście ryzyko zawodowe (w normie ujęte jako ryzyko BHP), ale także – ryzyko w odniesieniu do całego systemu zarządzania BHP.

Norma ta została opracowana z myślą o wszelkiego rodzaju organizacjach, niezależnie od wielkości oraz rodzaju działalności i odnosi się do ryzyk, na których ograniczanie ma wpływ organizacja, uwzględniając przy tym otoczenie zewnętrzne i wewnętrzne, a w szczególności potrzeby i oczekiwania pracowników oraz innych stron zainteresowanych.

3. Nowe normy wspomagające ISO serii 45000

Po opublikowaniu normy ISO 45001:2018 Komitet Techniczny ISO/TC 283, zajmujący się w ISO standaryzacją w zakresie zarządzania BHP, przy współpracy z UNIDO (ang. United Nations Industrial Development Organization, Organizacja Narodów ds. Rozwoju Przemysłowego) przygotowały w 2020 roku praktyczny poradnik wdrażania systemu zarządzania BHP zgodnego z normą ISO 45001:2018 przeznaczony dla małych organizacji. W około 100 krajach na świecie ponad dwie trzecie całkowitego zatrudnienia pochodzi z małych jednostek gospodarczych. Przedsiębiorstwa te odgrywają kluczową rolę w gospodarce światowej oraz w utrzymaniu rzeszy osób. Negatywne skutki urazów, chorób lub wypadków śmiertelnych w miejscu pracy są zawsze trudne dla każdego rodzaju organizacji, natomiast dla małych firm te negatywne skutki mogą być przytłaczające [ISO i UNIDO, 2020]. Poradnik zawiera przegląd wymagań normy ISO 45001:2018 i określa sposób podejścia do ich wdrażania przez małe organizacje, aby pomóc im w ustanowieniu systemu zarządzania BHP. Podano w nim wyjaśnienia oraz praktyczne przykłady, które organizacje mogą dostosować do własnych potrzeb. Poradnik ten nie uzupełnia ani nie zmienia wymagań normy ISO 45001:2018 [ISO i UNIDO 2020, PKN 2022].

Z kolei w odpowiedzi na pandemię COVID-19 i zwiększone ryzyko, jakie choroba ta stwarza dla osób pracujących w domu lub w warunkach mobilnych, a także pracowników i innych stron zainteresowanych w fizycznych miejscach pracy, w grudniu 2020 r. została wydana norma ISO/PAS 45005:2020. Dokument zawiera wytyczne dla organizacji dotyczące zarządzania ryzykiem wynikającym z COVID-19 w celu ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i dobrego samopoczucia związanego z pracą [PKN 2022]. Wytyczne mają zastosowanie do każdej organizacji, w szczególności do tych, które prowadziły działalność przez cały czas trwania pandemii, wznowiły lub planują wznowienie działalności po całkowitym lub częściowym zamknięciu, czy ponownie zajmują się miejscami pracy, które zostały całkowicie lub częściowo zamknięte [ISO/PAS 45005 2020].

Norma ISO/PAS 45005:2020 opiera się na wytycznych BSI Safe Working Guidance, które zostały opublikowane w maju 2020 roku. Wytyczne normy ISO/PAS 45005 zawierają czternaście rozdziałów i dwa załączniki – A i B. Użytkownicy norm ISO dotyczących systemów zarządzania, a w szczególności normy ISO 45001, mogą włączyć wytyczne bezpośrednio do swojego systemu zarządzania poprzez cykl ciągłego doskonalenia PDCA. Numeracja rozdziałów wytycznych normy ISO/PAS 45005:2020 nie jest zgodna ze wspólną strukturą podstawową (HLS) norm ISO dotyczących systemów zarządzania, w tym ze strukturą normy ISO 45001:2018. Mimo to można dokonać wyraźnego przyporządkowania tych wytycznych do cyklu PDCA i tym samym do wymagań normy ISO 45001:2018 [Dayankac 2022]. Strukturę normy ISO/PAS 45005:2020 w odniesieniu do cyklu PDCA przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Struktura normy ISO/PAS 45005:2020 w odniesieniu do cyklu PDCA

Etapy cyklu PDCA	Rozdziały wytycznych normy ISO/PAS 45005:2020
PLAN	4. Planowanie i ocena ryzyka 5. Podejrzane lub potwierdzone przypadki COVID-19 6. Zdrowie psychiczne i dobre samopoczucie 7. Włączenie społeczne 8. Zasoby
DO	9. Komunikacja 10. Higiena 11. Stosowanie środków ochrony osobistej 12. Działalność operacyjna
CHECK	13. Ocena efektów działania
ACT	14. Ciągłe doskonalenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [ISO/PAS 45005 2020].

Dokument ten zawiera wytyczne dotyczące ochrony pracowników wszystkich typów (np. pracowników zatrudnionych przez organizację, pracowników dostawców zewnętrznych, wykonawców, osób samozatrudnionych, pracowników agencyjnych, pracowników starszych, pracowników niepełnosprawnych i osób udzielających pierwszej pomocy) oraz innych odpowiednich stron zainteresowanych (np. osób odwiedzających miejsce pracy, w tym członków społeczeństwa) [ISO/PAS 45005 2020].

Stres i obawy wywołane epidemią COVID-19, odosobnieniem i brakiem poczucia bezpieczeństwa wpływają na każdego człowieka. Pracownicy na całym świecie mogą odczuwać wpływ panującej niepewności, a ich środowisko pracy odgrywa w tym istotną rolę [ISOQAR 2022]. Zagrożenia psychospołeczne są coraz częściej uznawane za poważne wyzwanie dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników. W odpowiedzi na pojawiające się potrzeby ISO opracowała i w 2021 roku wydała normę ISO 45003, która stanowi uzupełnienie systemów zarządzania BHP opartych na normie ISO 45001:2018.

Gotowość do opracowania wytycznych dotyczących zarządzania ryzykiem psychospołecznym ujętych w normie ISO 45003:2021 narastała od dłuższego czasu. Wynikała ona m.in. z większej świadomości społecznej w zakresie problemów związanych z pracą oraz aktywności głównych ruchów społecznych (np. dotyczących molestowania seksualnego). Istotnym czynnikiem, który zwrócił jeszcze większą

uwagę na zdrowie psychologiczne w miejscu pracy była pandemia COVID-19 [WHO 2020].

Norma ISO 45003:2021 zawiera wytyczne dotyczące zarządzania ryzykiem psychospołecznym i promowania dobrego samopoczucia w pracy, które są przeznaczone do stosowania łącznie z normą ISO 45001:2018 [ISO 45003 2021]. W normie ISO 45003:2020 przedstawiono przykłady zagrożeń psychospołecznych wynikających z organizacji pracy, czynników społecznych i środowiska pracy, sprzętu i niebezpiecznych zadań, a także szereg środków kontroli, które można zastosować w celu wyeliminowania zagrożeń lub zminimalizowania związanego z nimi ryzyka. Norma zawiera również informacje o tym, co organizacje powinny wziąć pod uwagę w związku z podnoszeniem świadomości ryzyka psychospołecznego, rozwijaniem kompetencji w zakresie zarządzania ryzykiem psychospołecznym, wspieraniem powrotu do zdrowia i do pracy pracowników dotkniętych tym ryzykiem oraz planowaniem i reagowaniem na sytuacje kryzysowe [ISO 45003 2021]. Jako wytyczne, ISO 45003:2021 jest normą niepodlegającą certyfikacji.

4. Planowane normy ISO serii 45000

Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna pracuje nad kolejnymi normami ISO serii 45000. W planach Komitetu Technicznego ISO/TC 283 jest wydanie trzech norm, które są na różnych etapach opracowywania.

Normą, której opublikowanie jest przewidziane w ostatnim kwartale 2022 roku, jest norma ISO 45002 *Occupational health and safety management – General guidelines for the implementation of ISO 45001:2018*. Norma ta ma mieć na celu przedstawienie wytycznych, jak wdrożyć wymagania zawarte w normie ISO 45001:2018 w dowolnym typie organizacji. Tam, gdzie norma ISO 45001:2018 określa wymagania, norma ISO 45002 ma je rozszerzać i podawać wskazówki, w tym przykłady, jak można je spełnić. Norma będzie przeznaczona do stosowania w połączeniu z normą ISO 45001:2018, dlatego jej struktura ma być z nią identyczna. Wydany już przez ISO Praktyczny przewodnik dla małych organizacji może być stosowany jako uzupełnienie ogólnych wytycznych dotyczących wdrażania wymagań normy

ISO 45001:2018, które będą ujęte w normie ISO 45002 [ISO/DIS 45002 2022]. Projekt normy międzynarodowej (DIS) został zatwierdzony podczas konsultacji społecznych i obecnie przygotowany jest etap ostatecznego głosowania zatwierdzającego [ISO 2022].

Kolejną normą, która ma zostać wydana, jest norma ISO 45004 *Occupational health and safety management – Guidelines on performance evaluation*. Ma ona na celu dostarczenie wytycznych dotyczących oceny i doskonalenia wyników w zakresie BHP dla dowolnej organizacji. W związku z tym wytyczne te będą skupiać się na procesach służących monitorowaniu, pomiarom i ocenie systemu zarządzania BHP. Można przypuszczać, że w normie ujęte zostaną m.in. wytyczne dotyczące wskaźników wiodących i wynikowych, które organizacje mogą stosować do oceny poziomu bezpieczeństwa. Wskaźniki wiodące mogą być wykorzystane do oceny środowiska pracy i występujących w nim zagrożeń, a także działań realizowanych w ramach zarządzania BHP. Z kolei osiągnięte wyniki, które w przypadku BHP charakteryzuje się przede wszystkim przez występujące w tym obszarze zdarzenia niepożądane – takie jak np. wypadki przy pracy lub choroby związane z pracą – mogą być oceniane z wykorzystaniem wskaźników wynikowych [Pawłowska i Pęciłło 2018]. Norma ISO 45004 jest na etapie projektu roboczego (WD), a konsultacje społeczne projektu normy międzynarodowej (DIS) mają się rozpocząć w styczniu 2023 roku. Publikacja normy ma nastąpić w 2024 roku [ISO/TC 283 2022].

ISO pracuje także nad normą ISO 45006 *Occupational health & safety management – Preventing and managing infectious diseases at work – Guidelines for organizations*. Norma ma zawierać wytyczne dotyczące zapobiegania narażeniu na choroby zakaźne i zarządzania ryzykiem związanym ze wszystkimi rodzajami chorób zakaźnych, które mogą dotyczyć pracy i pracowników. Na świecie notuje się ciągły wzrost liczby przypadków chorób wywołanych przez szkodliwe czynniki biologiczne. W środowisku pracy wywołane nimi zagrożenie dotyczy blisko 100 grup zawodowych należących do 21 sektorów gospodarki. W wielu przypadkach konsekwencją narażenia na czynniki biologiczne jest wystąpienie chorób zawodowych, spośród których wiele to choroby zakaźne [Gołofit-Szymczak i Górny 2018]. Biorąc to pod uwagę, a także wystąpienie pandemii Covid-19, opracowanie takich

wytycznych wydaje się bardzo celowe. Dokument ISO 45006 jest na etapie projektu roboczego (WD), a rozpoczęcie konsultacji projektu normy międzynarodowej (DIS) przewiduje się do stycznia 2023 r. [ISO 2022]. Termin zatwierdzenia i opublikowania normy nie jest jeszcze znany.

5. Wnioski

Oprócz systemu zarządzania jakością i systemu zarządzania środowiskiem, system zarządzania BHP jest jednym z najczęściej wdrażanych i certyfikowanych systemów zarządzania. Mimo to, aż do roku 2018 nie obowiązywała norma międzynarodowa w tym zakresie. Do tego czasu wymagania dla systemu zarządzania BHP zawarte były w normach krajowych, jak PN-N-18001:2004 w Polsce, czy rozpoznawalnej na całym świecie normie BS OHSAS 18001:2007. Norma międzynarodowa ISO 45001:2018 jest obecnie podstawą certyfikacji systemu zarządzania BHP i zastąpiła istniejące wcześniej standardy zarządzania w tym obszarze. Organizacje zmuszone były zrewidować swoje systemy zarządzania BHP i wprowadzić w nich stosowne zmiany wynikające z wymagań normy ISO 45001:2018.

Natomiast norma ISO 45001 okazała się niejedyną, która została opublikowana w tym obszarze. Komitet Techniczny ISO/TC 283 zajmujący się standaryzacją w zakresie zarządzania BHP podjął szereg działań w celu rozwoju normalizacji w tym zakresie, w tym niezwłocznie reagując na zagrożenia wynikające z pandemii COVID. W efekcie w 2020 roku wydano normę ISO/PAS 45005 zawierającą wytyczne dotyczące bezpiecznej pracy podczas pandemii. W tym samym roku opublikowany został także poradnik wdrażania systemu zarządzania BHP w małych organizacjach. Przedmiotem zainteresowania ISO stały się także zagrożenia psychospołeczne i w 2021 opracowano normę ISO 45003 określającą wytyczne dotyczące zarządzania ryzykiem psychospołecznym. Ponadto w trakcie opracowywania są jeszcze trzy normy ISO z serii 45000.

Wskazuje to na dynamiczny rozwój normalizacji na poziomie międzynarodowym w obszarze zarządzania BHP, co stanowi bardzo korzystną tendencję.

Opublikowane normy międzynarodowe mogą stanowić pomoc dla organizacji w rozwoju swoich systemów zarządzania BHP.

Niestety, oprócz normy ISO 45001:2018, Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) do tej pory nie przyjął żadnej z opracowanych norm międzynarodowych. Dla polskich organizacji bardzo pomocne byłoby przetłumaczenie ich na język polski. Wskazane jest, aby informacje o możliwości zastosowania dodatkowych wytycznych opracowanych przez ISO zostały w Polsce w większym stopniu rozpowszechnione, np. w literaturze branżowej.

Bibliografia

- BS OHSAS 18001:2007 *Occupational health and safety management systems – Requirements.*
- Dayankac, A. 2022, *ISO 45005 – nowe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas Covid-19*, DQS, (13.07.2022), <https://www.dqsglobal.com/pl-pl/blog/iso-45005-nowe-wytyczne-dotyczace-bezpieczenstwa-i-higieny-pracy-podczas-covid-19>.
- Dyrektywy ISO/IEC, 2020, *Część 1. Skonsolidowany Suplement ISO – Procedury specyficzne dla ISO. Załącznik SL: Propozycje dotyczące norm systemów zarządzania*, wersja polska, wyd. 11, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- Gołofit-Szymczak, M., Górny, R. L., 2018, *Szkodliwe czynniki biologiczne – ocena ryzyka zawodowego*, Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka, nr 1, s. 8-12.
- Górny, A., 2015, *Occupational health and safety management in the international condition (consistent with objectives the ISO 45001 standard)*, *Modern Management Review*, nr 22(4), s. 73-88.
- IAF MD21:2018 *Requirements for the Migration to ISO 45001:2018 from OHSAS 18001:2007.*
- ILO-OSH, 2001, *Guidelines on occupational safety and health managements systems (Wytyczne do systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy)*, ILO, Genewa (tłum. CIOP, Warszawa).
- ISO 45003:2021 *Occupational health and safe, ty management – Psychological health and safety at work – Guidelines for managing psychosocial risks.*
- ISO, 2022, *Standards by ISO/TC 283 Occupational health and safety management*, (09.07.2022), <https://www.iso.org/committee/4857129/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0>.
- ISO, UNIDO, 2020, *ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems – A practical guide for small organizations.*
- ISO/DIS 45002:2022 *Occupational health and safety management systems – General guidelines for the implementation of ISO 45001:2018.*
- ISO/PAS 45005:2020 *Occupational health and safety management – General guidelines for safe working during the COVID-19 pandemic.*
- ISO/TC 283 OSH management systems, 2022, *Projects*, (09.07.2022), <https://committee.iso.org/sites/tc283/home/projects/ongoing/ongoing-1.html>.
- ISOQAR, 2022, *ISO 45003 – nowy standard dotyczący zdrowia psychicznego w miejscu pracy*, (09.07.2022), <https://www.isoqar.pl/pl/aktualnosci/zloty-standard/iso-45003-%E2%80%93-nowy-standard-dotyczacy-zdrowia-psychicznego-w-miejscu-pracy>.

- Kiełtyka, L. (red.), 2000, *System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie – moduł wdrożeniowy*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- Kleniewski, A., 2011, *Zarządzanie ryzykiem w systemach zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem i higieną pracy – praktyczne rozwiązania*, Problemy Jakości, nr 11, s. 23–27.
- Koradecka, D. (red.), 2000, *Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia. Część 8: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy*, CIOP, Warszawa.
- Kowalczyk, S., 2018, *Systemy i programy informatyczne w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w dydaktyce*, Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe, R. 19, nr 12, s. 1089–1093.
- Kowalkow, A., 2019, *Wdrażanie i doskonalenie SZBHP zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 45001:2018*, DA/PC133-1/2019, PCBC, Warszawa.
- Kubista, M. (red.), 2019, *ISO 45001 – System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy*, Quality Austria-Polska Sp. z o.o., Mikołów.
- Pawłowska Z., Skład A., 2017, *Dostosowanie systemów zarządzania BHP do wytycznych wynikających z normy ISO/DIS 45001.2*, Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka, nr 11, s. 13-15.
- Pawłowska, Z., Pęciłło, M., 2018, *Doskonalenie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy z uwzględnieniem wymagań i wytycznych normy międzynarodowej ISO 45001*, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB), Warszawa.
- PKN, 2022, *Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy*, (09.07.2022), <https://wiedza.pkn.pl/web/wiedza-normalizacyjna/zaradzanie-bezpieczenstwem-i-higiena-pracy>.
- PN-ISO 45001:2018 *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania i wytyczne stosowania*.
- PN-N-18001:2004 *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania*.
- Sadowski, J., 2018, *Wymagania dla systemu zarządzania BHP według nowej normy ISO 45001:2018*, Jakość, nr 2, s. 20-21.
- Skład, A., 2018, *Procesy zarządcze w systemie zarządzania bhp a poziom bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa, T. 6, s. 307–326.
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy* (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1320, z 2021 r. poz. 1162, z 2022 r. poz. 655).
- WHO, 2020, *Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak*, (13.07.2022), <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/mental-health-considerations.pdf>.

BEHAVIOUR OF A SELECTED GROUP OF CONSUMERS IN THE CONTEXT OF THE SHARING ECONOMY

ALEKSANDRA WILCZYŃSKA¹, BARBARA OPARA²

¹ *Department of Quality Management, Faculty of Management and Quality Sc.,
Gdynia Maritime University,*

e-mail: a.wilczynska@wznj.umg.edu.pl

² *student, Department of Quality Management, Faculty of Management and Quality Sc.,
Gdynia Maritime University,*

e-mail: barbara@opara.com.pl

Abstract

The development of civilization, higher social and economic awareness, as well as the need to save inspired consumers to seek new solutions adapted to the requirements of the global economy. This results in changes in consumer behaviour. The traditional consumption model has been transformed into cooperation and sharing. The phenomenon of sharing goods, on various terms, is referred to as the sharing economy. A logical condition for development of sharing economy is growth in awareness of this phenomenon, therefore the aim of this study was to check whether students of the Gdynia Maritime University have knowledge about sharing economy-based services and whether they use it. The quantitative research was carried out on a group of 128 respondents, using the proprietary questionnaire. The respondents constituted a group of the so-called young adults, i.e. people aged 18 to 30. The survey questionnaire included questions about the respondents' awareness of the sharing economy, as well as their associations with brands involved in this field. Respondents were also asked about their attitude towards sharing goods, and if and what they think about the benefits of using this type of services. The basic conclusion that can be formulated on the basis of the research conducted is that young consumers, despite not knowing the concept of sharing economy, use services based on such a business model.

Keywords: consumers' behaviour, consumers' awareness, sharing economy

Introduction

The sharing economy represents a phenomenon which is increasing in importance as time goes by, even from the point of view of less developed countries. The concept of the sharing economy was first used by Felson and Spaeth in an article about renting cars to others [1978]. A significant point in the development of the sharing economy can be set for 2008, when the economic crisis on financial and banking markets occurred. Surprisingly, millions of people around the world have realized that they are “inundated” with things that they are not making full use of, and at the same time have debt to finance their purchase. Excessive consumerism made people wonder about the sense of having more and more goods [Rifkin 2016].

In Poland, the concept of sharing economy became popular in the middle of the second decade of the 21st century. Due to the fact that it is just beginning to function in the context of the modern economy, it is important to specify it more precisely.

It is not easy to define the sharing economy phenomenon, the reason for this is its variety in combination with existence of multiple platforms and different types of sharing. Additionally, several other terms are also used to identify it other than the term “sharing economy”, e.g. collaborative economy, collaborative consumption, however the most popular expressions are: “sharing economy” and “collaborative consumption” [Tetrevova et al. 2021]. The problem with the proper definition of the sharing economy phenomenon is also that the authors who deal with it devote their attention to a different aspect of this phenomenon. Botsman & Rogers [2011] focus on the possible forms of sharing and state that collaborative consumption includes traditional sharing, bartering, lending, trading, renting, gifting and swapping, redefined through technology and peer communities. Voytenko Palgan et al. [2017] define the term sharing economy from the point of view of possible sharing initiatives, according to them it can be defined as “a variety of bottom-up initiatives, public-private-people partnerships, business start-ups and local government schemes, all of which utilise the idling capacity of our material world”.

In Poland, the problem with understanding phenomenon of sharing economy is also related to the translation of this term, which does not reflect the nature of it.

Jung [2017] stated that the Polish translation of term “sharing economy” (i.e. ekonomia współdzielenia) is not only imprecise, but also incorrect, as it was aimed at the division of the economy and distribution. In fact, the term refers to communal, community sharing without offering deeper economic content. Therefore he proposed that the term “sharing economy” should be used in Polish translation as a “shared economy”, or its synonyms: “the economy of collaboration”, “sharing”.

Bostman & Rogers [2011] pointed out that the development of the sharing economy can be divided into four phases. The first phase allowed programmers to share the codes, while the second phase involved the dissemination of social media such as Facebook and Twitter, thanks to which users can share their experiences with others. The third phase involves sharing creativity via YouTube and Flickr. We are currently in the fourth phase in which, using the availability of the Internet and mobile technologies, it is possible to share goods from the real world.

With the development of the sharing economy, people’s interest in this phenomenon has increased, which has resulted in the emergence of many types of it based on various classifications of the exchange of goods and services and the methods of their implementation [Gawel 2018, Szymańska 2017].

Bostman and Rogers [2011] identified three key groups of activities of sharing economy:

- a. product service systems - are based on the fact that companies make their products available to third parties for a certain fee. These are, for example, bicycles. Typically, these companies also offer additional services tailored to the product they offer, e.g. maintenance services.
- b. a redistributive market is a market that is based on the exchange of used items between users. Transactions can take the form of payment in money - real or virtual, such as in the form of points or digital coins, and it can also be barter.
- c. collaborative lifestyle - is related to the lifestyle of consumers, which is associated with creating relationships and gaining non-material benefits such as time, skills or place. Thanks to these forms, the life cycle of the product is extended, and this contributes to the protection of the natural environment by reducing the amount of rainfall and reducing the number of resources needed for their production.

Another division was made by Schor [2014] who classified the sharing economy activities into four broad categories. The recycling of goods is the first category involving the exchange of goods between individual market users. Increased utilization of durable assets was included in the second category, it consists in the use of resources already existing on the market. This includes companies such as Uber, Couchsurfing and Airbnb. The third category covers the exchange of services. Task Rabbit is one of the best-known platforms that offer the possibility of notification about the need to perform a service. The last category (sharing of productive assets) is related more to the production side than directly to the demand created by consumers. Refers to coworking spaces and hackerspace initiatives.

To express the scale of the activities included in the sharing economy, Table 1 presents the platforms that can be encountered, divided into sectors.

Table 1. Examples of platforms based on the sharing economy system

Sector	Name of company	Description of activity
Transportation services	Uber	Transport services on request
	Jadezabiore.pl	Transport of shipments.
Vehicle rental	Traficar, Panek	Renting a car per minute
	Roovee, Mevo, Nextbike,	Renting bikes per minute
	Lime, Bolt, LogoApp	Renting scooters per minute
	EcoSHARE	Renting scooters per minute
Travelling together	BlaBlaCar	Car sharing for a fee to reduce costs
Space dividing	Couchsurfing	Offering free accommodation
	Airbnb	Renting own home space
	We work	Rental of office space
	Hackerspace.pl	A space for spending time creatively
Social fundraising	polakpotrafi.pl patronite.pl Kickstarter	A crowdfunding platform for a specific purpose
Food	Uber eats Pyszne.pl	Delivery of orders to homes
	Too good to	Ordering food so that it is not wasted
Educational platforms	Khan Academy, Coursera	Free courses and lessons
Health and medicine	Corwdmed	Online disease diagnosis

Source: own study based on Sztokfisz 2017, Szymańska 2017, Ziobrowska 2017.

Sharing economy has a significant impact on contemporary consumerism, which allows to use the possessed goods more effectively by using them without the necessity to have them. The problem of additional fixed and variable costs as well as problems with the storage of goods disappears. The people get the opportunity to save money and meet new people. This trend is especially developed by the generation of young people, because for them access to the Internet is something obvious and common. This generation is also characterized by a change in the approach to ownership - they value the possibility of using a given object more than ownership [Kowalska, 2019, Maślanka & Dutka 2018, Gajewski 2018, Ziobrowska 2017, Gaweł 2018].

As mentioned above, a logical condition for development of sharing economy is growth in awareness of this phenomenon and, in all sectors, the sharing economy depends on consumers' intention to participate. The group that has the greatest potential to increase interest in sharing economy-based services are young consumers, however in Poland, so far, there are few publications presenting the results of research on this subject. Therefore the aim of this study was to check whether students of the Gdynia Maritime University have knowledge about the phenomenon of sharing economy and sharing economy-based services and whether they use it.

1. Material and methods

The study was carried out at the turn of December 2021 and January 2022 and was aimed at examining the behaviour of a selected group of consumers in the context of the sharing economy. The survey was conducted among 128 students of the Gdynia Maritime University at the age of 18-30 years. Due to restrictions caused by the Covid-19 pandemic, the study was conducted via the Internet using the CAWI (Computer Assisted Web Interview) technique.

The questions included in the questionnaire concerned the level of consumers' knowledge about the sharing economy. The design of the survey assumed that with the knowledge of the above terms, it was verified in subsequent questions. If the respondents' answer was negative, they ended the study and went to the record. The next detailed questions were answered only by those respondents who declared they

knew the concept of sharing economy. The next questions concerned such issues as: the correct definition of the sharing economy and the knowledge of brands dealing with this field, the respondents' attitude to the sharing economy and their experiences in this topic, the positive values of practicing sharing economy and related concerns. In questions about borrowing things for a fee, exchanging goods for others of similar value, or borrowing things via the Internet, a five-step response scale was used, from 1 - definitely not to 5 - definitely yes.

The results were presented as the number and share of answers to particular questions in the general population and divided into sex. In order to verify whether the perception of the studied phenomena by male and female respondents is significantly different, the Mann-Whitney U-test was used. Statistical hypotheses were verified at the level of 0.05. Statistical analyses were performed using the Statistica 13 software.

2. Results

2.1. Characteristics of the surveyed population

Women constituted 56% of the respondents, while the share of men was 44%. People aged 23-25 (51%) were the largest group, followed by people aged 21-22 (22%), 18-20 (13%) and 26-28 (11%). The smallest percentage of respondents (3%) were people over 28 years of age. The most numerous group of respondents declared that they study and work at the same time (66% of respondents), while 34% declared that they only study.

2.2. Knowledge of the surveyed group about the term: sharing economy

When creating the questionnaire, it was initially decided to establish the level of knowledge of the respondents regarding the concept of sharing economy.

Table 2. Knowledge of the concept of sharing economy in the studied population, taking into account the sex of the respondents [number and % of responses]

Response	Entire studied population		Women		Men	
	no	%	no	%	no	%
Yes	12	9	7	10	5	9
No	84	66	55	76	29	52
Is hard to say	32	25	10	14	22	39

Source: own study.

As could be seen (Table 2) two-thirds of respondents had never come across such a concept, most of them were women - 76% of them, did not know the concept. Only 9% of respondents declared they knew the concept of sharing economy, including 10% of women and 9% of men. One fourth of the research group was not entirely sure, if they had ever come across this term, including 39% of men and 14% of women.

Further questions were answered only by those respondents who indicated that they know what the sharing economy is. Almost all of them - 93% indicated the correct definition of sharing economy, which proves that they understand this concept well. Statistical analysis showed ($p=0.26$) that both women and men correctly defined *sharing economy*.

The next question was about which companies according to the respondents use the sharing economy model in their services. According to the respondents, such services include transport-related services, incl. BlaBlaCar, as well as Mevo, Lime and Next Bike city bikes. Then, the respondents indicated accommodation services (Cauchsurfing, Airbnb). The biggest problem was the connection of the sharing economy with streaming platforms such as Spotify or Netflix.

2.3. Consumer behaviour in the context of the sharing economy

An important factor influencing consumer behaviour in the context of the sharing economy is whether consumers need to own a property or just being able to use it is enough for them. Most of the respondents (73%) indicated that it is not important

for them to own things regardless of their value and frequency of use. Taking into account the gender, 53% of women definitely show the attitude of the need to own property, while 11 % of men expressed such an attitude (Figure 1). The statistical analysis showed that the opinions of women and men in this respect differ significantly ($p=0.019$).

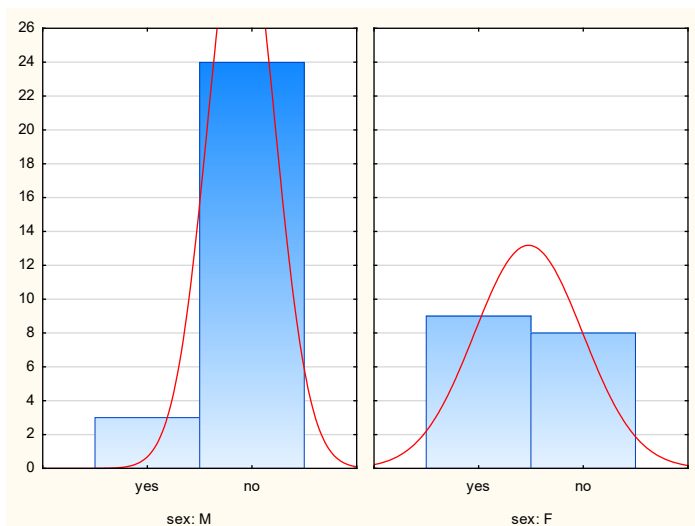


Figure 1. Distribution of answers to the question: Is it important for you to have all the things you need, regardless of their value and frequency of use?

Source: own study.

It is also worth paying attention to whether consumers would be willing to share their own goods for a fee. The our research shows that 80% of the respondents would be willing to lend their goods for a fee, 32% of whom are determined to do so. However, only 18% of respondents have a negative attitude to this idea (Table 3). Women as well as men are willing to borrow their belongings for a fee ($p=0.15$).

Table 3. Respondents' answers regarding the willingness to borrow/exchange goods [%].

Statement	Definitely not			Rather not			I don't know			Rather yes			Definitely yes		
	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F
1	2	0	6	16	11	24	2	0	6	48	48	47	32	41	17
2	2	0	6	9	4	18	0	0	0	57	59	53	3	37	23
3	16	19	12	43	56	24	11	15	6	18	11	29	12	0	29

Source: own study. Statements: (1) Would you be willing to borrow your own goods for a fee? (2) Would you be willing to borrow your own goods on a basis of exchange for a good of similar value? (3) Would you have a problem with sharing your belongings with strangers or borrowing items from strangers via the Internet? M – male respondents, F – female respondents.

The next aspect examined was the respondents' tendency to share their own goods on the basis of exchanging goods of similar value (table 3). As our results show, the respondents are more willing to exchange their goods of similar value than for a fee - 37% are firmly determined to exchange, and 57% of respondents declared that they would be rather willing to exchange their goods for others of similar value. Only 11% of the respondents would not want to borrow goods on the basis of exchange. No significant difference was found between men and women in terms of willingness to exchange goods for other goods of similar value ($p=0.07$). People who were not determined to borrow goods for a fee were more willing to exchange them.

However, the attitude of the respondents to sharing their goods with strangers via the Internet is definitely different. Only 12% of respondents expressed a strong desire to share using this possibility. On the other hand, 16% are strongly against lending goods to strangers via the Internet. As many as 43% would rather not use this method. Taking into account the gender of the respondents, it can be noticed that men would be much more willing to participate in the exchange of goods via Internet, which was confirmed by statistical analysis ($p=0.002$)

The respondents were asked to specify what they would be willing to lend to a stranger on the basis of an exchange of goods of similar value. The respondents indicated that the most common items they would lend for exchange would be, inter alia, garden tools, sports equipment and a room in the apartment.

The respondents were also asked whether and how often they use services based on the sharing economy. 77% of respondents indicated that they use services based on the sharing economy. Taking into account the gender of the respondents, it can be noticed that men much more often use these services based on the sharing economy: 89% of them declared that they use this type of service, while only 59% of women made similar declarations, however, the differences in frequency of use of these services were not statistically significant ($p=0,16$). Almost half of the respondents replied that they use such services several times a week, and one third - several times a month.

The respondents could also comment on the benefits of using this type of service. According to them, these are primarily benefits such as: the opportunity to gain new experiences, save money and meet new people. A positive aspect considered by almost four-fifths of the respondents is the possibility of being green in their actions. 29% of respondents believe that thanks to participation in sharing economy-based services, they support small, independent companies, and almost half of the respondents believe that participation in this type of services makes them feel active and useful, and that they are against excessive consumption. The respondents have no doubts that thanks to the sharing economy, values such as saving money (100% of respondents), as well as environmental protection (94% of respondents) or limiting one's own consumption (91% of respondents) are supported. Most of the respondents believe that sharing economy helps in making new friends and improves the quality of life. Unfortunately, less than a fifth of respondents say they feel they support small businesses and have an influence on city decisions. In turn, 59% indicated that they agree with the statement that participation in sharing economy-based services supports objections to excessive consumption.

The conducted research shows that the respondents (or at least some of them) feel fear of using services based on the sharing economy. The main concern is the risk of being ripped off. The respondents also mentioned, inter alia, lack of independence or regulation, as well as fear that property will be destroyed or not returned. But 43% of respondents said that they do not worry about using sharing economy-based services.

The last part of the our study concerned the determination of the respondents' attitude to certain statements related to the sharing economy (Table 4). Almost all respondents associate the sharing economy with the fact that access to things is more important than owning them. They also agreed that progress does not lead to an increase in consumption, but to an increase in its quality (75% of respondents), and that it is better to give away or sell an item than throw it away (59% of respondents). The respondents were not able to express their opinion on the statement "borrowing is cheaper than buying".

Table 4. The respondents' attitude to certain statements related to the sharing economy
[% of answers].

Statement	I agree			I disagree		
	Total	M	F	Total	M	F
Access to things is more important than having them	95	100	88	5	0	12
Borrowing is cheaper than buying	50	52	47	50	48	53
Limiting consumption is a threat to jobs	45	44	47	55	56	53
Progress does not lead to an increase in consumption, but to an increase in its quality	75	85	59	25	15	41
Instead of throwing away, I prefer to give up or sell	59	37	94	41	63	6

Source: own study .M – male respondents, F – female respondents.

Taking into account the gender of the respondents, both women and men agree that access is more important than owning, and that reducing consumption is a threat to jobs and that progress does not lead to an increase in consumption, but in its quality. A statistically significant different opinion ($p=0.001$) of the respondents can be noticed just with one statement. Almost unanimously, as many as 94% of women stated that they would rather sell or give away an unnecessary item than throw it away, while 2/3 of men expressed a negative attitude towards giving away and selling things they do not need.

3. Discussion

Our research has shown that the majority of young respondents have never encountered the concept of sharing economy. Other researchers observed a similar phenomenon. As Banaszek [2018] pointed out in his work, the fact that the respondents do not know the concept does not mean that they have not used or heard about services based on the assumptions of the sharing economy. Wardak & Zalega [2013] suggest that this may be because the concept is relatively new. In their research, all above mentioned authors confirmed that relatively few people had encountered this concept, while most of the respondents actively used services based on the sharing economy.

The respondents who declared knowledge of the concept of sharing economy also indicated a satisfactory knowledge of its definition and services that can be included in the sharing economy. Carpooling, bike renting and sharing accommodation can be regarded as the best known. According to Tetreva et al. [2021] the Czech consumers are the most familiar with forms of sharing not only from traditional segments (passenger transportation and accommodation) but also from the financial segment. The best-known platforms include Uber, Airbnb and Zonky. Platforms from traditional segments are used the most. The younger generation has better awareness, both about possible forms of sharing and also about the existing platforms.

Our research shows that men are more likely than women to use sharing economy-based services, as well as to share their goods. Other authors found similar dependencies. As Hossain [2020] confirms in his research, the main clients of sharing economy-based services are men. According to the report: “The Sharing Economy in Poland 2016” [Sokołowski et al 2016], almost half of the 1,406 respondents have ever used a service based on the sharing economy and it has also been shown that men often use such services than women (52% vs 48%). Burgiel [2016], on the other hand, noted that women are more positive than men about buying second-hand items, giving away unnecessary items or sharing with others.

For the majority of respondents, using services based on the sharing economy provides benefits such as: the possibility of gaining new experiences, saving money

and meeting new people. Kowalska [2019] and Wadrak & Zalega [2013] confirmed in their research that the respondents indicated the possibility of saving money, meeting new people and gaining new experiences as the most attractive benefit resulting from the sharing economy.

4. Conclusions

Based on the research, it can be concluded that the term sharing economy is not well known among young consumers. Both men and women in the study group showed that they are not aware of the existence of such a phenomenon. However, some of the respondents actively participate in this type of services. It proves that the trend is recognizable, but not enough to identify the concept with this trend. The main recipients of services based on sharing economy are men. To increase the share of sharing economy-based services in the market, it is crucial to attract women who show less confidence in these services.

5. Acknowledgements

We would like to thank the Gdynia Maritime University for providing funds for this study, PZ01/WZNJ/2022

References

- Banaszek, M., 2018, *Ekonomia współdzielenia alternatywnym kierunkiem rozwoju miast. Potencjał województwa świętokrzyskiego. Raport podsumowujący wyniki badań*, https://wpaiz.ujk.edu.pl/wpcontent/uploads/do_pobrania/raporty_badan/Raport%20Ekonomia%20wsp%C3%B3lC5%82dzielenia%20Banaszek_M.pdf
- Botsman, R., Rogers, R., 2011, *What's mine is yours. How collaborative consumption is changing the way we live*, Collins, London.
- Burgiel, A., 2016, *Postawy Konsumentów wobec zachowań w zakresie konsumpcji wspólnej – czy ekonomia współdzielenia ma szanse na upowszechnianie*, *Studia i Prace WNEiZ*, 43/3, 29-38.
- Gajewski, P., 2018, *Transport towarów w mieście z wykorzystaniem założeń ekonomii współdzielenia*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 1996, 144.
- Felson, M., Spaeth, J., 1978, *Community Structure and Collaborative Consumption: A routine activity approach*, *American Behavioral Scientist*, 21, 614–624. DOI 10.1177/000276427802100411

- Gaweł, W., 2018, *Żyjąc w świecie pożyczonym – sharing economy zamiast redystrybucji dochodów*, Rynek Społeczeństwo Kultura, nr 1(27), 38-41, <https://kwartalnikrsk.pl/Artykuły/RSK1-2018/RSK1-2018-Gawel-Sharing-economy.pdf>
- Hossain, M., 2020, *Sharing economy: A comprehensive literature review*, International Journal of Hospitality Management, <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102470>
- Jung, B., 2017, *Debata wokół pojęcia sharing economy i jego miejsca w gospodarce cyfrowej*, Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH, 44, 149-162.
- Kowalska, S., 2019, *Zachowania konsumentów w obliczu rozwoju sharing economy*, Problemy Transportu i Logistyki, 3, 39-52.
- Maślanka, T., Dutka, B., 2018, *Rynek carsharingu w Polsce*, Studia Ekonomiczne Gospodarka Społeczeństwo Środowisko, 1, 196-207.
- Rifkin, J., 2016, *Spoleczeństwo zerowych kosztów krańcowych*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa, 257 – 258.
- Schor, J., 2014, *Debating the sharing economy*, Great Transition Initiative, <https://greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy>
- Sokołowski D., Starzyński S., Rok B., Zgiep Ł., 2016, *Raport Ekonomia Współpracy w Polsce*, <http://izabeladyakowska.pl/files/2019/08/Raport-Ekonomia-wsp%C3%B3lpracy-2016.pdf>
- Sztofkiś, B., 2017, *Gospodarka współdzielenia – pojęcia, źródła, potencjał*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 6, 92-93.
- Szymańska, A.I., 2017, *Sharing economy jako nowy trend w zachowaniach konsumentów*, Marketing i Rynek, 9, 418.
- Tetrevova, L., Jelinkova, M., Munzarova, S., 2021, *Traditional and Developing Segments of the Sharing Economy from the Point of View of Customers*, Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics, 32(5), 469–483, <http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.32.5.28337>
- Voytenko Palgan, Y., Zvolška, L., Mont, O., 2017, *Sustainability Framings of Accommodation Sharing*, Environmental Innovation and Societal Transitions, 23, 70–83. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2016.12.002>
- Wardak, P., Zalega, T., 2013, *Konsumpcja kolaboratywna jako nowy trend konsumencki*, Studia i Materiały, 16, 7-32.
- Ziobrowska, J., 2017, *Sharing economy jako nowy trend konsumencki*, E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.

JAKOŚĆ USŁUG TURYSTYCZNYCH A KONCEPCJA EKONOMII DOŚWIADCZEŃ

BARBARA MARCISZEWSKA¹, MARZENA WANAGOS²

¹ *Uniwersytet Morski w Gdyni,*

e-mail: b.marciszewska@wznj.umg.edu.pl

² *Uniwersytet Morski w Gdyni,*

e-mail: m.wanagos@wznj.umg.edu.pl

Streszczenie

Celem artykułu jest pokazanie związków jakości usług turystycznych z koncepcją ekonomii doświadczeń. Głównym założeniem jest to, że dla współczesnego klienta jednym z najważniejszych czynników oceny jakości jest wartość oparta na doświadczeniu. W artykule nawiązano do koncepcji ekonomii doświadczeń, w którą wpisują się w usługi turystyczne. W turystyce bowiem, przeżycia, wrażenia, emocje pozostają w pamięci najdłużej. Często stanowią kluczową wartość zrealizowanego produktu.

Niniejszy artykuł opiera się na analizie literatury i dostępnych badaniach w zakresie jakości usług turystycznych w kontekście doświadczeń turysty jako źródła głównej nabywanej wartości. Oparty jest również na analizie przypadków na rynku usług turystycznych.

Słowa kluczowe: usługi turystyczne, jakość usług, doświadczenie, ekonomia doświadczeń

Wprowadzenie

Współcześnie turyści są coraz bardziej wymagający, świadomi swych praw, a zarazem kapryśni, wybredni, nieprzewidywalni [Kaczmarek i in. 2010]. Oferta turystyczna staje się coraz bardziej wyszukana i akcentuje konkretne elementy, które muszą sprostać wymaganiom turystów. Można spotkać propozycje nie tylko spokojnego wypoczynku, czy poznania nowych miejsc, ale ofertę nastawioną na wakacyjną przygodę, wyrafinowaną przyjemność, czy silne emocje. Turyści oczekują pobytu w wyjątkowym miejscu, które zapewni im autentyczne, żywe emocje, niebanalne osobiste przeżycia i niepowtarzalne wspomnienia, takie, które zostaną

na długo w pamięci, i którymi po powrocie z wyjazdu będą mogli zaimponować znajomym [Stasiak 2016]. Turystyka stała się sposobem zaspokajania potrzeb wyższego rzędu: pragnienia wyróżnienia się z tłumu, podkreślenia własnej odrębności i osobowości, potwierdzenia statusu społecznego, manifestacji własnych przekonań i poglądów, realizacji pożądanego stylu życia. Wzrost znaczenia doświadczeń rynkowych oraz ich wartości dla dzisiejszych konsumentów nie jest domeną tylko turystyki, ale także wielu innych branż. Zdaniem B.J. Pine'a i J.H. Gilmore'a [1999], żyjemy w erze zupełnie nowej, zaawansowanej gospodarki, opartej co prawda nadal na usługach, ale której fundamentem jest dostarczanie klientom doświadczeń silnie nacechowanych emocjami.

Stopień zaspokojenia potrzeb klientów to coś, co warunkuje jakość produktu. Nie ulega wątpliwości, że oferty, które gwarantują zaspokojenie oczekiwań, a nawet wychodzą ponad te oczekiwania, które zaskakują i pozostawiają niepowtarzalne długo zapamiętane przeżycia, dają najwyższą postrzeganą jakość na rynku.

Z ekonomicznego punktu widzenia ważne jest dostrzeżenie, że doświadczenia są nowym źródłem wartości; zarówno one same jak i wartość powstają w swoistej „symbiozie” z trzema podstawowymi formami produktów na rynku: surowcami, towarami i usługami. Współcześnie należy dostrzegać też znaczące miejsce informacji jako odrębnej oferty, która kreuje specyficzne doświadczenia – oczekiwania klientów. Zatem ekonomiczny potencjał doświadczeń – zaprojektowany i wytworzony w procesie produkcji – uaktywnia się dzięki aktom konsumpcji, które nadają produktom szczególny charakter, związany z ich podatnością na indywidualizację.

1. Jakość usług w turystyce w świetle literatury: geneza problemu badawczego

Celem artykułu jest pokazanie związków jakości usług turystycznych z koncepcją ekonomii doświadczeń. Głównym założeniem jest to, że dla współczesnego klienta jednym z najważniejszych czynników oceny jakości jest wartość oparta na doświadczeniu. W artykule nawiązano do koncepcji ekonomii doświadczeń. Usługi turystyczne wpisują się w założenia koncepcji ekonomii doświadczeń. W turystyce

bowiem, przeżycia, wrażenia, emocje pozostają w pamięci najdłużej. Często stanowią kluczową wartość zrealizowanego i skonsumowanego produktu.

W niniejszym artykule zostanie podjęta próba wykazania na przykładach, że:

- pozytywne doświadczenia turysty, wynikające z konsumpcji nabytych towarów i usług, wpływają na decyzje o powrocie do tejże konsumpcji w przyszłości,
- doświadczenia turysty wynikające z konsumpcji usług o wysokim nasileniu cech niematerialnych są wartością samą w sobie i zwiększają satysfakcję konsumenta,
- im wyższy stopień satysfakcji turysty z konsumpcji towarów i usług oraz doświadczeń, tym większe szanse na wysoką ocenę jakości produktu.

Doświadczenia pokonsumpcyjne turysty nie tylko są częścią oferowanego na rynku produktu turystycznego, ale determinują w znacznej mierze jego jakość, a w konsekwencji - i jakość życia, stanowiąc istotny czynnik jej rozwoju - podobnie jak każde inne doświadczenie.

Opracowanie powstało na podstawie studiów literaturowych (polskich i zagranicznych publikacji naukowych), wyników wcześniejszych badań empirycznych nad doświadczeniami turystycznymi oraz obserwacji własnych na rynku turystycznym.

W literaturze przedmiotu jakość usług turystycznych najczęściej analizowana jest w relacji do:

- Atrakcyjności turystycznej [Gajewska & Kurowska-Pysz 2013, Gołembski 1999, Kachniewska 2006, Rapacz & Gryszel 2010, Seweryn 2005, Tung & Ritchie 2011],
- Wyodrębnionych komponentów zintegrowanego produktu turystycznego, w tym do doboru mierników jakości usług turystycznych odpowiednio dla przewozów turystycznych, hotelarstwa i gastronomii, biur podróży i pozostałych form obsługi ruchu turystycznego [Marciszewska 2010, Panasiuk – red. 2007, Żemła 2017],
- Pomiaru jakości usług turystycznych [Grobelna & Marciszewska, 2013, Olszewski 2008, Panasiuk 2007],

- Zarządzania [Kachniewska 2002 i 2006],
- Komunikacji marketingowej [Wanagos 2019 i 2022].

Przegląd literatury z zakresu analizy zagadnienia jakości usług turystycznych nie wskazuje na dyskusję naukową wokół problemu relacji pomiędzy jakością usług turystycznych jako zjawiskiem i procesem jej doskonalenia z jednej strony a założeniami ekonomii doświadczeń z drugiej.

Ta luka stanowi przesłankę do sformułowania problemu badawczego, który został podjęty w badaniu analizowanym w niniejszym artykule: czy jakość usług turystycznych z procesem jej doskonalenia może być analizowana na gruncie założeń ekonomii doświadczeń?

2. Specyfika jakości usług w turystyce

Jak wynika z analizy literatury jakość jest pojęciem wielowymiarowym i interdyscyplinarnym. Definiuje się ją w filozofii, ekonomii, czy naukach technicznych. Jakość można odnosić do konkretnego przedmiotu (produktu, procesu, systemu itp.) [Juran 1962] oraz do zbioru cech i właściwości charakteryzujących dany przedmiot [Szczepańska 2010]. Jakość w ujęciu marketingowym odnosi się do stopnia spełnienia oczekiwań i wymagań klienta [Holloway & Robinson 1997]. Jakość można definiować jako:

- Wartość postrzegana przez klienta [Łobejko 2010], jakość jako poziom wymagań klienta, ściśle powiązana z kosztem [Dahlgard i in. 2000],
- Przejaw doskonałości, w doniesieniu do wysokich standardów [Malen & Adams red. 2011, Kachniewska 2006],
- Przekraczanie oczekiwań klienta, różnica między oczekiwaniem a oceną z konsumpcji [Trawnicka 1997].

Poprawa jakości będzie zawsze odnosić się do zmian wynikających ze stale rosnących wymagań klienta, innowacji technologicznych, czy możliwości organizacyjnych. To one decydują o standardach, zarówno tych wynikających ze specyfiki wymagań zarządzania jakością, jak i tych wynikających z oczekiwań konkretnych odbiorców.

W turystyce zaspokojenie popytu następuje poprzez oferowanie wielu usług jednocześnie. Usługi te mają często charakter komplementarny i nierozłączny. Zazwyczaj klient korzysta z gotowych ofert sprzedawców w postaci pakietów usług [Kaczmarek i in. 2010]. Pakiety te często są modyfikowane i dostosowywane do potrzeb klientów, co związane jest z szybko zmieniającą się użytecznością krańcową [Gołembski 1999]. Użyteczność krańcowa (przyrost użyteczności dodany w wyniku skonsumowania ostatniej jednostki dobra) zmniejsza się w miarę konsumowania coraz większej ilości każdego dobra. W turystyce użyteczność ta spada bardzo szybko, zmuszając do ciągłej modyfikacji produktu i poprawy jego jakości, czyli dostosowania się do kolejnych oczekiwań.

Współpraca podmiotów w zakresie kształtowania produktu turystycznego wydaje się być kluczowym zagadnieniem w kształtowaniu jakości. Zarówno produkt typu “oferta przedsiębiorstwa”, jak i typu “oferta obszaru” będą miały cechę komplementarności [Rapacz & Gryszel 2010]. Zadowolenie klienta będzie odzwierciedleniem zadowolenia z całego pobytu – od momentu wyjazdu z domu do momentu przyjazdu do domu. Wynika z tego, że na satysfakcję klienta składa się wiele elementów produktu turystycznego, kształtowanych przez wiele podmiotów. W trakcie realizacji wyjazdu turysta może doświadczać ściśle zaplanowanych przez organizatorów elementów produktu, jak i tych, które powstają niezależnie od organizatorów. Każdy rodzaj doświadczenia ma wpływ na finalną satysfakcję turysty i odbieraną przez niego jakość. Zatem jakość produktu turystycznego będąca w ścisłej zależności od doświadczeń pokonsumpcyjnych turysty może być analizowana w ramach założeń ekonomii doświadczeń. Koncepcja ekonomii doświadczeń wydaje się być podstawą do zastosowania w gospodarce turystycznej, zarówno przez organizatorów turystyki, hotelarzy, administratorów atrakcji turystycznych, czy przedstawicieli samorządów terytorialnych.

3. Koncepcja ekonomii doświadczeń a usługi turystyczne

Twórcy koncepcji *experience economy* doświadczeniem nazwali wszystkie doznania, które konsument uznaje za unikalne, osobiste, niezapomniane i trwałe i które angażują go na poziomie emocjonalnym, fizycznym, intelektualnym, a nawet duchowym [Pine & Gilmore 1999]. Autorzy podali też swego rodzaju równanie przedstawiające „anatomię doświadczenia”: (działanie + sytuacja + pomysłowość) → zdarzenie → reakcja → pamięć = doświadczenie.

Rozwój wymiany na globalnym rynku, mimo wpływu wielu warunków zmienności i niepewności, nadal pozostaje pod wpływem ludzkich doświadczeń – zarówno jako czynnika popytotwórczego, jak i kształtującego podaż produktów. Ten ważny komponent rozwoju społecznego jest zatem równie znaczący dla współczesnych gospodarek, gdyż stymuluje wprowadzanie zmian do procesów wytwórczych, które w połączeniu z innowacyjnością rozwiązań zarządczych mają na celu aktywizację i „restrukturyzację” konsumpcji.

Rozpoczęta w końcu minionego stulecia szersza dyskusja w zakresie ekonomii doświadczeń [Pine & Gilmore 1999] jest kontynuowana i wyznacza coraz to nowe kierunki badawcze mające zweryfikować aktualność i ważność doświadczeń człowieka nie tylko dla jego osobistej satysfakcji i rozwoju osobowościowego, ale również dla doskonalenia ścieżek wieloaspektowego rozwoju społeczeństw i gospodarek.

Rola doświadczeń w produkcji i konsumpcji produktów wiąże się m.in. z faktem, że tworzą one integralną część każdego produktu (materialnego, usługowego) stanowiąc najczęściej warunek decyzji nabywczych klientów. Stąd wywodzi się podejście do doświadczeń jako czwartej formy oferty na rynku [Pine & Gilmore 1999], bez której nie mogłaby konsumpcja podlegać tak postępującej ewolucji.

Produkt turystyczny w szczególności ‘poddaje’ się doświadczeniom turysty jako czynnikowi kształtującemu decyzje nabywcze klientów, a w konsekwencji – doświadczenia stają się integralną częścią jakości usługi turystycznej postrzeganej i określanej przez konsumenta /turystę. Ta szczególna rola doświadczeń w budowaniu jakości produktu turystycznego wynika m.in. z faktu, że jest on konsumowany

zwykle w czasie wolnym kupującego, który nie nabyłby produktu, jeśli nie oczekiwałby od niego pozytywnych doświadczeń.

Ważne jest dostrzeżenie, że doświadczenia są nowym źródłem wartości. Współcześnie informacja ma charakter odrębnej oferty, która kreuje specyficzne doświadczenia – oczekiwania klientów. Zatem ekonomiczny potencjał doświadczeń – zaprojektowany i wytworzony w procesie produkcji – uaktywnia się dzięki aktom konsumpcji, które nadają produktom szczególny charakter, związany z ich podatnością na indywidualizację na każdym etapie kreowania produktu.

Z powyżej nakreślonego miejsca doświadczeń w tworzeniu i konsumpcji produktu wynikają przesłanki koncepcji ekonomii doświadczeń. Jej istota oparta o specyfikę produktów wzbogaconych o doświadczenia może być określona jako społeczno-ekonomiczna aktywność ludzka, w której sprzedający (i kreujący doświadczenia) oferują na rynku doświadczenia w symbiozie z wybranymi formami produktów, dzięki którym utrwalają się w świadomości konsumentów wrażenia i doznania, będące w przyszłości czynnikiem kolejnych decyzji nabywczych i konsumpcji.

Powstanie doświadczeń jest uwarunkowane istnieniem i aktywnością człowieka, w której obecność doświadczeń jako przedmiotu wymiany rynkowej jest „zespolone” z występującymi formami produktów: surowców, towarów, usług, informacji. Uznanie zatem doświadczeń za dobro wymienne oznacza, że konkretne dobra są nabywane o tyle, o ile dają szansę na wykreowanie oczekiwanych doświadczeń (wrażeń) – najczęściej pozytywnych [Marciszewska 2010]. Ma więc logiczne i ekonomiczne uzasadnienie fakt, że „Dziś badacze i teoretycy idą o krok dalej i proponują nowe rozwiązanie - ekonomię doświadczeń” [Kobza 2012].

Turystyka jako dział gospodarki oparty na kreatywnym podejściu do tworzenia oferty wymaga przyjęcia perspektywy klienta dla obopólnego sukcesu. Podobnie jak w przypadku kultury w turystyce „...masowa adaptacja produktów do indywidualnych potrzeb klienta przekształca automatycznie każde dobro w usługę. Masowe przystosowanie usług do indywidualnych potrzeb klienta przekształca je z kolei w doświadczenia” [Brunner 2017]. Zatem doświadczenie staje się ‘współtwórcą’ jakości produktu widzianego z perspektywy konsumenta - szczególnie produktu turystycznego, który kupowany jest m.in. dla przyjemnego spędzenia czasu.

Inni badacze podkreślają, że „...doświadczenie jest ostatnim etapem ewolucji ekonomii, której celem jest pozyskanie maksymalnej wartości z rynku i może stanowić przewagę konkurencyjną produktów” [Spychalska-Wojtkiewicz & Klein 2020]. Ta teza prawdopodobnie nie da się w całości udowodnić jako odzwierciedlająca rzeczywistość gospodarki turystycznej, ale współcześnie doskonalenie jakości usług turystycznych można wy tłumaczyć na gruncie koncepcji ekonomii doświadczeń.

Doświadczenie turysty – to pozytywne - niewątpliwie buduje przewagę konkurencyjną sektora, lecz jego rozwój nie wskazuje, aby było ono ostatnim etapem ewolucji ekonomii. Otaczające warunki niepewności wymuszają bowiem poszukiwania nowych rozwiązań ekonomicznych zarówno w zakresie podaży turystycznej, jak i popytu na produkty branży. Rozwój tych ostatnich pod względem mnogości i zmienności ich funkcji, a także w zakresie doskonalenia jakości jest uwarunkowany nowym paradygmatem projektowania działalności w sektorze turystycznym, tzn. ukierunkowaniem na dynamikę zmienności w czasie i przestrzeni oraz prymat potrzeb ludzkich przed ich siłą nabywczą.

Rozwijając powyższą tezę, należy wskazać, że problemy tworzenia i wymiany produktów turystycznych w określonych warunkach społeczno-ekonomicznych, wymagają dalszych badań – m.in. takie zagadnienia, jak wzbogacenie produktu turystycznego poprzez poszerzenie jego cech oddziałujących pozytywnie na doświadczenia konsumentów i personelu obsługującego. To wzbogacanie powinno objąć pełniejsze rozumienie istoty doświadczeń (zarówno konsumentów, jak i pracowników podmiotów turystycznych) i ich doznań a opinie, emocje, odczucia, przeświadczenia oraz nowe potrzeby należałoby przyjąć za punkt wyjścia do projektowania nowych produktów – nie tylko modyfikacji tych, których dane opinie dotyczą. Powyżej zasygnalizowane aspekty wzbogacania produktu turystycznego m.in. o obustronne (oferodawcy i turyści) doznania prowadzi do udoskonalenia jakości produktu i przez to wskazują, że doświadczenia ludzkie są wartością – również w sensie ekonomicznym, co jest odzwierciedlone w założeniach koncepcji ekonomii doświadczeń.

Poznanie powyższych zagadnień dotyczących turystyki w nowym ujęciu nauk ekonomicznych, akcentującym znaczenie doświadczeń i emocji – a więc czynników o charakterze szczególnie niematerialnym i subiektywnym – w procesie kształtowania popytu i podaży produktów turystycznych rysuje się w obecnej perspektywie (popandemicznej i wojennej) jako ważny czynnik ożywienia i odnowy sektora turystycznego. Analiza emocji i doświadczeń turystów jest istotnym komponentem procesu doskonalenia produktów turystycznych, a jednocześnie determinantą popytu turystycznego. Charakterystyka i analiza głównych elementów rynku (produktu/ podaży oraz popytu) w nowym ujęciu, zgodnie z którym doświadczenia turysty (obecne i oczekiwane) są interpretowane nie tylko jako kryterium wyboru produktu turystycznego, lecz także jako źródło tworzenia jego wartości i wyznacznik jego ceny jest trudnym wyzwaniem w obliczu zmienności otoczenia i niepewności.

Ekonomia doświadczeń wydaje się być istotą w kreowaniu i zarządzaniu w turystyce oraz dbaniu o wysoką jakość na rynku. Turystyka bowiem – obok sportu, kultury czy mediów – ma naturalne predyspozycje do kreowania niepowtarzalnych, silnie nasyconych emocjami doznań i w oczywisty sposób przynależy do gospodarki doświadczeń. Już dawno zauważono, że w turystyce głównie sprzedaje się marzenia [Altkorn 1994]. Dopiero jednak światowa popularność koncepcji Pine'a i Gilmore'a [Pine & Gilmore 1999] na nowo rozbudziła zainteresowanie badaczy doświadczeniami turystycznymi [Stasiak 2020]. Wcześniej problematykę doświadczeń poruszali również D. MacCannell [1976, 2005], E. Cohen [1979] czy J. Urry [1990, 2007].

W ostatnich latach pojawiło się szereg publikacji dotyczących badań nad istotą wartych zapamiętania doświadczeń turystycznych (ang. memorable experiences) [Tung & Ritchie 2011, Kim 2014, Sthapit & Coudounaris 2018]. Poruszane są też zagadnienia dotyczące procesu współtworzenia doświadczeń (ang. co-creation) [Grissemann & Stokburger-Sauer 2012, Campos i in. 2016, Mathis i in. 2016, Lončarić i in. 2017]. Ciekawe ujęcia doświadczenia pojawia się w różnych formach podróżowania np. w turystyce kulinarnej [Stone i in. 2017, Sthapit 2019]. W literaturze dotyczącej zarządzania obszarami turystycznymi [Cetin i in. 2017], czy atrakcjami turystycznymi [Taylor i in. 2017, Żemła 2014] również pojawiają się wątki dotyczące niepowtarzalnych doświadczeń. Należy również wspomnieć o podejmowanych próbach

dotyczących marketingowego ujęcia i wykorzystania doświadczenia. Nawiązuje się tu głównie do problemów lojalności i satysfakcji turystów, czy skłonnością do polecenia innym [np. Prayag i in. 2017, Chang i in. 2018].

Warto zauważyć jednak, że z punktu widzenia marketingu problem doświadczenia przybiera nieco innego ujęcia. W marketingu doświadczenie traktowane jest jako narzędzie, czy technika zdobywania i utrzymania klienta [Olearnik 2016]. Doświadczenie podnosi wartość produktu, zachęca do nabycia. W rozumieniu doświadczenia w turystyce należy go pojmować szerzej. Doświadczenie bowiem staje się istotą, czasem elementem samego produktu. Jest to coś, co turysta nabywa [Olearnik 2016, Stasiak 2020]. W wielu definicjach produktu turystycznego podkreśla się, że jest to: „przeżycie dostępne za określoną cenę” [Middleton 1996], „całość przeżytego doświadczenia od chwili opuszczenia domu do chwili powrotu” [Medlik 1995].

W literaturze polskiej również coraz częściej pisze się o doświadczeniu turystycznym. Problematyka doświadczenia analizowana jest z punktu widzenia ekonomii, marketingu, zarządzania, geografii, nauk o kulturze fizycznej etc. Wśród najważniejszych trzeba wymienić m.in. prace: B. Marciszewskiej [2010], A. Niezgody [2013a, 2013b], A. Stasiaka [2013, 2015, 2016, 2019, 2020], P. Gryszela [2018], S. Bosiackiego i B. Hołdernej-Mielcarek [2017].

W turystyce sprzedaje się emocje, wrażenia, przygody i wspomnienia związane z podróżami i wypoczynkiem. Wypada jednak zaznaczyć, że doświadczenie turystyczne powstaje nie tylko podczas styczności klienta z firmą czy produktem turystycznym, ale także podczas kontaktu z przestrzenią turystyczną czy spotkań z mieszkańcami odwiedzanego regionu (często zupełnie niezależnie od intencji i działań organizatora turystyki) [Stasiak 2020].

A. Stasiak [2019] podjął próbę uporządkowania mnogości potencjalnie istniejących doświadczeń turystycznych. Na przykład ze względu na sposób powstania (genezę) turystycznych przeżyć można wyróżnić:

- doświadczenia mimowolne (samoistne, przypadkowe, spontaniczne), które – jak wskazują nazwy – powstają w sposób nieplanowy, nieprzewidywalny, często zaskakujący i z reguły jednorazowo, np. spotkanie z dzikim zwierzęciem, spektakularne zjawiska pogodowe,

- doświadczenia zaplanowane (intencjonalne, zorganizowane), które są przygotowywane wcześniej z myślą o turystach, np. interaktywne pokazy, rekonstrukcje historyczne, małe formy teatralne.

Doświadczenia można podzielić również na [Stasiak 2020]:

- doświadczenia pozytywne – o pozytywnym zabarwieniu emocjonalnym, związanych z przyjemnymi, miło wspomnianymi przygodami wakacyjnymi, np. romantyczna kolacja w nadmorskiej restauracji,
- doświadczenia negatywne – o negatywnym zabarwieniu emocjonalnym, będących skutkiem przykrych wypadków lub wydarzeń niechętnie widzianych podczas podróży, np. awarie środków transportu, kradzież (zgubienie) dokumentów, pieniędzy czy bagażu.

Należy pamiętać, że te ostatnie, negatywne doświadczenia, choć zazwyczaj nie są elementem oferty, mogą dla klienta stanowić szczególną wartość. Z czasem bowiem negatywne emocje gasną, a pozostają wspomnienia. Takie wspomnienia turysta pamięta jeszcze dłużej, ale interpretuje je już jako „wakacyjne przeżycie”, czy „wakacyjną przygodę”.

Wraz z rozwojem turystyki pojawiają się działania sprzyjające multiplikowaniu i intensyfikacji doznań turystów. A. Stasiak [2013] wymienia między innymi takie działania, jak:

- przekształcanie obiektów infrastruktury turystycznej w atrakcje turystyczne, np. hotele butikowe i designerskie, nietypowe i osobliwe restauracje,
- wzbogacanie starych form produktu turystycznego o elementy doświadczeń i emocji, np. zwiedzanie o nietypowej porze (w nocy), przebieranie się w stroje z epoki, odgrywanie scen znanych z literatury czy filmu,
- odkrywanie nowych przestrzeni turystycznych zapewniających niepowtarzalne przeżycia, np. przestrzenie codzienności („poza utartym szlakiem”), dzielnice ubóstwa,
- nowe formy turystyki zapewniające ponadprzeciętne emocje i oryginalne doświadczenia, np. turystyka kulinarna, sportowa, przygodowa czy ekstremalna,
- nowe formy zapisywania doświadczeń turystycznych i dzielenia się nimi (fotografia cyfrowa, upublicznianie doświadczeń on-line etc.),

- kreowanie tzw. rozszerzonej rzeczywistości.

Poszczególne etapy procesu zarządzania w turystyce tj. tworzenie produktu turystycznego, jego promocja i sprzedaż, czy realizacja zazwyczaj oparte są na wartości doświadczeń klienta.

W każdym biznesie, a już szczególnie w usługach, ważne jest coś, co zwiemy doświadczeniami klienta. *Customer Experience* oraz zarządzanie tym czynnikiem ma ogromny wpływ na zadowolenie odbiorców. W marketingu turystyki wszelkie formy komunikacji uzależnia się od opinii i odczuć klientów.

Przedsiębiorstwa w zarządzaniu marketingowym wykorzystują *Customer Experience* (CX). CX interpretują jako sumę wszystkich wrażeń, jakie odnosi klient we wszystkich możliwych kanałach kontaktu i punktach styku z produktem i firmą, przez cały okres trwania jego relacji. Mówiąc inaczej, to suma doświadczeń, które wpływają na postrzeganie firmy przez konsumenta. Identyfikacja „punktów styku”, w których konsument napotyka problemy i pojawiają się negatywne doświadczenia, staje się kluczowa przy modyfikowaniu i zmianach w ofercie. Jeśli znane są te doświadczenia turysty, które nie są takie, jakich oferodawca oczekuje, po identyfikacji ma możliwość wyeliminowania tych elementów. W przypadku usług turystycznych, takich negatywnych punktów styku może być bardzo wiele. Prowadzenie świadomej działalności w zakresie turystyki CX staje się szczególne i wyjątkowe.

Współcześnie, kiedy klient ma na co dzień kontakt z Internetem, szczególna wydaje się też komunikacja z klientem. Łatwiej nam dotrzeć do klienta, ale również więcej możemy dowiedzieć się na temat jego opinii. Każdy negatywny komentarz to nie tylko informacja, że coś było nie tak, to także okazja do naprawienia błędu, aby nie powtórzył się on w przyszłości. To także możliwość kontaktu z klientem, gdyż w wielu przypadkach możemy dodać swój komentarz w dyskusji. Czasem przyznanie się do błędu, przeprosiny i jakaś mała gratyfikacja bardzo pomagają. Najważniejszym jednak elementem, jaki sprawi, że klienci skorzystają z naszej oferty ponownie, jest właśnie wyeliminowanie problemowych elementów, które doprowadziły do nieprzyjemnego zdarzenia. Negatywne doświadczenie można zniwelować, a przynajmniej złagodzić jego skutki. W przeciwnym razie jakość usługi będzie oceniana znacznie niżej.

Promocja produktów turystycznych opiera się głównie na pokazaniu tego, co można doświadczyć w czasie wyjazdu. Najczęściej spotykane hasła reklamowe ściśle związane są z doświadczeniem np. „Przeżyjesz przygodę...”, „Spełnisz marzenia...”, „Niepowtarzalne chwile...”, „Historia jak żywa...” itd. Gdyby zagubić aspekt doświadczenia i przeżywania dana oferta traciłaby coś, co jest istotą turystyki. Jeśli natomiast uda nam się zrealizować dane doświadczenie podczas podróży, satysfakcja turysty pozostaje na długo.

Specyfika realizacji oferty turystycznej, która odbywa się w trakcie konsumpcji produktu daje wiele możliwości na poszerzenie doświadczeń turysty dostosowanych do indywidualnych potrzeb turysty. Istotą jest tutaj bezpośredni kontakt pracownika turystyki z turystą. W przypadku przedsiębiorstw turystycznych są to przede wszystkim przewodnicy, w mniejszym stopniu animatorzy i rezydenci. Ich rola polega z jednej strony na opowiadaniu niezapomnianych historii, z drugiej zaś na stwarzaniu takich zdarzeń, o których sami turyści będą chętnie opowiadali swoim najbliższym po powrocie do domu. Tym, co ludzie najlepiej pamiętają z wakacji są emocjonalne spotkania z autentycznymi ludźmi, miejscami i kulturami. Badania na ten temat prowadził między innymi A. Stasiak [2020].

W swojej pracy przewodnicy wykorzystują często storytelling. Storytelling może być efektywnym i efektywnym sposobem komunikacji rynkowej. Niezwykłe, poruszające historie mogą stać się pierwszoplanowym elementem kreującym wizerunek firmy (produktu), jego legendę, a nawet markę [Matthews & Wackerm 2008; Fog et al. 2011; Kosson 2014; Aaker&Aaker 2016].

Wykorzystując współczesne technologie w turystyce istnieje możliwość wzbogacenia doświadczeń turysty [Żemła 2017]. Do najczęściej stosowanych narzędzi należą [Stasiak, 2020]:

- oprowadzanie z użyciem Tour Guide System (TGS) – system słuchawkowy daje dodatkowe możliwości przekazywania informacji podczas przemarszu, „uwalnia” turystów od konieczności pozostawiania w zasięgu głosu przewodnika, ułatwia komunikację w gwarnych miejscach (zatłoczonych atrakcjach turystycznych), ale też stwarza określone problemy (ryzyko nieświadomego zagubienia, problemy techniczne z zasięgiem, rozładowanie baterii),

- wykorzystanie smartfonów (tabletów) do przeprowadzenia gier miejskich, zwiedzania fabularyzowanego, pozyskiwania dodatkowych informacji, udostępniania efektów dźwiękowych, wizualizacji niedostępnych dzieł sztuki etc.,
- użycie do przemieszczania się turystów nowych lub nietradycyjnych środków lokomocji, takich jak: rower, riksza, melex, segway,
- zastosowanie rzeczywistości wirtualnej (ang. virtual reality – VR) i rozszerzonej (ang. augmented reality – AR) do wzbogacania otaczającego turystę środowiska oraz łączenia z geolokalizacją w czasie realnym, co umożliwi m.in. wielozmysłowe (nie tylko wizualne) doznania, rekonstrukcje różnych wydarzeń historycznych, stanowisk archeologicznych, a nawet tworzenie interaktywnych komputerowych przewodników nowej generacji [Berbeka 2016],
- wykorzystanie nowoczesnych urządzeń do dokumentowania i archiwizacji wakacyjnych doświadczeń, np. selfie w muzeum [Chlebus-Grudzień 2018], filmowanie przy pomocy dronów, wystawianie ocen i zamieszczanie opinii/recenzji w serwisach społecznościowych, na stronach touroperatorów czy samych pilotów/przewodników.

Aby ocenić wpływ doświadczeń turysty w różnych formach obsługi a także na satysfakcję i ocenę turysty prowadzi się badania. W ostatnio publikowanych badaniach w artykułach [Stasiak 2020, Wanagos 2022] można na znaleźć potwierdzenie tezy, że doświadczenie jest nieodłącznym elementem produktu turystycznego i warunkuje satysfakcję turysty. Jakość i ocena produktu przez turystę ściśle związana jest z przeżywanym doświadczeniem podczas podróży.

4. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań przeglądowych można stwierdzić, że:

- Doświadczenie jest istotą usług turystycznych. Stanowi jeden z głównych motywów i celów zakupu produktu. Pozytywne doświadczenia turysty, wynikające z konsumpcji nabytych towarów i usług, wpływają na decyzje o powrocie

do tejże konsumpcji w przyszłości - w tym zawiera się wartość poznawcza niniejszego artykułu, gdyż wskazuje on na doświadczenie pokonsumpcyjne turysty jako czynnik popytotwórczy w przyszłości. Tym samym wpisuje się w założenia ekonomii doświadczeń o obecności na rynku nowej oferty – oprócz surowców, towarów i usług – doświadczenia, które warunkuje decyzje nabywcze turysty;

- Doświadczenie jest elementem jakości produktu turystycznego, warunkuje zadowolenie i satysfakcję turysty. Doświadczenia turysty wynikające z konsumpcji usług o wysokim nasileniu cech niematerialnych są wartością samą w sobie i zwiększają satysfakcję konsumenta. Im wyższy stopień satysfakcji turysty z konsumpcji towarów i usług oraz z doświadczeń, tym większe szanse na wysoką ocenę jakości produktu przez turystę.
- Kreowanie doświadczeń turystycznych odbywa się przez zastosowanie różnych narzędzi zarówno w fazie sprzedażowej (wyobraźni), jak i w fazie realizacji. Oznacza to, że postrzeganie rzeczywistego doświadczenia turysty jako przedmiotu oferty rynkowej w przyszłości składa się na wartość aplikacyjną niniejszego studium. Bowiem oferta turystyczna o tyle jest atrakcyjna, z punktu widzenia klienta, o ile ‘obiecuje’ pozytywne doświadczenia. Potrzeba kreowania pożądaných i oczekiwanych przez klienta doświadczeń musi być zatem uświadomiona przez menedżera przedsiębiorstwa turystycznego, a następnie uwzględniona w koncepcji produktu, z zamiarem ciągłego doskonalenia jego jakości.

Ze względu na przeglądowy charakter niniejszego artykułu, ograniczony zasięg badań własnych przedstawione w artykule tezy wymagają empirycznego potwierdzenia. Praca może stać się elementem dyskusji nad uzupełnieniem teoretycznych podstaw kreowania usług turystycznych w ramach założeń ekonomii doświadczeń. W artykule zaprezentowano zestaw konkretnych, szczegółowych zasad służących kreowaniu wyjątkowych, niepowtarzalnych doświadczeń turystycznych.

Bibliografia:

- Aaker D., Aaker J.L., 2016, *What are Your Signature Stories?*, California Management Review, Vol. 58(3), p. 59-65.
- Altkorn J., 1994, *Marketing w turystyce*, PWN, Warszawa.
- Berbeka J., 2016, *Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość a zachowania konsumentów*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 303, s. 84-101.
- Bosiacki S., Hołderna-Mielcarek B., 2017, *Kreowanie wartości atrakcji turystycznej opartej na doświadczeniach*, Folia Turistica, nr 42, s. 141-158.
- Brunner D., 2017, *Ekonomia doświadczeń czyli generowanie wartości ekonomicznej przez przeżycia i wspomnienia*.
<http://www.rozswietlamykulturę.pl/reflektor/2017/09/25/ekonomia-doswiadczen-czyli-generowanie-wartosci-ekonomicznej-przez-przezycia-i-wspomnienia/> (dostęp 03.07.2022)
- Cetin G., Kizilirmak I., Balik M., 2017, *The Superior Destination Experience*, Journal of Tourismology, Vol. 3, no. 2, p. 33-37.
- Chang H.-M., Liao Ch., Su L.-Ch., 2018, *A Study of Relationship Among Tourist Attraction, Recreation Experience, Satisfaction, And Loyalty In Leisure Agriculture Area*, International Journal of Business and Management Invention, Vol. 07(09), p. 36-43.
- Chlebuz-Grudzień P., 2018, *Selfie w muzeum – określenie paradygmatów analizy zjawiska fotografowania (się) na wystawach muzealnych*, Turyzm/Tourism, Vol. 28(1), s. 7-13.
- Campos A.C., Mendes J., Oom do Valle P., Scott N., 2016, *Co-Creation Experiences: Attention And Memorability*, Journal of Travel & Tourism Marketing, Vol. 33(9), p. 1309-1336.
- Cohen E., 1979, *A Phenomenology of Tourist Experiences*, „Sociology”, 12, p. 179-202.
- Dahlgard J.J., Kristensen, K., Kanji G.K., 2000, *Podstawy zarządzania jakością*, Warszawa: WN PWN.
- Fog K., Budtz Ch., Munch Ph., Blanchette S., 2011, *Storytelling. Narracja w reklamie i biznesie*, Saatchi & Saatchi, Warszawa.
- Gajewska P., Kurowska-Pysz J., 2013, *Jakość jako wyznacznik atrakcyjności usług turystycznych*. Logistyka, nr 5., s.1-7, file:///C:/Users/Barbara/Downloads/60009.pdf
- Gołębowski G., 1999, *Integrated Quality Management – kształtowanie jakości produktu turystycznego w regionie*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 1999 (Vol. 3,4), s. 221-237.
- Grissemann U., Stokburger-Sauer N., 2012, *Customer co-creation of travelservices: The role of company support and customer satisfaction with the co-creation performance*, Tourism Management, Vol. 33(6), p. 1483-1492.
- Grobelna A., Marciszewska B., 2013, *Measurement of Service Quality in the Hotel Sector: The Case of Northern Poland*. Journal of Hospitality Marketing and Management.
- Gryszel P., 2018, *Ekonomia doświadczeń w kształtowaniu konkurencyjności regionów turystycznych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, nr 4 (976), s. 23-38.
- Holloway J. Ch., Robinson Ch., 1997, *Marketing w turystyce*, Warszawa, PWE.
- Juran J. M., 1962, *Quality Control Handbook*, New York-Toronto-London: McGraw-Hill Book Comp. Inc.
- Kachniewska M., 2002, *Zarządzanie jakością usług turystycznych*, Difin, Warszawa.
- Kachniewska M., 2006, *Modele jakości usług a specyfika produktu turystycznego*, Prace Ekonomiczne, Rzeszów, WSiZ, s. 303-313.
- Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B., 2010, *Produkt turystyczny. Pomysł, organizacja, zarządzanie*, Warszawa, PWE.

- Kim J.H., 2014, *The antecedents of memorable tourism experiences: The development of a scale to measure the destination attributes associated with memorable experiences*, *Tourism Management*, Vol. 44, s. 34-45.
- Kosson G., 2014, *Podaj dalej, czyli jak stworzyć porywającą opowieść dla marki*, Słowa i Myśli, Warszawa.
- Kobza M., 2012, *Ekonomia doświadczeń - czym jest dla kultury*.
[https://nck.pl/badania/aktualnosci/ekonomia-doswiadczen--czym-jest-dla-kultury-\(dostep-03.07.2022\)](https://nck.pl/badania/aktualnosci/ekonomia-doswiadczen--czym-jest-dla-kultury-(dostep-03.07.2022)).
- Lončarić D., Perišić Prodan M., Dlačić J., 2017, *Co-Creating Tourist Experiences To Enhance Customer Loyalty And Travel Satisfaction, Tourism in Southern and Eastern Europe*, Vol. 4, s. 321-334.
- Łobejko S., 2010, *Przedsiębiorstwo sieciowe. Zmiany uwarunkowań i strategii w XXI wieku*. Warszawa: Wyd. SGH.
- MacCannell D., 1976, *The Tourist A New Theory of the Leisure Class*, Schocken Books, New York.
- MacCannell D., 2005, *Turysta. Nowa teoria klasy próżniaczej*, Muza, Warszawa.
- Mallen Ch., Adams L.J. (ed.), 2011, *Sport, recreations and tourism event. Theoretical and practical dimensions*. Amsterdam: Elsevier.
- Marciszewska B., 2010, *Produkt turystyczny a ekonomia doświadczeń*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Mathis E.F., Kim H.L., Uysal M., Sirgy J.M., Prebensen N.K., 2016, *The effect of co-creation experience on outcome variable*, *Annals of Tourism Research*, Vol. 57, s. 62-75.
- Matthews R., Wackerm W., 2008, *What's Your Story? Storytelling to Move Market, Audiences, Peoples and Brands*, New Jersey, Pearson Education.
- Medlik S., 1995, *Leksykon podróży, turystyki, hotelarstwa*, PWN, Warszawa.
- Middleton V.T.C., 1996, *Marketing w turystyce*, PAPT, Warszawa.
- Niezgoda A., 2013, *Rola doświadczenia w zachowaniach konsumenta na rynku turystycznym. Koncepcja ekonomii doświadczeń i marketingu doznań*, *Folia Turistica*, nr 28.
- Niezgoda A., 2013, *Turystyka doświadczeń – dawna czy nowa forma turystyki?*, [w:] Wiluś R., Wojciechowska J., (red.), *Nowe-stare formy turystyki w przestrzeni*. Warsztaty z Geografii Turyzmu, t. 3, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 37–47.
- Olearnik J., 2016, *Współczesny marketing w turystyce i jego specyfika*, *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 1(33), s. 9-19.
- Olszewski M., 2008, *Metody pomiaru jakości usług turystycznych*.
<https://bazekon.uek.krakow.pl/zeszyty/151005706>
- Panasiuk A. (red.), 2007, *Jakość usług turystycznych*, *Rozprawy i Studia nr 635/232*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin
- Pine B. J., Gilmore J. H., 1999, *The Experience Economy: Work Is Theater & Every Business a Stage*, Harvard Business School Press, Boston.
- Prayag G., Hosany S., Muskat B., Del Chiappa G., 2017, *Understanding the Relationships between Tourists Emotional Experiences, Perceived Overall Image, Satisfaction, and Intention to Recommend*, *Journal of Travel Research*, Vol. 56(1), p. 41-54.
- Rapacz, A., Gryszel, P., 2010, *Partnerstwo w tworzeniu turystycznego produktu turystycznego na przykładzie Sudetów*, *Ekonomiczne Problemy Usług, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 2010 (No 569), p. 293-304.
- Seweryn R., 2005, *Produkt turystyczny i wyznaczniki jego atrakcyjności*, *Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Zeszyty Naukowe, Prace z zakresu konsumpcji nr 697*.

- Spychalska-Wojtkiewicz M. i Klein M.E., 2020, *Ekonomia doświadczeń wobec wyzwań współczesnej gospodarki*. https://www.researchgate.net/publication/338914711_Ekonomia_doswiadczen_w_kontekście_wyzwan_wspolczesnej_gospodarki (dostęp 03.07.2022).
- Stasiak A., 2013, *Nowe przestrzenie i formy turystyki w gospodarce doświadczeń*, *Turyzm/Tourism*, 23(2), s. 65-74.
- Stasiak A., 2015, *Triada doświadczeń turystycznych i efekt „wow!” podstawą kreowania nowoczesnej oferty turystycznej*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, Wrocław, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Nr 379, s. 332-347.
- Stasiak A., 2016, *Doświadczenie – stary-nowy paradygmat turystyki*, „Folia Turistica”, nr 41, Zarządzanie i transfer wiedzy w turystyce, AWF w Krakowie, Kraków, s. 191-216.
- Stasiak A., 2019, *Przestrzeń turystyczna jako przestrzeń doświadczeń*, *Prace i Studia Geograficzne*, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, t. 64.1, s. 61-87.
- Stasiak A., 2020, *Piloci i przewodnicy w erze gospodarki doświadczeń*, *Acta Turistica* nr 54/2020, s. 99-127.
- Sthapit E., 2019, *Memories of Gastronomic Experiences, Savoured Positive Emotions and Savouring Processes*, *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, Vol. 19(2), p. 115-139.
- Sthapit E., Coudounaris D.N., 2018, *Memorable Tourism Experiences: Antecedents and Outcomes*, *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, Vol.18(1), p. 72-94.
- Stone M.J., Soulard J., Migacz S., Wolf E., 2017, *Elements of Memorable Food, Drink, and Culinary Tourism Experiences*, *Journal of Travel Research*, Vol. 57(8).
- Szczepańska K., 2010, *Kompleksowe zarządzanie jakością. Przeszłość i teraźniejszość*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Taylor P., Frost W., Laing J., 2017, *Meeting the Challenge of Managing Visitor Experiences at Tourism Attractions*, [w:] Albrecht J.N., red., *Visitor Management in Tourism Destinations*, CABI.
- Trawnicka S., 1997, *SERVQUAL. Badanie postrzeganej jakości usług bankowych*. Marketing Service, No 4, s. 65-78.
- Tung V.W.S., Ritchie J.R.B., 2011, *Exploring the essence of memorable tourism experiences*, *Annals of Tourism Research*, Vol. 38(4), s. 1367-1386.
- Urry J., 1990, *The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies*, Sage Publications Ltd., London.
- Urry J., 2007, *Spojrzenie turysty*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wanagos M., 2019, *Quality of Branded Tourist Products in the Opinion of Entrepreneurs and Tourists*, *Marketing Turystyczny, Przedsiębiorczość i Zarządzanie Tom XX, Zeszyt 2*, cz. 1, Łódź-Warszawa, s. 289-300.
- Wanagos M., 2022, *The use of guide services by young people in the era of the development of modern technologies in the opinion of young people from high schools in the Tri-City agglomeration (Gdańsk, Sopot, Gdynia)*, 39th IBIMA International Conference, May 30-31, 2022, Granada, Spain
- Żemła M., 2014, *Autentyczność obiektywistyczna wybranych typów atrakcji w oczach turysty w kształtowaniu doświadczeń turystów*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 805, *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, nr 1 (25), s. 385-404.
- Żemła M., 2017, *Rola koncepcji ekonomii doświadczeń w postmodernistycznej interpretacji trendów rynkowych w turystyce i budowie nowoczesnych produktów turystycznych*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, Vol. 31(3).

ŚWIADOMOŚĆ KONSUMENTÓW W ZAKRESIE WPLYWU REKLAMY NA PREFERENCJE WYBRANYCH NAPOJÓW BEZALKOHOLWYCH

ANNA DUDA¹, GRZEGORZ SUWAŁA²

¹ Przedstawicielka biznesu,

² Katedra Jakości Produktów Żywnościowych/ Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania
Produktem/ Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie,
e-mail: grzegorz.suwala@uek.krakow.pl

Streszczenie

Przekaz marketingowy, jakim jest reklama, to jednocześnie czynnik permanentnie oddziałujący na konsumenta, choć nie każdy jest tego świadomy. Celem stosowania reklamy jest zapewnienie wzajemnych korzyści dla sprzedawców i konsumentów. Wpływa ona na emocje i aspekty behawioralne potencjalnych klientów w masowej sprzedaży, a obecnie jest przedmiotem badań kilku dyscyplin naukowych. W obrębie wydatków przeznaczonych na reklamę szczególne miejsce zajmują napoje gazowane typu cola.

Wartość rynku napojów bezalkoholowych w Polsce wynosi 20,8 mld zł i wykazuje spory potencjał rozwojowy, który uwarunkowany jest narastającą modą na prowadzenie zdrowego stylu życia oraz nieograniczonym dostępem do informacji, co sprzyja rozwojowi reklamy.

Cel niniejszej pracy stanowiło określenie preferencji konsumenckich w sektorze napojów bezalkoholowych, w kontekście ich świadomości z zakresu wpływu reklamy na podejmowane decyzje zakupowe oraz identyfikacja oczekiwań małopolskich konsumentów względem reklamy.

Słowa kluczowe: reklama, konsument, preferencje, decyzje zakupowe

Wprowadzenie

Reklamę uznaje się za ważny czynnik kształtujący postawy i zachowania konsumentów na rynku dóbr i usług. Jej celem jest kształtowanie pozytywnej postawy konsumenta wobec produktu. We współczesnym świecie reklamy wypełniają niemal

każdą sferę życia człowieka, a do najczęściej wykorzystywanych mediów należą: telewizja, Internet i prasa. Biorąc pod uwagę liczbę reklam i różnorodność ich form, należy założyć relatywnie długi czas ekspozycji konsumenta na różnego rodzaju przekazy reklamowe [Kozirok 2015].

W obrębie wydatków przeznaczonych na reklamę szczególne miejsce zajmują napoje gazowane typu cola. Wartość rynku napojów bezalkoholowych w Polsce wynosi 20,8 mld zł i wykazuje spory potencjał rozwojowy. Według Euromonitor International Polska w 2021 r. zajmowała drugie miejsce pod względem wartości sprzedaży detalicznej napojów bezalkoholowych w Europie Wschodniej. Dało to 23. miejsce na świecie, m.in. przed Holandią, Belgią, Szwajcarią i krajami skandynawskimi. Rozwój rynku napojów bezalkoholowych w Polsce przebiega zgodnie ze światowymi tendencjami. Lokalni konsumenci podążają za trendem zdrowego stylu życia, ograniczają spożycie składników, które mogą nieść dodatkowe zagrożenia dla zdrowia i poszukują dodatkowych korzyści zdrowotnych. Czynnikiem, który silnie zastymulował innowacje prozdrowotne we wszystkich kategoriach napojów bezalkoholowych, było wprowadzenie przez władze na początku 2021 r. tzw.: „podatku cukrowego” [Gerok 2022].

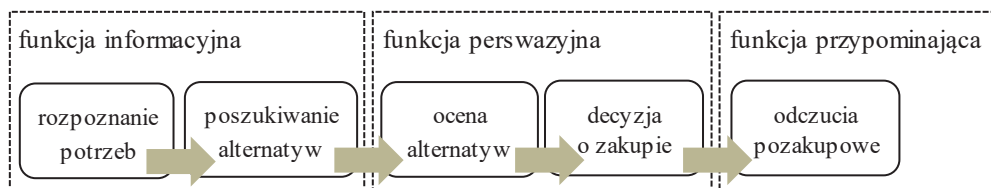
W literaturze przedmiotu tematyka związana z badaniem preferencji konsumenckich napojów podejmowana była dotychczas w aspekcie trendów rynkowych i towarzyszących im zachowań konsumentów [Kłós 2017, Kalisz i in. 2018, Rach 2021] lub w kontekście bardziej ogólnym, obejmującym szeroko rozumiany rynek żywności, którego napoje są składową [Świetlik 2017]. W pozycjach obcojęzycznych tematyka napojów bezalkoholowych pojawia się częściej w kontekście wykorzystania nowych technologii w celu wytworzenia produktów funkcjonalnych na bazie naturalnych składników [Wang i in. 2016]. Powyższe opracowania nie uwzględniają jednak problematyki kampanii reklamowych jako istotnej determinanty decyzji zakupowych, co w świetle wydatków na reklamę w omawianej branży stało się impulsem do podjęcia badań w zakresie preferencji konsumenckich wybranych napojów bezalkoholowych w kontekście świadomości w zakresie wpływu reklamy na podejmowane decyzje zakupowe.

1. Reklama – definicja, cele, funkcje

Najprostsza definicja reklamy określa ten termin jako akt komunikacji, który posiada własne cechy, funkcje i cele. Jest to pojęcie, które dynamicznie ewoluuje obejmując obszary życia codziennego, kształtując zachowania konsumentów oraz ich więzi z produktami. Istnieje jako relacja interdyscyplinarna, ponieważ łączy w sobie kilka dziedzin wiedzy m.in. ekonomię, psychologię, kulturoznawstwo, socjologię, a także prawo [Napierała 2012]. W myśl jednej z pierwszych definicji reklamy, która pojawiła się w polskiej literaturze prawniczej, obejmuje ona każdą wypowiedź zmierzającą do stymulowania zbytu towarów i usług. Przyjmuje się, że reklamą gospodarczą jest zazwyczaj wypowiedź rozpowszechniana za pośrednictwem środków masowego przekazu, ale nie tylko [Namysłowska 2012]. W polskim prawie reklamę zdefiniowano w Ustawie o radiofonii i telewizji, gdzie w Art.4, w punkcie 17 podano [Dz. U. z 2022 r. poz. 1722]: „*reklamą jest przekaz handlowy, pochodzący od podmiotu publicznego lub prywatnego, w związku z jego działalnością gospodarczą lub zawodową, zmierzający do promocji sprzedaży lub odpłatnego korzystania z towarów lub usług; reklamą jest także autopromocja.*”. Reklamę zdefiniowano również w prawie wspólnotowym UE, gdzie wg Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich 2006/114/WE, „reklama” oznacza przedstawienie w jakiegokolwiek formie w ramach działalności handlowej, gospodarczej, rzemieślniczej lub wykonywania wolnych zawodów w celu wspierania zbytu towarów lub usług, w tym nieruchomości, praw i zobowiązań [Dz. U. UE 2006 L 376/21].

Dla określenia wpływu przekazu reklamowego na konsumenta konieczne jest określenie zarówno roli reklamy, jak też podstawowych funkcji jakie wspomniany przekaz pełni. Główną rolą reklamy jest nakłonienie potencjalnego klienta do zakupu danego produktu, co przekłada się na większą sprzedaż oraz wzrost znaczenia wyrobu na rynku. Podczas porównywania produktów klient często wybiera ten z reklamy, gdyż odwołuje się do podświadomych skojarzeń jakie reklama u niego wywołała. Reklama jest sposobem w jaki firma może przedstawić siebie i zwrócić uwagę na to co ma w swojej ofercie [Šmid 2016]. Często udziela również najważniejszych informacji o produkcie oraz gdzie można go nabyć.

Dokonując natomiast charakterystyki poszczególnych funkcji reklamy, lepiej zrozumieć można ich rolę w oddziaływaniu na klienta. Odpowiednie opracowanie parametrów pozwala wpłynąć w pozytywny sposób na reakcje konsumentów. Mają one charakter porządkujący oraz poznawczy, ponieważ odnoszą się do analizy treści komunikatu reklamowego, a także roli w podejmowaniu decyzji zakupowej. Do podstawowych funkcji przekazów reklamowych zalicza się funkcję informacyjną, nakłaniającą (inaczej perswazyjną) oraz przypominającą (rys. 1) [Koziaara 2017].



Rys. 1. Etapy procesu podejmowania decyzji o zakupie wraz z odpowiadającymi im podstawowymi funkcjami reklamy

Źródło: [Koziaara 2017].

Funkcja informacyjna zwana również kształtującą dostarcza najważniejszych wiadomości na temat składu produktu, technologii produkcji, sposobu wykorzystania. Służy do rozpoznania marek oraz produktów przez klientów, a także ułatwia odnalezienie istotnych różnic między nimi. Przekazywane w reklamie informacje odwołują się do potrzeb, wymagań konsumenta oraz do jego doświadczeń.

Funkcja perswazyjna (nakłaniająca) odgrywa główną rolę w przedsiębiorstwie, bowiem to ona przekonuje konsumenta do wyboru produktu - dzięki czemu firma osiąga zyski. Funkcja nakłaniająca ma najtrudniejszą rolę, ponieważ musi wyróżnić reklamowany produkt na tle innych. Musi udowodnić i przekonać potencjalnego konsumenta, że dane cechy są lepsze od cech produktów konkurencyjnych, a korzyści związane z zakupem reklamowanego produktu zaspokoją potrzeby konsumentów.

Funkcja przypominająca dotyczy utrzymania przy reklamowanym produkcie lub marce stałej grupy odbiorców. Reklama musi co jakiś czas przypominać o istniejącym produkcie, gdyż reklama wyrobów konkurencyjnych może zachęcić do wybrania właśnie ich.

2. Reklama w branży napojów bezalkoholowych

2.1. Charakterystyka rynku napojów bezalkoholowych w Polsce

Rynek napojów bezalkoholowych jest bardzo różnorodny. Skupia w sobie wiele kategorii, które różnie reagowały na zmiany rynkowe. Ostatnie lata sporo zmieniły na rynku napojów bezalkoholowych w Polsce. Trend prozdrowotny, pandemia COVID-19, czy wprowadzony niedawno podatek cukrowy – to wszystko odcisnęło swoje piętno na preferencjach konsumenckich i producentach, a w efekcie na poziomach sprzedaży. Rok 2021 był dla rynku napojów bezalkoholowych bardziej udany niż poprzedni. Największy wpływ na wzrost wartości sprzedaży miały sklepy dyskontowe oraz średnie sklepy spożywcze, ale pozostałe typy sklepów również odnotowały wyższą sprzedaż niż rok temu. Z drugiej strony, sklepy dyskontowe zaraz po supermarketach najbardziej przyczyniły się do spadku ilości sprzedaży [Kowalska 2022]. W wyniku wpływu powyższych czynników zmniejszył się popyt. Spadki wolumenu pokazują, że konsumenci zauważyli podwyższone ceny, będące konsekwencją podatku cukrowego i zareagowali na to w różny sposób. W styczniu i lutym spadło znaczenie sklepów małoformatowych (<300m²) w sprzedaży napojów dotkniętych nową opłatą na rzecz sklepów wielkoformatowych. Widać więc, że konsument zmienia miejsca zakupu ze względu na cenę i wybiera te, gdzie produkty są tańsze. Kupuje mniej impulsowo niż wcześniej. Inną strategią konsumentów jest wybór mniejszej pojemności butelki i nie chodzi o downsizing wprowadzony przez producenta, ale ich własny wybór. Np. w kategorii napojów gazowanych największe pojemności typu 2 l czy 2,25 l tracą na korzyść mniejszych: 1,5 l czy 1,75 l. [Nielsen 2021].

Ważną częścią rynku napojów bezalkoholowych są wody butelkowane, których Polacy piją coraz więcej. Z danych KPMG wynika, że na wody butelkowane przypada ok. 45 proc. wolumenu sprzedaży napojów bezalkoholowych, choć statystycznie wciąż pijemy mniej wody, niż zalecają eksperci, bo tylko 0,5 litra dziennie.

Reklamy wód butelkowanych przedstawiane są najczęściej w górskich krajobrazach, w ujęciach źródeł. Głównymi hasłami jakie się pojawiają są argumenty przemawiające za piciem wody np. zdrowie, naturalność, witalność, siła. Producenci

wody butelkowanej preferują reklamę w formie billboardów oraz spotów reklamowych wyświetlanych w kinach. Telewizja jest natomiast ostatnim medium wykorzystywanym w celach reklamowych w tej grupie. Największym liderem pod względem wydatków reklamowych jest marka Żywiec Zdrój (Grupa Danone) [Goczał 2015]. Popularną reklamą tego producenta jest spot pt. "Po stronie natury", w którym oprócz zachęty do zakupu wody producent wspiera dbanie o środowisko. Ostatnia zakończona edycja przyczyniła się do posadzenia 2 mln drzew oraz wspierała akcję o recyklingu. Ambasadorką kampanii jest Martyna Wojciechowska [Anonim 2018]. Drugim producentem wody mineralnej, który w największym stopniu inwestuje w reklamę jest firma Coca-Cola Poland, produkująca Kroplę Beskidu, której najnowszy spot brzmi „Kropla dobrego samopoczucia”. Spot przedstawia sytuacje z życia wzięte, codzienne obowiązki społeczeństwa w których zawsze towarzyszy im omawiana woda. Ostatnie miejsce na podium w zestawieniu największych reklamodawców wśród producentów wody butelkowej znalazła się firma Nestle Waters Polska, właściciel m.in. marki Nałęczowianka [Goczał 2015].

2.2. Wpływ reklamy na zachowania konsumentów

Punktem wyjścia podczas tworzenia reklamy jest konsument, jego potrzeby i zachowania. Jest to tzw. model wartości społeczeństwa konsumpcyjnego. Społeczeństwo konsumpcyjne to takie, w którym konsumują wszyscy, ale nie na jednakowym poziomie [Lisowska-Magdziarz 2010]. Reklama pełni rolę podsycać potrzeb, które człowiek chce ciągle zaspokajać, ponieważ działają na niego mechanizmy psychologiczne, perswazji lub komunikatu podprogowego. Informacje podprogowe stymulują mózg odbiorcy w taki sposób, aby nie zdążył zakodować przekazu reklamowego w sposób świadomy. Obecnie tego typu reklamy są zabronione, gdyż jest to zachowanie nieetyczne względem konsumentów, a zakup dokonany pod wpływem reklamy musi być świadomy [Malarewicz 2009]. Uważa się, że treści reklam produktów żywnościowych nie pozostają bez wpływu na preferencje i zachowania żywieniowe ich odbiorców, co w dużym stopniu warunkowane jest specyfiką rynku żywności [Kozirok 2015].

3. Materiał badawczy i metody badań

Przedmiotowe badanie zostało zrealizowane metodą doboru ochotniczego za pomocą dwóch kanałów dystrybucji: kwestionariusza zamieszczonego na portalu internetowym www.webankieta.pl oraz rozpowszechnionego za pośrednictwem mediów społecznościowych oraz wywiadu bezpośredniego z wykorzystaniem formularza w wersji papierowej.

Badaniami objęto mieszkańców województwa małopolskiego. Łącznie w badaniu udział wzięło 200 respondentów (120 drogą elektroniczną oraz 80 metodą wywiadu bezpośredniego). Spośród ogółu ankietowanych, 67 procent stanowiły kobiety (134 osoby), a 33 procent mężczyźni (66 osób). Udział mężczyzn i kobiet w badaniu różnił się istotnie z uwagi na fakt, iż część respondentów płci męskiej delegowało udział w badaniu na swoje partnerki, twierdząc, że to one realizują zakupy w reprezentowanym gospodarstwie domowym i udzielą bardziej wiarygodnych odpowiedzi. Ze względu na miejsce stałego zamieszkania, 33 procent respondentów stanowili mieszkańcy miasta (≥ 500 tys. mieszkańców), a 67 procent mieszkańcy małych miasteczek i obszarów wiejskich (≤ 50 tys. mieszkańców). Z uwagi na wiek respondentów podzielono na 5 grup o następującym udziale w ogóle badanej populacji: 18 – 25 lat (50%) , 26 – 35 lat (26%), 36 – 50 lat (18%), 51 – 64(3%) oraz 65+ (3%). Uczestnicy badania zostali również poproszeni o subiektywną ocenę swojej sytuacji materialnej. Większość respondentów oceniła ją jako dobrą lub zadowalającą (82% badanych), 13 % zadeklarowało bardzo dobrą sytuację materialną, a 5% - niezadowalającą. W ostatniej grupie znajdowały się osoby do 35 roku życia, a zatem przed podjęciem lub w początkowych latach aktywności zawodowej. Jako bardzo dobrą i dobrą sytuację materialną oceniło prawie 58% mieszkających w mieście i prawie 63% mieszkańców wsi. Zadowolonych ze swojej sytuacji jest 36% mieszkańców miast i 33% mieszkańców wsi. Można zatem wnioskować, że opisywane dawniej dysproporcje majątkowe, pomiędzy mieszkańcami miast i wsi na analizowanym w badaniu terenie wyraźnie się zacierają lub jeśli występują – nie wpływają na odczuwaną w tym zakresie satysfakcję.

4. Prezentacja i omówienie wyników badań

Wyniki z przeprowadzonych badań własnych przedstawiono na wykresach kolumnowych, kolumnowych skumulowanych, kołowych, słupkowych oraz radarowych.

W przeprowadzonym badaniu 51% ankietowanych określiło, iż napoje bezalkoholowe kupuje raz w tygodniu, a 21% kupuje codziennie. Wynik ten wskazuje, że rynek napojów bezalkoholowych ma duży potencjał gospodarczy. Konsumentom poproszonym o uszeregowanie napojów bezalkoholowych od najchętniej do najrzadziej wybieranych stworzyli ranking, z którego wynika, iż najczęściej sięgają po wody. Woda gazowana/ lekko gazowana uzyskała średnią wskazań w skali 9-cio punktowej 5,75, a woda niegazowana 5,56 punktu (rys. 2). Zbliżone dane podaje Bernatek powołując raport KPMG 2016 pt. Rynek napojów bezalkoholowych w Polsce”, w którym pokazano, że największy odsetek spożywanych napojów bezalkoholowych w Polsce stanowią wody butelkowane [Bernatek 2016].



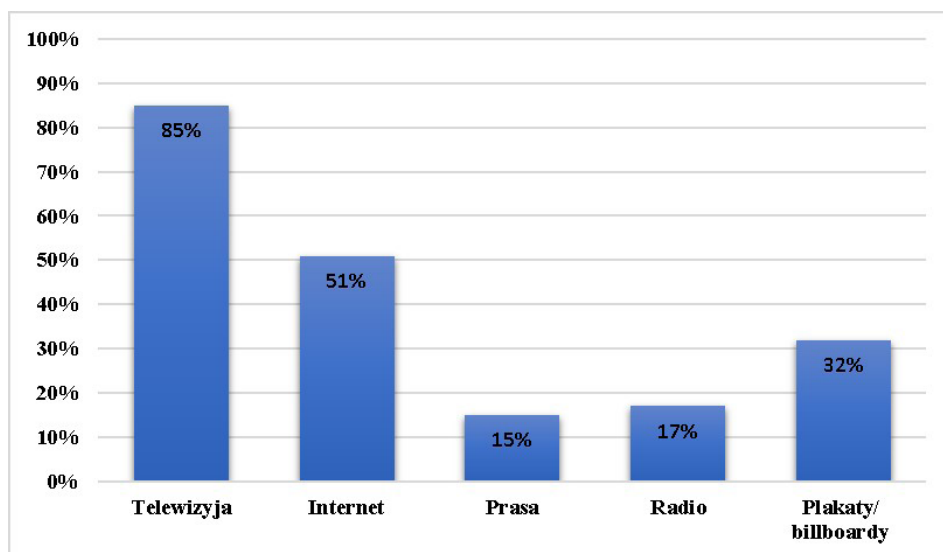
Rys. 2. Deklarowana konsumpcja napojów bezalkoholowych w Małopolsce

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

W kolejnym pytaniu respondenci musieli wskazać spośród czterech marek w każdej z siedmiu¹ kategorii napojów bezalkoholowych jeden, który według własnych preferencji najchętniej spożywają. Pytanie to celowo nie otrzymało dodatkowego wyjaśnienia, albowiem, celem jego było sprawdzenie czy klienci sięgają po produkty często pojawiające się w reklamach. Dla najpopularniejszego napoju gazowanego typu cola, aż 57% pytanym, jako najchętniej wybierany wskazało napój Coca – Cola, 38% pytanym odpowiedziało, że jest to napój Pepsi a zaledwie 5 % ankietowanych wskazało inne napoje tego typu. Podobne wyniki otrzymano w kategorii napojów energetycznych, w tym wypadku najpopularniejszy napój a zarazem reklamodawca – Red Bull stanowi wybór 45% ankietowanych. Wynika z tego, że nakłady na reklamę mają istotne znaczenie podczas wyborów konsumenckich. Coca Cola Polska, jest największym reklamodawcą napojów w naszym kraju, co znalazło odzwierciedlenie w wyborach konsumentów. W kategorii soków jak również napojów owocowych pierwsze miejsce pod względem częstości wskazań zajęła firma Maspex Wadowice, co koreluje z jej aktywnością marketingową wyróżniającą się na tle konkurencji. W przypadku innych kategorii napojów bezalkoholowych zależność pomiędzy obecnością produktu w spotach reklamowych, a chęcią sięgania po niego przez konsumentów również jest zauważalna.

W pytaniu 4 osoby uczestniczące w badaniu poproszono o wskazanie dwóch kanałów realizacji przekazów reklamowych dotyczących napojów bezalkoholowych, które zdaniem respondentów są najczęściej wykorzystywane. Najliczniej pojawiającą się w tym pytaniu odpowiedzią była telewizja i Internet. 85% respondentów wskazało, że najpopularniejsza reklama to reklama telewizyjna, na drugim miejscu znalazła się reklama internetowa, którą wskazało 51% respondentów. 32% odpowiedzi otrzymała reklama ‘outdoor’ w formie banerów i plakatów. Najmniej popularne zdaniem respondentów formy reklamy napojów bezalkoholowych to reklama w prasie oraz w radiu, odpowiedzi te wybrało poniżej 20% ankietowanych osób (rys. 3). Wskazania te korespondują z danymi raportu przygotowanego przez Reuters Institute for the Study of Journalism za rok 2016 roku [Raporty 2016].

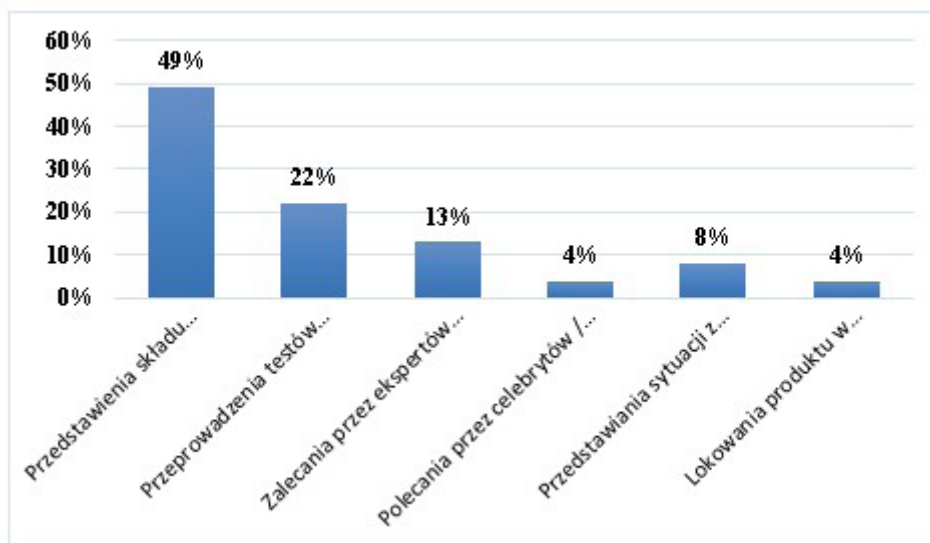
¹ - wody niezależnie od nasycenia ujęto w jedną kategorię oraz soki owocowe i warzywne



Rys. 3. Najpopularniejsze zdaniem respondentów formy przekazu reklamowego napojów bezalkoholowych

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

W piątym pytaniu ankietowanych poproszono o określenie, jaki przekaz ich zdaniem powinien znajdować się w reklamie napojów bezalkoholowych oraz w jaki sposób reklama powinna nakłaniać do wyboru określonych produktów. Z analizy udzielonych odpowiedzi wynika, że prawie połowa, bo aż 49% ankietowanych oczekuje od reklamodawców, że w przekazie reklamowym zaprezentowany zostanie skład produktu. Z kolei 22% ankietowanych osób chciałoby, aby w reklamie przeprowadzone zostały testy produktów. Jako trzeci pod względem ważności przekaz wskazano polecenie produktu przez dietetyków, ekspertów żywieniowych. Co ciekawe, wbrew panującym w branży reklamowej trendom, jedynie 4% osób życzyłoby sobie, aby napoje bezalkoholowe, prezentowane były przez celebrytów, czy znanych sportowców (rys. 4). Być może jest to sygnał dla reklamodawców, w zakresie kierunku realizacji kolejnych kampanii reklamowych.



Rys. 4. Trendy konsumencie na rynku napojów bezalkoholowych

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Respondenci dokonując wyboru, czy reklamowany napój bezalkoholowy ma wpływ na podejmowanie decyzji zakupowych podzielili się w stosunku 50%:50%, co koreluje z wynikami uzyskanymi przez Kubiak i Kuleczka-Raszewska [Kubiak & Kuleczka-Raszewska 2014], w badaniu których 48% respondentów deklarowało dokonywanie zakupów produktów spożywczych pod wpływem reklamy.

Od udzielonej powyżej odpowiedzi zależało przekierowanie do kolejnych pytań doprecyzowujących. Żadna z ankietowanych osób nie zadeklarowała, że wszelkie decyzje zakupowe podejmuje pod wpływem reklam. Zaledwie 13% ankietowanych osób wskazało, że często zdarza się im wybierać produkty, pod wpływem reklamy, a 37% osób robi to sporadycznie. Za to aż połowa pytaných stwierdziła, że reklama nie ma wpływu na ich decyzje zakupowe. Analizując grupę, na której przeprowadzono ankietę pod kątem miejsca zamieszkania okazuje się, że mniejszą podatność na reklamę chętniej deklarują mieszkańcy wsi, bowiem 54% mieszkańców wsi wskazuje, że reklama nie ma na nich wpływu, wśród mieszkańców miast deklarację taką złożyło 42% ankietowanych. Jednak 46% ankietowanych mieszkańców miast

przyznaje, że sporadycznie ulegają reklamie, a 12% deklaruje, że często sięga po produkty z reklam. Wśród mieszkańców wsi jest to odpowiednio 33% i 13%. Analizując odpowiedź na pytanie 5 w zależności od sytuacji materialnej ankietowanych okazuje się, że wraz ze wzrostem poziomu zadowolenia z sytuacji materialnej maleje wpływ reklamy na wybór napojów bezalkoholowych. Wśród osób o bardzo dobrej sytuacji materialnej aż 62% uważa, że reklama nie ma żadnego wpływu na decyzje zakupowe. Dla porównania w grupie osób deklarujących niezadowolającą sytuację materialną - tylko 40% udzieliło takiej odpowiedzi. Wśród osób o bardzo dobrej sytuacji materialnej 38 % uważa że często lub sporadycznie kieruje się reklamą. Wśród osób o dobrej sytuacji było to 50% ankietowanych, zadowolającej 52%, a wśród osób niezadowolonych ze swojej sytuacji materialnej, aż 60%. Takie zestawienie nasuwa wniosek, że osoby niezadowolone z własnej sytuacji materialnej, mogą postrzegać produkty znane z reklam jako element korzystnie wpływający na kreowany wizerunek.

W pytaniu szóstym zapytano respondentów, czy reklama wpływa na ich decyzje zakupowe, a jeśli udzielili odpowiedzi negatywnej, konieczne było uzasadnienie dlaczego reklama w ich opinii nie wpływa na podejmowane przez nich decyzje. Respondenci jako najczęstszą przyczynę tego, że nie sięgają po produkty z reklam wskazali swoje subiektywne odczucia, wskazujące, że wybierany produkt jest lepszy pod względem jakości. 26% ankietowanych wskazało, że nie ufa reklamom, a 22% uważa, że są bardzo przyzwyczajeni do kupowanych wcześniej produktów. Tylko 3% ankietowanych wskazało, że produkty z reklam są w ich opinii zbyt drogie. Jeden ankietowany udzielił własnej odpowiedzi wskazując, że nie może określić wpływu reklamy na decyzje zakupowe, gdyż ich nie ogląda. Taka deklaracja nie wyklucza jednak innych kanałów przekazu i wskazuje na brak świadomości respondenta w tym zakresie.

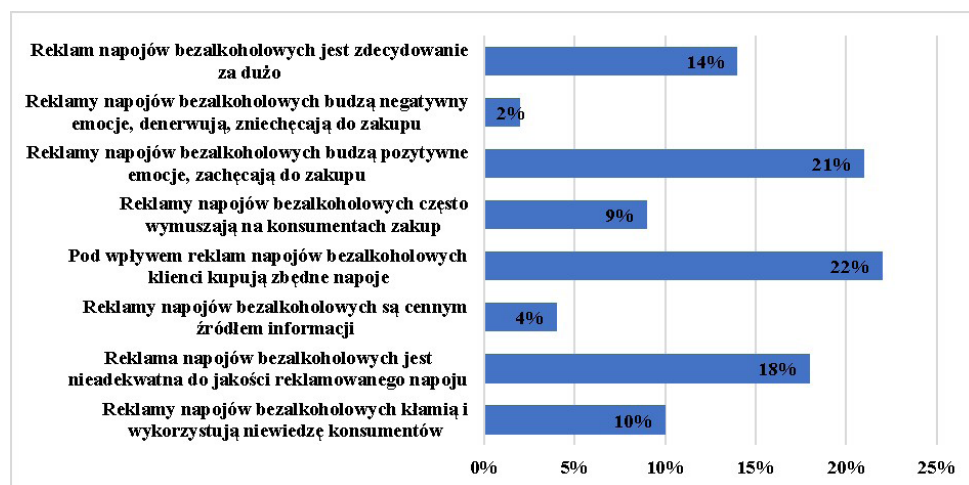
W pytaniu siódmym oraz ósmym odpowiedzi udzielały jedynie osoby, które uznały że reklama w większym lub mniejszym stopniu wywiera wpływ na ich decyzje zakupowe. Do tej części zaliczonych zostało 50% wszystkich respondentów. Jako główny powód sięgania po produkty z reklam, aż 46% wskazało fakt, że są zaciiekawieni produktem, 18% wskazało, że ważnym elementem jest informacja o wartości

odżywczej. Po 10% badanych wskazuje, że istotna dla nich jest atrakcyjna cena, oraz fakt, że produkt budzi pozytywne emocje. Na 5% ankietowanych wpływ mają zalety produktów eksponowane w reklamach, natomiast 3% udzieliło odpowiedzi własnej, że kupują produkty z reklamy, gdyż są do nich przyzwyczajeni.

Kolejnym pytaniem zadany wyłącznie osobom kupującym produkty z reklam była kwestia dotycząca spełnienia przez zakupiony produkt oczekiwań będących efektem przyjętego przekazu reklamowego. W tym wypadku 64% ankietowanych było zadowolonych, a 36% niezadowolonych. Okazało się również, że nieznacznie bardziej zadowolone z zakupu produktów reklamowanych okazują kobiety 65% kobiet, mężczyźni tylko 60%.

W ostatnim pytaniu, które było pytaniem otwartym, gdyż miało na celu poznanie indywidualnych opinii na temat reklam napojów bezalkoholowych, respondenci udzielili zróżnicowanych odpowiedzi. Najczęściej pojawiało się stwierdzenie, iż pod wpływem reklam napojów bezalkoholowych klienci kupują zbędne napoje - wskazało 22% respondentów. Zbliżoną ilość odpowiedzi, bo 21% uzyskało stwierdzenie, które znacząco różni się od poprzedniego, iż reklamy napojów bezalkoholowych budzą pozytywne emocje i w ten sposób zachęcają do zakupu. Odpowiedzi takiej udzielali głównie respondenci z najmłodszej grupy wiekowej. Prawdopodobnie jest to związane z tym, że osoby w tym wieku zwracają większą uwagę na charakter reklamy niż sam jej przekaz. Kubiak i Kuleczka-Raszewska w swoich badaniach wskazują, iż dla 68% respondentów najbardziej przekonującą formą reklam są wizualizacje [Kubiak & Kuleczka-Raszewska 2014]. Pozostałe uzyskane odpowiedzi wskazują na negatywny stosunek respondentów do przekazów reklamowych analizowanej branży. Niespełna jedna piąta badanych (18%) stwierdziła, iż reklama napojów bezalkoholowych jest nieadekwatna do jakości reklamowanego napoju. Kolejne 14% ankietowanych wskazało, że reklam napojów bezalkoholowych jest zdecydowanie za dużo, a 10% zadeklarowało, że reklamy napojów bezalkoholowych mijają się z prawdą i wykorzystują niewiedzę konsumentów. Podobna grupa - 9% respondentów podała, że według nich reklamy tychże napojów często wymuszają na konsumentach zakup. Jedynie 4% wskazało, że reklamy napojów bezalkoholowych są cennym źródłem informacji. Do skrajnie negatywnych emocji w stosunku do reklam

napojów bezalkoholowych wśród uczestników badania przyznało się 2% respondentów, stanowiąc tym samym najmniejszą grupę badanej populacji (rys. 5). Ogólny obraz jaki rysuje się na podstawie zebranych opinii wskazuje, że uczestnicy badania odczuwają presję lub niechęć do prowadzonych działań reklamowych w obszarze napojów bezalkoholowych. Może to stanowić wskazówkę dla twórców przekazów reklamowych informującą o konieczności wytyczenia nowych kierunków, pozwalających na odbudowę zaufania społecznego.



Rys. 5. Opinia konsumentów wobec reklam napojów bezalkoholowych

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Analiza odpowiedzi na to pytanie wskazuje, czego respondenci oczekują od reklam napojów bezalkoholowych i co budzi u nich negatywne emocje. Miejsce zamieszkania respondentów nie miało większego wpływu na udzielone odpowiedzi. Bardziej istotnym czynnikiem był wiek ankietowanych. Osoby w wieku od 18 do 35 lat są bardziej otwarte na reklamy, chętniej zaznaczały odpowiedź dotyczącą pozytywnych cech i emocji jakich dostarcza reklama, jak również wskazywały przydatne informacje płynące z przekazu reklamowego.

5. Podsumowanie i wnioski

Badanie wskazało, iż 72% respondentów kupuje napoje bezalkoholowe kilka razy w tygodniu lub codziennie. Ankietowani jako najczęściej wybierany napój podali wodę gazowaną (w tym lekko gazowaną), a kolejnym deklarowanym wyborem była woda niegazowana. Soki owocowe uplasowały się na trzecim miejscu, a tuż za nimi napoje gazowane.

Najpopularniejszym napojem w kategorii napojów bezalkoholowych typu cola jest produkt marki Coca Cola, który uzyskał spośród czterech podobnych napojów w tej samej kategorii aż 57% wskazań. Dla porównania Pepsi uzyskało 38%, Hoop Cola i marki własne sieci handlowych po 2,5%. Wynik ten wskazuje, iż marka Coca Cola silnie oddziałuje na konsumentów i w głównej mierze jest to spowodowane sporym nakładem finansowym na reklamę. Dane te pokrywają się z wynikami raportów wg których Coca Cola jest liderem rynku pod względem przedmiotowych wydatków [Anonim 2020]. W grupie wód mineralnych największą popularnością wśród ankietowanych cieszyła się marka Cisowianka. Jako kanały najpopularniejsze dla przekazu reklamowego napojów bezalkoholowych ankietowani wskazali telewizję oraz Internet. Spowodowane jest to przede wszystkim skalą dostępu do podanych mediów, ich zasięgiem, a także formą, która przyciąga w największym stopniu uwagę, ponieważ oddziałuje na więcej zmysłów niż reklama radiowa czy prezentowana na billboardach. Postawy konsumentów wobec oczekiwań od reklamodawców były zbliżone. Niespełna połowa ankietowanych chciałaby, aby reklama przedstawiała skład produktu. Ważnym elementem w reklamie byłoby również przedstawienie testów wskazujących na wysoką jakość napojów.

Wśród najważniejszych determinant odpowiedzialnych za wpływ reklamy na decyzje zakupowe respondenci wskazali ciekawość produktu oraz wartość żywienia reklamowanego napoju bezalkoholowego. Zadowolenie z zakupionego napoju, który został przedstawiony w reklamie zaznaczyło 64% badanych. W tej grupie kobiety stanowiły 65%, zatem częściej są usatysfakcjonowane dokonywanym wyborem niż mężczyźni.

Podsumowując powyższe rozważania można stwierdzić, że mieszkańcy Małopolski chętnie sięgają po napoje bezalkoholowe, które są reklamowane głównie w telewizji oraz Internecie, choć nie zawsze robią to świadomie. Wraz ze wzrostem przekazywania rzetelnych informacji w reklamie o napojach konsumenci będą coraz chętniej i częściej kupować reklamowane napoje bezalkoholowe. Należy podkreślić rosnącą rolę edukacyjną reklamy jako wyznacznika sprzedaży.

Publikacja została sfinansowana ze środków subwencji przyznanej Uniwersytetowi Ekonomicznego w Krakowie – Projekt nr 069/ZJZ/2022/POT

Bibliografia

- Anonim, 2018, *Martyna Wojciechowska wspiera kampanię Żywiec Zdrój „Po Stronie Natury”*, (19.06.2022), <https://www.wirtualnemedi.pl/artykul/martyna-wojciechowska-ambasadorka-zywiec-zdroj-po-stronie-natury>.
- Anonim, 2020, *Coca-Cola zaszalala z wydatkami na reklamę*, WIADOMOSCIHANDLOWE.PL, (20.06.2022), <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykul/coca-cola-zaszalala-z-wydatkami-na-reklame>.
- Anonim, 2021, *Nielsen: Polacy kupują najmniej napojów gazowanych od lat*, handelextra.pl, (20.06.2022), <https://handelextra.pl/artykuly/247831,nielsen-polacy-kupuja-najmniej-napojow-gazowanych-od-lat>.
- Bernatek, A. i in., 2016, *Raport KPMG. Rynek napojów bezalkoholowych w Polsce. Wrzesień 2016.*, (25.04.2022), <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pl/pdf/2016/09/pl-Raport-KPMG-Rynek-napojow-bezalkoholowych-w-Polsce.pdf>.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z 12 grudnia 2006 r. w sprawie reklamy wprowadzającej w błąd i reklamy porównawczej (Dz. U. UE 2006 L 376/21).
- Gerok, D., 2022, *Ewolucja na rynku napojów bezalkoholowych w Polsce - analiza Euromonitor International*, Wiadomości Handlowe, nr 2/2022, s. 126-132.
- Goczał, B., 2015, *Więcej reklam wody mineralnej w prasie i na outdoorze, mniej w telewizji. Liderem Żywiec Zdrój*, (19.06.2022), <https://www.wirtualnemedi.pl/artykul/wiecej-reklam-wody-mineralnej-w-prasie-i-na-outdoorze-mniej-w-telewizji-liderem-zywiec-zdroj>.
- Kalisz S., Grobelna A., Kruszewski B., Mazurkiewicz A., 2018, *Preferencje konsumentów na rynku napojów bezalkoholowych*, Przemysł Spożywczy, tom 72, nr 6, s.31-35.
- Kłós, L., 2017, *Rynek napojów bezalkoholowych w Polsce*, Studia i Prace WNEIZ US, nr 47/3
- Kowalska, J., 2022, *Rynek napojów*, HURT & DETAL Nr 04/194. Kwiecień 2022, (20.06.2022) https://hurtidetel.pl/article/art_id,36105-60/rynek-napojow/.
- Koziara, Ł., 2017, *Podstawowe cele i komunikowania funkcje reklamy w procesie rynkowego*, Nowoczesne Systemy Zarządzania, Zeszyt 12, nr 2 Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie, Instytut Organizacji i Zarządzania, Wydział Cybernetyki, s. 189-201.

- Kozirok, W., 2015, *Reklama żywności – postawy i zachowania konsumentów*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Nr 866, Problemy Zarządzania, Finansów I Marketingu Nr 39, s. 45-54.
- Kubiak, A., Kuleczka-Raszewska, M., 2014, *Wpływ reklamy na wybory zdrowotne Polaków*, Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2014, Tom 20, Nr 1, s. 26–30.
- Lisowska-Magdziarz, M., 2010, *Pasażer z tylnego siedzenia. Media, reklama i wychowanie w społeczeństwie konsumpcyjnym*, Oficyna Wydawnicza Łośgraf, Warszawa 2010, s. 9-37.
- Małarewicz, A., 2009, *Konsument a reklama. Studium cywilnoprawne*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2009.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o radiofonii i telewizji, Dz.U. 2022 poz. 1722.
- Rach L., 2021, *Rynek napojów bezalkoholowych w Polsce*, Market Hub, (19.06.2022), <https://markethub.pl/rynek-napojow-bezalkoholowych-w-polsce/>.
- Šmid W., 2016, *Zarządzanie reklamą*, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa.
- Świetlik K., 2017, Preferencje konsumentów na rynku żywności w Polsce w warunkach deflacji w latach 2014–2015, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 117, s. 75–92.
- Wang, T., Soyama, S., Luo, Y., 2016, Development of a novel functional drink from all natural ingredients using nanotechnology, *LWT - Food Science and Technology* (2016), nr 73, s. 458-466.

ACTIONS IN THE FIELD OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN A GROUP OF SELECTED COMPANIES FROM THE FOOD INDUSTRY

MAŁGORZATA ŻRÓDŁO-LODA¹, JOLANTA BARAN²

¹ Zakład Towaroznawstwa / Instytut Zdrowia i Gospodarki,
Karpcka Państwowa Uczelnia w Krośnie,
e-mail: zrodlo@kpu.krosno.pl

² Zakład Towaroznawstwa / Instytut Zdrowia i Gospodarki,
Karpcka Państwowa Uczelnia w Krośnie,
e-mail: jolanta.baran@kpu.krosno.pl

Abstract

Corporate social responsibility (CSR) plays an increasingly important role in the activity of enterprises, including enterprises operating in the food industry. This results from social, cultural and economic changes occurring in the modern world. People running a business activity are expected to engage in social life, take into account environmental aspects or maintain good relations with stakeholders – especially with employees. The purpose of the article was to analyze and evaluate activities in the field of corporate social responsibility taken by two selected companies operating in the food industry in Poland.

The study presents the most important information about the corporate social responsibility – idea, definitions, areas and tools. Examples of CSR activities used by Maspex Group and Krajowa Grupa Spożywcza S.A. were given.

Keywords: corporate social responsibility, food industry, sustainable development, best practice

Introduction

Modern enterprises face new challenges. Society expects that companies will take into account in their business activity not only economic aspects, but also environmental and social factors, as well as will build good relations with stakeholders, especially with employees. In order to meet these expectations, companies, including companies

operating in the food industry, undertake actions in the field of corporate social responsibility (CSR). The spectrum of CSR tools that can be used is very wide.

The research problem concerned activities in the field of corporate social responsibility taken by Polish production companies operating in the food industry, areas of these activities and the applied tools. After a preliminary analysis of the available information on CSR activities carried out by food companies in Poland, it was decided to choose two companies: Maspex Group and Krajowa Grupa Spożywcza S.A. The above companies are large enterprises that have been undertaking extensive actions in the field of corporate social responsibility for years. Their activities in the field of CSR have not been the subject of detailed studies yet.

The purpose of the article was to analyze and evaluate activities in the field of corporate social responsibility taken by two selected companies operating in the food industry in Poland: Maspex Group and Krajowa Grupa Spożywcza S.A.

The analysis was based on information provided by the surveyed companies on their websites, in social networks and documents published by them on activities in the field of corporate social responsibility. Furthermore, the study includes a review of domestic and foreign literature, subject standards and EU documents.

1. Definition of corporate social responsibility

Corporate social responsibility (CSR) is also referred to as: “corporate responsibility of enterprises”, “socially engaged business”, “socially responsible business” or “responsible business”. In the literature of the subject, there are at least several hundred definitions of CSR [Rok 2013]. Presentation of one specific definition is hard, because it can be considered in many aspects – social, environmental, ethical and aspect of stakeholder [Wąskowska & Pawłowski 2011], as well as interdisciplinary. Furthermore, the concept itself has evolved over the years.

Corporate social responsibility is derived from business ethics. Its origins are connected with the Leo XII's Rerum Novarum encyclical (1891), and on the American ground – the publication of the E.W. Lord's book – The Fundamentals of Business Ethics (1926) [Bernatt 2009].

In 1932, Merrick Dodd announced that the entrepreneur's goal should be not only to make a profit, but also to act in the social interest [Dodd 1932], because entrepreneurs are inscribed in a specific social environment and have the right and obligations to participate in it.

The first person to use the term "social responsibility" was H.R. Bowen. He used it in his book entitled *Social Responsibility of Businessman* published in 1953. He expressed the opinion that entrepreneurs have a duty to be aware of expectations, goals and values of society [Bowen 1953].

In the 1970s, J. Johnson believed that a socially responsible company is a company, in which managers take into account the interests of employees, suppliers, retailers, local community and the wider society. On the other hand, in the 1980s, T.M. Jones emphasizes that CSR is a voluntary activity, where the enterprise's obligations in relation to various groups go beyond the provisions imposed by law or other regulations [Carroll 1999].

The concept of corporate social responsibility is more popular in Europe. In the United States, it is preferable to talk about business ethics or sustainability [Sysko-Romańczuk 2012].

The idea of CSR also derives from the concept of sustainable development, which was created at the turn of the 1960s and 1970s in the United States and Western Europe. It assumes that apart from the economic aspect, social and environmental aspects are important in economic development. The social involvement of an enterprise enables it to maintain a balance between these aspects, and this (in turn) may contribute to the achievement of goals attributed to sustainable development [Bogdanianko 2011]. In business practice, both concepts: corporate social responsibility and sustainable development are treated as synonyms and used interchangeably, while in theory – the approach to the role of business from the CSR's point of view dominates [Jastrzębska 2021].

The process of defining corporate social responsibility was also undertaken by international institutions.

A wide definition of CSR was presented at the World Economic Forum in Davos in 1999 by the Global Compact founders. Global Compact is the world's largest initiative

for corporate responsibility and sustainable development. It was established on the initiative of the Secretary-General of the United Nations, Kofi Annan. It is addressed to entrepreneurs and representatives of the business world around the world. It is a call to follow certain principles in the fields of: human rights, labor standards, environmental protection and counteracting corruption [Pogonowska & Wojtasiewicz 2008].

In 2001, the European Commission defined corporate social responsibility in the Green Paper as “a concept whereby companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis” [Green Paper... 2001]. In 2011 the Commission puts forward a new definition of CSR as “the responsibility of enterprises for their impacts on society” [Communication... 2011].

In 2005, the International Organization for Standardization (ISO) established the international working group ISO/TMB/WG Social Responsibility, the aim of which was to create an international standard concerning social responsibility [Bagińska 2019]. In 2010, the standard was published as ISO 26000:2010 standard - Guidance on social responsibility. It defines social responsibility as “the responsibility of an organization for the impacts of its decisions and activities on society and the environment through transparent and ethical behaviour that:

- Contributes to sustainable development, including the health and welfare of society
- Takes into account the expectations of stakeholders
- Is in compliance with applicable law and consistent with international norms of behaviour, and
- Is integrated throughout the organization and practised in its relationships”.

This is not a management system standards, but it has elements that can be incorporated into existing systems in the organization [Szrajnert 2019].

ISO 26000 is not a technical standard, but it contains guidelines for corporate social responsibility, i.e. the organization’s responsibility for the impact of its decisions and actions on society and the environment (as a result of transparent and ethical behavior). Its aim is to persuade business (but not only) to the voluntary involvement in actions in the field of social responsibility. It is not intended for certification.

Nowadays, it is assumed that corporate social responsibility is a management strategy, according to which enterprises voluntarily take into account in their actions social interests, environmental aspects and relations with various groups of stakeholders, in particular with employees. This is an investment in human resources, environmental protection and relations with the company's surrounding [Tylec 2016]. It is a management concept, according to which the company's management makes decisions that lead to the protection and multiplication of social welfare while taking care of their own interests [Sładkiewicz & Wanicki 2016]. CSR aims to ensure balance in three aspects: economic, social and environmental [Mazur 2015].

2. CSR areas corporate social responsibility

Dirk Aarts distinguishes four main areas of corporate social responsibility. They include: workplace, the natural environment, community and the market [Aarts 2011].

The areas related to corporate social responsibility are specified in the ISO 26000 standard. It defines seven key areas of CSR – Figure 1.



Fig. 1. Seven key areas of CSR

Source: [ISO 26000:2010].

Key areas of CSR according to ISO 26000:

- Organizational order – a system through which an organization makes and implements decisions to achieve its goals. Simultaneously, it is an agent that increases an organization's ability to act in a socially responsible manner in relation to the other six areas.
- Human rights – basic rights to life and freedom, equality before the law, freedom of expression. Moreover, they also include the right to work, food, health, educational and social security.
- Labor practices – policies and practices related to work performed by, within or on behalf of the organization, including work outsourced to subcontractors. They relate to actions in the field of recruitment, promotion and transfer of employees, work discipline, training and improvement of skills, health, safety and health at work, working conditions connected with working time and remuneration.
- Environment – decisions and actions of an organization always have an impact on the environment, regardless of its location. These impact may be connected with the use of resources, location of organization's activities, emission of pollutants, waste generation and the impact of organization's activities on natural habitats. In order to reduce the environmental impact of an organization, it should adopt an integrated approach that takes into account direct and indirect economic, social, health and environmental effects of its decisions and actions.
- Fair operating practices – refer to ethical conduct in contacts between the organization and other entities. They are relations between organizations and government agencies, partners, suppliers, contractors, customers, competitors, as well as associations to which they belong.
- Consumer issues – when providing products and services to consumers and other customers, organizations have specific obligations towards them. These obligations include, inter alia: fair marketing and contractual practices, truthful and objective information, protection of consumer health and safety, sustainable consumption, dispute resolution, as well as data protection.

- Social involvement and development of local community – the organization should be socially involved. It should contribute to the development of the local community. It is an integral part of sustainable development.

3. CSR tools

Currently, enterprises have at their disposal many instruments of corporate social responsibility. The selection of appropriate tools is not easy. They differ in terms of applicability, effectiveness and the obtained results.

Examples of corporate social responsibility tools are presented in Table 1.

Table 1. Selected tools of corporate social responsibility

Category	Tools
Activities for local community	<ul style="list-style-type: none"> - Supporting local institutions and people - Supporting educational and sports programs for children and youth - Projects in the field of culture and health - Social investments - Improvement of local infrastructure (e.g. road construction) - Counteracting marginalization and poverty
Pro-ecological activities	<ul style="list-style-type: none"> - Eco-labeling - Implementation of environmental policy - Sustainable management of raw materials - Waste management - Ecological education - Development and implementation of ecological technological processes - Saving energy and water - Design of environmentally friendly products
Relations with investors	<ul style="list-style-type: none"> - Full and reliable information for investors - Corporate supervision - Respecting the right of pre-emption rights for shares - Waste management
Cooperation with institutions	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperation with scientific institutions and research centers - Transfer of technologies
Actions towards consumers	<ul style="list-style-type: none"> - Responsible marketing - Shaping consumption patterns - Loyalty programs - Protection of health and safety of consumers

Relations with business partners	<ul style="list-style-type: none"> - Reliable communication - Supplier selection criteria - Fair trade - Promotion of social responsibility in the supply chain - Implementation of standards for contractors - Timely payment of obligations towards suppliers and business partners
Actions in relation to employees	<ul style="list-style-type: none"> - Code of ethics - Remunerations - Trainings - Participation of employees - Safety and working conditions - Social and health care - Additional insurance - Employee volunteering
Actions in the area of employment	<ul style="list-style-type: none"> - Employment planning - Recruitment - Motivation system - Salaries - Promotions - Solving the conflict
Social campaigns	<ul style="list-style-type: none"> - Helping people in need, e.g. donating a certain part of profits from the sale of products for social purposes or pro-environmental activities - Raising the level of social awareness on a specific topic, e.g. protection of health or the environment - Consumer education

Source: [Wolkowicka & Dąbrowski 2012; KPMG 2014; Buczkowski et al. 2016; Leoński 2016].

When selecting adequate tools, one should take into account such aspects as: company size, area and range of its operation, type of industry, type of business activity, mission and goals of the company, financial resources, economic situation, expectations and needs of stakeholders, type and degree of harmfulness caused by the organization's activities, knowledge, skills and competences of persons responsible for conducting activities in the field of CSR and the organization's culture. Moreover, it is worth informing the public about CSR actions undertaken by the company by publishing social reports.

4. Grupa Maspex (Maspex Group)

Grupa Maspex sp. z o.o. is one of the largest companies in the food industry in Central and Eastern Europe. It was established in 1990. Currently, its products are sold to over 60 countries around the world. Its offer includes: juices, drinks, water, pasta, cereal products, fruit and vegetables preserves, alcohols, instant products and pharmaceutical preparations. It owns nearly 70 brands, including: Tymbark, Tiger, Nestea, Tarczyn, Caprio, Lubella, Krakus, Łowicz, Kotlin, Puchatek, Plusssz, Ekland, Soplica, Żubrówka, Bols.

For years, Maspex Group has been undertaking numerous actions in the field of corporate social responsibility, which take into account social and environmental aspects, as well as stakeholders – especially employees.

4.1. Social programs

When it comes to social activities, one of the most popular programs implemented by the company is “From the Yard to the Stadium – for the Tymbark Cup”. It is the largest football tournament for primary school children in Europe, organized since 2000. So far, about 2.5 million girls and boys (aged 8-12) have participated in this tournament. The games are played in all municipalities in Poland, and the finals are played at the PGE Narodowy Stadium in Warsaw – directly before the Polish Cup final.

Another program is the “Safe Pooh Academy”. The aim of this program is to educate and improve the safety of children, who start their education at school. Children and their parents are made aware of potential dangers and consequences of dangerous behavior at home, at school, on the road, not using the Internet or in contacts with peers. Within the framework of this program, the National Safety Knowledge Test is also conducted. This test is carried out in cooperation with the Police Headquarters. Over 2.8 million children participated in the event.

The largest nationwide educational program called “Jacob’s Friends of Nature” (devoted to ecology) are directed to kindergarten children and children from grades 1-3 of primary schools. Every year, every second kindergarten in Poland participates

in this program. So far, over 8 million children have participated in it. This program encourages children to take care of the natural environment, shape and good eating habits, as well as teaches them to spend time actively.

“Lubella Academy” is a nationwide educational program aimed at students from grades VI-VIII of primary schools. The goal of this program is to promote the principles of a healthy lifestyle and learn how to properly prepare a meal and not waste food. So far, over 700,000 students have participated in it.

Within the framework of the action #LubellaŁączy (initiated in 2020, after the outbreak of the COVID-10 pandemic), the company donated 200 thousand products for children to approx. 1000 care and educational institutions throughout Poland. Well-known influencers promoting joint cooking were involved in this action.

During the pandemic, Maspex also helped dedicated COVID-19 hospitals and nursing homes. The company donated one million of its products and funds for protective equipment.

The company along with the TIGER brand got involved in saving tigers, the transport of which was stopped on the Polish-Belarusian border. The exhausted animals could not continue their journey. 20.000,00 PLN was donated to support animals. The company’s fans on Facebook were also encouraged to join the campaign.

The company also has a project called “Jacob’s Hospitals”, within the framework of which it paints children’s wards in hospitals all over Poland. So far, more than 50 wards have been painted.

Since 2007, Tymbark (company) encourages Poles to enrich their diet by introducing 5 portions of vegetables, fruits or juice to the daily menu. Together with other manufacturers belonging to the National Union of Juice Producers, it develops educational programs aimed at developing adequate eating habits in this area.

Moreover, Maspex does not forget about local communities. Companies belonging to the group engage in events and actions organized in districts, where production plants are located. Initiatives for children and youth are primarily supported. Each year, up to 1000 institutions and organizations receive support. The beneficiaries are foundations, charity organizations, nursing homes, kindergartens, schools, clubs, associations and other entities.

The company is also involved in education and training. It creates patron classes for students, who are educated in technical professions. It cooperates with universities and scientists. Students have the opportunity to gain knowledge and learn good practices at the Academy of Skills and the Maspex Academy of Engineers, as well as during summer internships.

4.2. Ecology

From the beginning of its existence, Maspex has been taking steps to minimize the negative impact on the natural environment, in which it operates. The majority of production plants have integrated permissions, which impose the obligation to apply the Best Available Techniques (BAT) for the food industry. Maspex consistently strives to reduce energy, water and gas consumption as much as possible.

The company has its own photovoltaic farms with a capacity of 1 MW, installed recuperation systems, modern gas boiler rooms with efficiency close to 97%, energy-saving LED lighting in warehouses and logistic centers, as well as ground exchangers for ventilation. Thanks to the use of the most modern production technologies, electricity consumption has been reduced by 15%.

Maspex has water treatment plants and 4 own sewage treatment plants, from which it obtains up to 6000 m³ of biogas per day (than converted into electricity). Closed circuits of water and cooling steam are used in production processes.

The company segregates and recycles all production waste. With regard to packages, the grammage of plastic juices, drinks and nectars was reduced by 30%. In order to segregate and recover packages, emptying and pressing compactors are used. 97% of waste is used as a secondary raw material. Packages of products contain information about the materials from which they were made. This makes it easier for consumers to sort them in a proper way. Maspex is a member of the EKO-PAK Employers' Association.

4.3. External stakeholders and employees

Maspex Group adopted the Responsible Business Policy, which includes, among others:

- Code of Corporate Ethics that defines the principles of conducting business activities by company belonging to the Maspex Group in the moral, ethical and legal aspect, as well as the rules of employee conduct.
- Code of conduct for suppliers and subcontractors of the Maspex Group and the provisions contained in the General Terms and Conditions of Cooperation that contains the minimum requirements and values that are followed by the companies belonging to the group and which they require from their business partners.
- Internal procedure for counteracting violations of human and labor rights, including (in particular) mobbing, discrimination and harassment.

The company has developed standards of marketing communication, in which it undertakes to comply with the principles of applicable law, social coexistence and good manners, as well as to respect everyone, regardless of gender, age, race, education, origin, nationality, sexual orientation, religious or political beliefs. The published content cannot be offensive, vulgar or obscene.

The Maspex Foundation supports learning children of company's employees, who want to study at foreign business or technical universities. It has a scholarship program for them that covers the cost of tuition and housing. Every single year, several students receive scholarships. The Foundation has the Helpline Educational Consulting Program – future students receive expert support in the preparation of applications for a certain university. Within the framework of the Teach & Learn program, employees' children can get free tutoring in science and English. As a part of volunteering, employees can get involved in helping children, who need support in learning.

Maspex employees have: the possibility of improving their skills via the participation in internal and external trainings and English language classes, co-financing for studies, access to LuxMed private medical care, co-financing for the sports card,

group life insurance for employees and their families, a first-grade layette and other additional social benefits.

Currently, the Maspex Group implements the previously adopted Sustainable Development Strategy 2030. The hummingbird effect. The core of this strategy consists of 5 ecosystems, within which 18 priorities have been determined. These priorities are implemented by 42 specific actions in line with the goals of the UN 2030 Agenda. These ecosystems are: ecology, innovations, working environment, social and business environment and healthy lifestyle.

5. Krajowa Grupa Spożywcza S.A.

Krajowa Grupa Spożywcza S.A. (KGS) was established in May 2022 as a result of the transformation of Krajowa Spółka Cukrowa S.A. It is the largest in Poland and one of the largest sugar manufacturers in Europe. The company started its business activity in 2002. The State Treasury is the majority shareholder, and over 20% of shares are owned by sugar beet growers and employees. The company mainly deals with the production and sale of sugar, trade in products made during its production, as well as fruit and vegetable processing. The company owns the following brands: Polski Cukier, Polskie Przetwory, Młyny Stoisław, Pszczółka, Frutuś, PPZ TRZEMESZNO, Moldova-Zahăr.

Since 2007, the company has been taking actions in line with sustainable development – i.e. when the company’s management board adopted the “Integrated management system policy”. In 2012, the Code of Ethics was adopted. KGS has the following certificates: REDcert-EU (sustainable development for the production and trade of biomass – beet molasses) and FSA SAI (sustainable agriculture for the production of sugar from sugar beet).

5.1. Social programs

Noting the importance of corporate social responsibility, Krajowa Grupa Spożywcza S.A. works for the public good in the following fields: social welfare, health protection and promotion, education, culture, art and activities supporting the

development of local communities. It ensures support to entities, whose statutory purpose is a broadly understood charity. These are, among others: non-governmental organizations, cultural and educational institutions, school and educational centers, nursing homes, associations and foundations.

The company has its own foundation called “Pomaganie krzepi” (“Helping refreshes”) – established in 2016. Its activity is particularly focused on rural areas. The foundation deals with, among others, social assistance, maintenance and popularization of the national tradition and culture, art, protection of cultural goods and national heritage; supporting the development of local communities; health protection and promotion; protection of natural heritage and ecology, with particular emphasis on sustainable agriculture.

The foundation has a grant program called “Polish Preserves on vacation – helping refreshes!”. Employees of Krajowa Grupa Spożywcza S.A. can get up to 5.000,00 PLN for the implementation of an original project concerning the realization and performance of sports and recreational activities for children from primary schools during the holidays by institutions from local communities.

Krajowa Grupa Spożywcza S.A. places great emphasis on the history of the sugar industry in Poland. It established the Sugar Remembrance Chamber in the former sugar factory “Częstocice” in Ostrowiec Świętokrzyski. The facility documents the history of the sugar industry in Poland. It collects objects connected with the sugar industry – production of sugar beet seeds, equipment and apparatus, the cultivation of sugar beet and the operation of sugar factories. The chamber is open to visitors free of charge. In 2021, the exhibition entitled “Sugar producers – heroes of our independence” was inaugurated in the chamber. You can also visit it in a virtual way.

KGS is a co-author of the campaign called “Sweet balance” prepared by the Association of Sugar Producers in Poland. Its aim is to show the society what sugar really is and what is its role in the human body. The campaign tries to refute harmful stereotypes about sugar. Within the framework of the campaign, the “We teach how to sweeten” report was developed. This is a compendium of knowledge about sugar. Furthermore, consumers can take advantage of recipes for sweet dishes containing a small dose of sugar and participate in live meetings with a dietitian on Facebook.

Krajowa Grupa Spożywcza S.A. is an official sponsor of the Polish national team of basketball players, national teams in 3x3 basketball, as well as a partner of the Energa Basket League, the Final Tournament of the Suzuki Polish Cup and the EBL Manager. The company also supports young tennis players. It is a sponsor of SuperLIGA S.A. – tennis competitions for the best tennis clubs in Poland. It will organize the “Frutuś Kids Cup Tour” – the first professional series of tournaments for children up to 10 years of age.

In the last two years, the company has allocated nearly 3 million PLN for the support for people in need (in financial and material form). Food products produced by KGS have reach numerous orphanages, nursing homes, seniors’ homes and medical facilities in Krasnobród, Zwierzyniec and many other towns in this region.

The company actively supports refugees from Ukraine through the provision of food to organizations that coordinate aid and prepare meals for them. This support has already amounted to several hundred thousand zlotys. Additionally, numerous financial and material collections are carried out. Ukrainian citizens have been admitted to the personnel hotel, and employee are involved in volunteering assistance.

5.2. Ecology

In May 2021, Krajowa Grupa Spożywcza S.A. along with planters received the FSA SAI Platform certificate confirming that sugar beets are grown in accordance with the rules of sustainable agriculture. The SAI Platform requirements include: sustainable management of the farm and its natural resources, proper use of agricultural production resources, preservation of bio-diversity and environmental protection, ensuring adequate working conditions and safety, as well as the functioning of the farm as an element in the local community. For several years, Krajowa Grupa Spożywcza S.A. has been successfully certifying the origin of sugar beets (100%) from sustainable sources.

KGS is one of the signatories of the Masovian Hydrogen Valley, which was established in April 2022. The aim of this organization is to use the potential of cooperation between business and the scientific community in order to build a full value

chain in the production/acquisition/use of hydrogen through the implementation of scientific and research works, innovative, investment and implementation projects, as well as in the realization of planned actions related to the hydrogen economy.

Thanks to investments and implemented organizational solutions in sugar factories, water consumption in the technological process was significantly reduced. Process water circuits are closed circuits. Compared to 2002, the amount of consumed water decreased over 20 times.

The sugar production process requires a large amount of heat energy in the form of heating steam and electricity. Steam for the production process is produced in coal boilers. Therefore, actions are constantly taken to reduce the amount of coal combusted. Compared to 2002, the coal consumption has decreased by more than two times.

The company produces electricity for its own needs and sells its surplus (approx. 16 GWh / year) to external recipients. Electricity consumption has been cut by around a quarters since the beginning of the company.

5.3. External stakeholders and employees

The company has a code of ethics. It regulates relations between employees, standards defining contacts with clients and the market, ethical certificates for employee, planter, client or norms specifying pro-ecological behaviors. The code supports a culture based on relationships and development, as well as it defines the company's system of standards and values.

KGS also supports sugar beet planters. They can count on advice from agricultural technicians, agrotechnical trainings, protection programs and support program in the event of unfavorable meteorological phenomena, plant diseases or pest attack. In order to meet the expectations of sugar beet planters from the Hrubieszów district, they have a free assistance in completing applications for direct payments. In the protection of beet against *Bothynoderes punctiventris* in areas at risk of damaging plantations, farmers have the option of purchasing insecticidal plant protection products along with an adjuvant at a promotional price of 1 PLN. Moreover, planters can

apply for an additional bonus that has been created by the company. Its amount is 1.000,00 PLN net per hectare of sugar beet plantation sown in 2022.

Krajowa Grupa Spożywcza S.A. care about its employees. It provides them with safety, hygiene and comfort of work. It supports their professional development and takes care of their health and promoting a healthy lifestyle. Employees appreciate the organizational culture – over 5% of them have been working the company for over 20 years.

Employees have an access to private medical care services, as well as the possibility of joining group life insurance. Their partners and children may also join this insurance. The company has an Employee Pension Program, where 100% of the contribution is paid by the employer. Employees have the opportunity for professional development. The company provides support in substantive trainings and enables participation in language courses.

6. Conclusions

Socially responsible enterprises take ethical and transparent actions that go beyond legal obligations. They can choose from a wide range of CSR tools that evolve in order to adapt to the requirements and problems of the modern world. Their skillful use serves the organization to create a desired image – a trustworthy company.

Both companies: Maspex Group and Krajowa Grupa Spożywcza have been consistently using the concept of corporate social responsibility in their business activities for many years. Their actions are aimed at, among others, local communities and social initiatives, employees, external stakeholders, the environment or the promotion of sports activity and healthy lifestyle. The companies react to emerging crisis situations in our country on an ongoing basis – they supported medical and care facilities during the COVID-19 pandemic or refugees from Ukraine.

In the case of Maspex Group, social activities are largely aimed at children and young people. In particular, they are related to the promotion of active spending of time and exercise, broadly understood safety, healthy eating or gaining knowledge and experience by students within the framework of summer internships conducted

in the company. Local communities can also count on Maspex's support – districts, in which the company's production plants are located. When it comes to ecology, Maspex Group has been taking steps to reduce energy, gas and water consumption for years. It realizes them, among others, via own photovoltaic farms, obtaining bio-gas from own wastewater treatment plants and the segregation and recycling of all production waste. Moreover, the company has a number of initiatives targeted at external stakeholders and employees. It has an adopted policy of responsible business conduct, developed standards of marketing communication, a foundation supporting the learning of employees' children or the access to medical care for employees.

In social activities, Krajowa Grupa Spożywcza S.A. attaches great importance to the maintenance and dissemination of the tradition and national heritage, in particular the history of sugar industry in Poland. The company has a foundation that covers rural areas. KGS also supports various types of institutions, such as orphanages or social welfare homes, providing financial and material support. Additionally, it is a co-author of a social campaign, which is a compendium of knowledge about sugar. It is a sponsor of the Polish national team in basketball. In the field of ecology, the company pays attention to the fact that sugar beets (the basic raw material in the production process) are grown in accordance with the rules of sustainable development. It has appropriate certificates to confirm this fact. KGS is also involved in the development of new technologies – it is one of the signatories of the Masovian Hydrogen Valley and produces electricity for its own needs. The company has its own code of ethics. Employees are covered by a pension scheme and have access to private medical care. Additionally, the company supports its suppliers – sugar beet growers. It offers them, among others, trainings, agrotechnical advices, protection programs or support in the event of unfavorable phenomena.

The strategy of running a business, including actions in the field of corporate social responsibility, is the basis for increasing the competitiveness of the enterprise and strengthening its brand on the market. Simultaneously, the company contributes to sustainable economic, environmental and social development.

References

- Aarts, D., 2011, *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw*, in *Sztuka public relations. Z doświadczeń polskich praktyków*, Związek Firm Public Relations, Warszawa.
- Bagińska, I., 2019, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w polskich przedsiębiorstwach*, in Krzysztofek, A., Borcuch, A., (ed.) *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Zagadnienia teoretyczne i praktyczne*, Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch, Kielce.
- Bernatt, M., 2009, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Wymiar konstytucyjny i międzynarodowy*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Bogdanienko, J., 2011, *Odpowiedzialność społeczna a strategia organizacji*, in Biernatt, M., Bogdanienska, J., Skoczny, T. (ed.), *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Krytyczna analiza*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Bowen, H. R., 1953, *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper and Brothers, New York.
- Buczowski, B., Dorożyński T., Kuna-Marszałek A., Serwach T., Wieloch J., 2016, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Studia przypadków firm międzynarodowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Carroll, A. B., 1999, *Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct*, *Business and Society*, vol. 38, no. 3, pp. 268-295.
- Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic, and Social Committee of the Regions, *A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*, European Commission, Brussels 25.10.2011. (COM)2011 681 final.
- Dodd, E.M., 1932, *For Whom are Corporate Managers Trustees?*, *Harvard Law Review*, vol. 45, no. 8, pp. 1365-1372.
- Green Paper: Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*, 2001, Commission of the European Communities, Brussels.
- ISO 26000:2010 *Guidance on Social Responsibility*
- Jastrzębska, E., 2021, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w Polsce w czasie pandemii COVID-19 a Cele Zrównoważonego Rozwoju ONZ*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia*, vol. 55, no. 3, pp. 51-65.
- KPMG, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, 2014, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu*, KPMG, Warszawa.
- Leoński, W., 2016, *Narzędzia społecznej odpowiedzialności biznesu a wielkość przedsiębiorstwa*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, no. 254, pp. 89-98.
- Mazur, B., 2015. *Corporate Social Responsibility in Poland: Businesses' Self-Presentations*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, no. 213, pp. 594-595.
- Pogonowska, B., Wojtasiewicz, L., 2008, *Podstawowe informacje o społecznej odpowiedzialności biznesu (CRS)* in Wojtasiewicz, L., (ed.), *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Raport z badania działalności firm należących do Klubu Partnera Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Rok, B., 2013, *Podstawy odpowiedzialności społecznej w zarządzaniu*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
- Sładkiewicz, D., Wanicki, P., 2016, *Istota społecznej odpowiedzialności biznesu w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, no. 436, pp. 253-260.

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju 2030. Efekt kolibra. Maspex.* (25.05.2022) <https://maspex.com/wp-content/uploads/2022/04/StrategiaZr%C3%B3wnowa%C5%BConegoRozwoju2030Broszura.pdf>
- Sysko-Romańczuk, S., 2012, *Odpowiedzialność biznesu. Teoria i praktyka*, *Management and Business Administration. Central Europe*, no. 2 (115), pp. 26-40.
- Szrajnert, M., 2019, *Ocena stanu wdrażania wytycznych normy ISO 26000:2012 dotyczących kluczowych obszarów społecznej odpowiedzialności biznesu*, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*, no. 1, pp. 99-116.
- Tylec, A., 2016, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w zarządzaniu przedsiębiorstwami w Polsce – synteza badań*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria: Organizacja i Zarządzanie*, z. 97, pp. 513-528.
- Wąskowska, A., Pawłowski, M., 2011, *Metody pomiaru społecznej odpowiedzialności biznesu - przegląd literatury*, *Przegląd Organizacji*, no. 11, pp. 14-17.
- Wołkowicka, A., Dąbrowski, S., 2012, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu a konkurencyjność przedsiębiorstwa*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, no. 30, pp. 79—89.



ISBN 978-83-7421-450-6