

Czasopismo naukowe wydawane przez **Szkołę Główną Handlową w Warszawie**
Współwydawcą pisma jest **Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych**

e-mentor

Numer 5 (87) 2020

ISSN 1731-6758



Nowoczesna edukacja
Trendy w zarządzaniu
Technologie w biznesie
Uczenie się przez całe życie
Metody, formy i programy kształcenia

SPIS TREŚCI

3 Od redakcji

Maria Zając

felieton

5 Zapomniany geniusz. Prof. Marian Mazur i jego szkoła cybernetyki

Andrzej Pawlak

nowoczesna edukacja

15 Nauczyciele akademicy wobec kryzysowej edukacji zdalnej

*Miłosz Wawrzyniec Romaniuk,
Joanna Łukasiewicz-Wieleba, Svitlana Kohut*

27 Z badań nad procesem studiowania – analiza portfolio

Walentyna Wróblewska

trendy w zarządzaniu

34 Projekt Sur(vir)val: czynniki przetrwania przedsiębiorstw w warunkach koronakryzysu

*Paweł Chudziński, Szymon Cyfert, Wojciech Dyduch,
Maciej Zastempowski*

45 Przygotowanie polskich przedsiębiorstw do świadczenia pracy zdalnej w okresie pandemii COVID-19

Michał Chomicki, Katarzyna Mierzejewska

55 Efektywne zarządzanie innowacyjnością pracowniczą w czasach COVID-19, czyli jak w kryzysie wzmocnić potencjał innowacyjny członków organizacji

Magdalena Łuzniak-Piecha, Joanna Bobrowska

technologie w biznesie

64 Zastosowanie metody AHP do tworzenia rankingu kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych

Adam Czerwiński

edukacja na świecie

76 Konferencja Online Educa Berlin 2020 tym razem w pełni online

Maria Zając

e-mentor

wersja drukowana
internetowego czasopisma
e-mentor.edu.pl

wydawcy:

Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie

&

Fundacja Promocji i Akredytacji
Kierunków Ekonomicznych

ISSN 1731-6758

siedziba redakcji:

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Centrum Otwartej Edukacji
al. Niepodległości 162
02-554 Warszawa
tel. 22 564 97 23
fax. 22 646 61 42
redakcja@e-mentor.edu.pl

rada programowa:

prof. Kazimierz Kloc
prof. Maria Aluchna
prof. Piotr Bołtuć
prof. Ilona Buchem
prof. Wojciech Dyduch
prof. Charles Dziuban
prof. Luciano Floridi
prof. Andrzej J. Gapinski
dr hab. Andrzej Kononowicz
dr Jan Kruszewski
dr Frank McCluskey
dr inż. Marcin Piekarczyk
prof. Sandeep Raha
prof. Marek Rocki
prof. Maria Romanowska
prof. Waldemar Rogowski
prof. Piotr Wachowiak

redaktor naczelny:

dr Marcin Dąbrowski

redaktor prowadzący:

dr Maria Zając

sekretarz redakcji:

mgr Katarzyna Majewska

redaktor statystyczny:

dr Irena Kasperowicz-Ruka

redakcja językowa:

mgr Karolina Pawlaczyk, mgr Joanna Zając

skład: Elżbieta Wojnarowska

projekt okładki: Piotr Cuch

Strona internetowa:

Piotr Gęca, Krzysztof Kalamus, Łukasz Tulik

*Pismo punktowane przez Ministerstwo
Nauki i Szkolnictwa Wyższego (20 pkt).
Artykuły naukowe podlegają recenzji.*

nakład: 1000



Drodzy Czytelnicy „e-mentora”,

Niniejszy numer „e-mentora” zamyka trudny rok 2020. Przyniósł on wszystkim wiele nieoczekiwanych zmian i zdarzeń, wśród których zdecydowanie najbardziej odczuwalnym jest pandemia COVID-19. Daje się to też zauważyć w tematyce zgłaszanych artykułów – w bieżącym numerze, podobnie jak w poprzednich, kilka opracowań dotyczy analizy wpływu pandemii na różne obszary działania firm oraz funkcjonowania edukacji. Tym razem pojawił się też nowy wymiar oceny wpływu COVID-19 na gospodarkę, którym są innowacje. W jednym z artykułów analizowana jest potrzeba wzmocnienia potencjału innowacyjnego członków organizacji w czasach kryzysu.

Obok wspomnianych tekstów uwadze Państwa chciałabym też polecić felieton autorstwa Andrzeja Pawlaka zatytułowany *Zapomniany geniusz. Profesor Marian Mazur i jego szkoła cybernetyki*. Myślę, że bardzo niewielu przedstawicieli młodego pokolenia potrafiłoby odpowiedzieć na pytanie, czym jest lub czym się zajmuje cybernetyka, i między innymi z tego powodu autor felietonu postanowił przypomnieć najważniejsze prace profesora Mazura, szczególnie teorię systemów autonomicznych, z której wywiódł później cybernetyczną teorię ludzkich charakterów. Można się spierać do jakiego stopnia przedstawione teorie są prawdziwe lub słuszne, ale by móc to czynić, trzeba je najpierw poznać, a wspomniany tekst przybliża je w bardzo przystępny sposób.

Numer zamyka krótka relacja z kolejnej konferencji Online Educa Berlin, która tym razem trwała aż pięć dni – od 30 listopada do 4 grudnia 2020 roku i odbyła się w całości online. Kolejne wydarzenie z tego cyklu zaplanowano na początek grudnia 2021 roku.

Zanim zaproszę Państwa do lektury bieżącego numeru, chciałabym jeszcze krótko podsumować działania redakcji oraz osób z nią współpracujących w okresie ostatnich 12 miesięcy. Rok 2020 był rokiem bardzo nietypowym i trudnym, również dla czasopism naukowych. Opublikowany w lipcu 2019 roku przez ówczesne Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego nowy wykaz czasopism naukowych spowodował zmianę punktacji wielu z nich, a pojawiające się w jego następstwie decyzje władz większości uczelni polskich skierowały zainteresowanie naukowców w stronę czasopism, które na wspomnianej liście uzyskały 70 lub więcej punktów. Dodatkowo rozwój pandemii koronawirusa w pierwszych miesiącach roku odwrócił uwagę potencjalnych autorów od spraw publikacji, gdyż nagłe przejście na zdalny tryb nauczania okazało się bardzo absorbujące i stresujące dla wszystkich. Mimo wspomnianych perturbacji, które dotknęły także „e-mentora”, chciałabym mocno podkreślić, że bilans minionego roku jest pomyślny co najmniej z dwóch powodów.

Po pierwsze podejmowane od ponad czterech lat starania na rzecz umiędzynarodowienia czasopisma przynoszą efekty. Coraz częściej otrzymujemy zgłoszenia artykułów z krajów tak odległych jak Pakistan, Ghana czy Japonia. Profesjonalne podejście do publikacji oraz wysokie standardy redakcyjne powodują, że autorzy nawzajem polecają sobie „e-mentora”, a często po opublikowaniu artykułu zgłaszają gotowość współpracy w charakterze recenzentów.

Bardzo trafionym pomysłem okazała się również akcja promocyjna skierowana do doktorantów, obejmująca wsparcie redakcyjne na każdym etapie pracy nad artykułem. W jej efekcie w 2020 roku zostało opublikowanych w „e-mentorze” 10 artykułów, których autorami są początkujący naukowcy, a kolejne teksty są w przygotowaniu.

Oba te działania będą kontynuowane w 2021 roku.

Na wspomniany pozytywny bilans 2020 roku miała również wpływ bardzo udana współpraca z grupą 56 pracowników uczelni polskich i zagranicznych (głównie z USA), którzy recenzowali artykuły zgłaszane do „e-mentora”. Bez ich, często bardzo wnikliwej, oceny popartej konstruktywnymi uwagami dla autorów, nie byłoby możliwe zapewnienie wysokiego poziomu merytorycznego i redakcyjnego czasopisma, dlatego chcę w tym miejscu serdecznie podziękować wszystkim recenzentom z ostatniego roku i z lat poprzednich, ponieważ jestem głęboko przekonana, że prestiż, jakim cieszy się „e-mentor” w środowisku naukowym, jest wynikiem znakomitej współpracy i współdzielenia wartości związanych z rzetelnością przekazu naukowego w publikowanych artykułach.

Dokładamy wszelkich starań, aby opracowania zgłaszane do „e-mentora” były recenzowane przez ekspertów z dziedzin i dyscyplin naukowych zgodnych z tematyką artykułu. Dlatego współpracujący z nami recenzenci reprezentują uczelnie o różnych profilach i specjalizacjach. W 2020 roku współpracowało z nami 56 recenzentów. Przedstawiam listę nazwisk oraz ośrodków akademickich, które reprezentują:

W 2020 roku recenzowali dla „e-mentora”: dr inż. Magdalena Andrzejewska, dr Bartłomiej Biga, dr Denise Bockmier, dr Piotr Bołtuć prof. UIS, dr Dominika P. Brodowicz, prof. dr Ilona Buchem, dr hab. Agnieszka Budziewicz-Guźlecka, dr Marzenna Cichosz, dr Magdalena Czerwińska, dr Malwina Dankiewicz-Berger, dr Anita Dąbrowicz-Tlałka prof. PG, dr Ewa Dobrzeńska, dr Anna Dolot, dr hab. Mariusz Duplaga prof. UJ, prof. Charles Dziuban, dr Monika Eisenhardt, dr hab. Artur Fabiś prof. UP, dr Bartłomiej Gabryś, dr hab. Elżbieta Gajek, dr Beata Gałan, dr Andrzej Gapinski prof. PSU, dr hab. Grzegorz Hajduk prof. UR, dr hab. Katarzyna Kaczorowska-Bray prof. UG, dr Joanna Kic-Drgas, dr Marcin Kleban, dr inż. Adam Koliński, dr Michał Koliński, dr hab. Wioletta Kwiatkowska prof. UMK, dr hab. inż. Agnieszka Landowska prof. PG, dr Agnieszka Lasota, dr Faye Lesht, dr Michał Lewandowski, dr hab. Rafał Mrówka prof. SGH, dr Renata Nowicka, dr Dariusz Pałka, dr inż. Marcin Piekarczyk, dr hab. Mikołaj Pindelski prof. SGH, dr Joanna Pitura, dr hab. Lidia Pokrzycka, dr hab. Artur Prędko, dr Irena Pułak, dr Anna Rogala, dr Aleksandra Rudawska, dr Izabela Rudzka, dr Małgorzata Skibińska, dr Jerzy Skrzypek, dr hab. Andrzej Sobczak prof. SGH, dr hab. Adam Stecyk prof. US, dr Anna Stolińska, dr Marzena Syper-Jędrzejak, dr inż. Łukasz Tomczyk, dr Kazimierz Wierczkowski, dr hab. Agnieszka Wierzbicka prof. UŁ, dr hab. Grzegorz Wójcik prof. UMCS, dr Anita Zarzycka, dr hab. Joanna Żukowska prof. SGH.



Uczelnie, które reprezentują nasi recenzenci: Akademia Górniczo-Hutnicza, Akademia Ignatianum, Beuth University of Applied Sciences Berlin, Collegium Medicum UJ, Marquette University, Penn State University, Politechnika Gdańska, Politechnika Lubelska, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Uczelnia Łazarskiego, University of Central Florida, University of Illinois Springfield, University of Texas at El Paso, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Uniwersytet Rzeszowski, Uniwersytet Szczeciński, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet Warszawski, Wyższa Szkoła Logistyki.

Serdecznie dziękuję wymienionym recenzentom i zapraszam do dalszej współpracy, a wszystkich Państwa zachęcam do zapoznania się z najnowszym wydaniem „e-mentora”.

Maria Zajac
Redaktor prowadzący

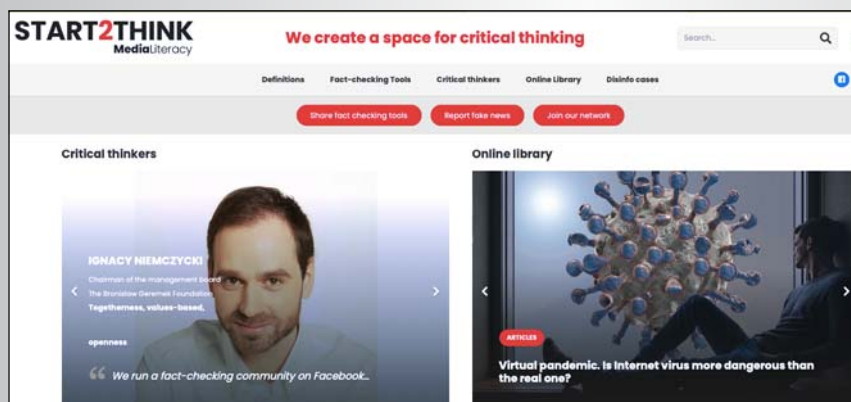
POLECAMY



Studia bez granic – publikacja Eurodesk

W grudniu 2020 roku ukazała się najnowsza publikacja Eurodesk Polska zatytułowana *Studia bez granic*, która przedstawia możliwości studiowania w Europie. Jest to bardzo ciekawe, kilkudziesięciostronicowe opracowanie, które dostarcza informacji na temat rekrutacji, kosztów utrzymania czy stypendiów dostępnych w 30 europejskich krajach. W publikacji nie zabrakło także wywiadów z młodymi osobami, które odważyły się na krok w nieznaną i dołączyły do grona ponad 50 tys. Polaków, którzy studiują poza granicami kraju. Wprawdzie obecnie, w warunkach pandemii, gdy studiowanie odbywa się w większości zdalnie, wybór uczelni zagranicznej jest mniej kuszącą perspektywą, ale niewątpliwie lektura może być przydatna dla tych, którzy rozważają decyzję o studiowaniu w innym kraju w przyszłości.

Publikacja jest bezpłatna. Wersję papierową można otrzymać w siedzibie Krajowego Biura lub w jednym z kilkudziesięciu punktów Eurodesk Polska. Wersja pdf dostępna jest pod adresem: <https://www.eurodesk.pl/storage/publication/202012/MbeJPEfame3sx0FqYuUSvapP2jtt30RlrjtvbW9V.pdf>



Start2Think, media literacy project

Projekt Start2Think to bardzo ciekawa inicjatywa, której celem jest „budowanie odporności” Europejczyków na dezinformację. Pomysłodawcy projektu uznali, że liczba dostępnych w internecie informacji nieprawdziwych – niezwyfikowanych oraz świadomie zaprojektowanych w celu wprowadzania ich adresatów w błąd osiągnęła już taką wielkość, że potrzebne jest podjęcie działań zapobiegawczych. Dlatego głównym zadaniem wykonawców projektu jest opracowanie swoistej „szczepionki” w postaci materiałów informujących o rodzajach i formach rozpowszechniania informacji fałszywych, inicjatyw na rzecz rozwijania umiejętności krytycznego myślenia oraz wspieranie międzynarodowej współpracy na rzecz identyfikowania przejawów dezinformacji i informowania o nich opinii publicznej. Działania takie są szczególnie ważne w czasach niepewności i obaw wywołanych pandemią, ale pełnią także rolę zapobiegawczą na przyszłość, zwłaszcza w kontekście coraz bardziej powszechnej praktyki generowania treści przez automaty, które mogą je rozsyłać w ilościach masowych i przez 24 godziny na dobę. Koordynatorem projektu jest polska instytucja – Centrum Stosunków Międzynarodowych. Więcej informacji na temat projektu na stronie: <https://start2think.info>.



Andrzej
Pawlak

Zapomniany geniusz. Prof. Marian Mazur i jego szkoła cybernetyki

The forgotten Genius. Prof. Marian Mazur and the Polish School of Cybernetics

Abstract

Professor Marian Mazur (1909–1983) was the electrical engineer, specialized in electrothermics, and the founder of the Polish Cybernetics School. Prof. Mazur is the author of two, worldwide groundbreaking theories: “The theory of the autonomous cybernetic systems” (1966) and “The qualitative theory of information” (1970).

In his work “Cybernetics and character” (1976) he related the autonomous systems theory (i.e. able to control itself and able to preserve this ability) to a human being as an example of an autonomous system; he further defined a human character as a set of rigorous control parameters. These parameters cannot be influenced by the environment, except for the destructive effects. It means the human character is non-convertible, and in case of a conflict between a character and a situation, it is the situation that should be changed. This approach varies from that applied in psychology. By analyzing how the autonomous system proceeds the matter, the energy and information, Prof. Marian Mazur defined five kinds of human characters, putting them in order according to the extent of their ability to collect and distract.

The knowledge of the basic rules that determine each character’s actions allows pre-determining actions of a human being with a particular character in every situation. It also enables indicating the most appropriate range of activity for them to succeed.

Thus, the cybernetic theory of characters can be widely applied in education, psychology, and the organization and management theory, including human resources, as a method for optimizing the decision-making process.

Keywords: cybernetics, autonomous systems, cybernetic theory of characters, qualitative information theory

Wprowadzenie

Cybernetyka najczęściej bywa kojarzona z komputerami i robotami, ale jako nauka o sterowaniu przydatna jest w zarządzaniu oraz finansach i marketingu, ponieważ wprowadza do nich znajomość ludzkich charakterów, a dzięki temu także motywacji kryjącej się za decyzjami podejmowanymi przez różnych ludzi ze względu na ich interesy. Wiedząc, z jakim charakterem mamy do czynienia, potrafimy przewidzieć zachowanie danej osoby i powierzyć jej zadania, z których wywiąże się najlepiej. Jest to możliwe dzięki cybernetycznej teorii charakterów, opracowanej przez prof. Mariana Mazura.

„Dlatego znów zacytuję słowa Hamleta: ‘Mógłbym wiele rzeczy powiedzieć, gdybym miał czas’”. Tak Marian Mazur zakończył swoją najbardziej znaną książkę *Cybernetyka i charakter*, wydaną po raz pierwszy w 1976 roku. Jego dotychczasowe dokonania sprawiły, że zasłużył na miano twórcy polskiej szkoły cybernetyki i wszedł do wąskiego grona najwybitniejszych cybernetyków na świecie.

Opracowana przez niego teoria systemów autonomicznych, która ukazała się postaci książkowej w 1966 roku pod tytułem *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych* oraz późniejsza (1970) książka *Jakościowa teoria informacji* szły znacznie dalej niż ówczesne publikacje autorów zachodnich. Spotkały się z przychylnymi reakcjami na świecie, ale nie przyniosły mu należytego rozgłosu. Złożyło się na to kilka przyczyn.

Człowiek jako system autonomiczny

Zainteresowanie Mariana Mazura problemami automatyzacji i sterowania, a więc zagadnieniami ściśle cybernetycznymi, sięga lat przedwojennych. W 1937 roku, jako pracownik Państwowego Instytutu Telekomunikacyjnego w Warszawie, z powodzeniem rozwiązał problem zautomatyzowania połączeń telefonicznych. Zaproponowana przez niego metoda miała zostać zastosowana na linii Warszawa–Katowice. Było to osiągnięcie pionierskie w skali światowej. Niestety, wojna przerwała tę jego pracę, ale nie zainteresowanie problematyką najszerzej pojętej automatyzacji.

Najszerzej pojętej oznacza w tym przypadku możliwość i celowość włączenia do rozważań nad procesami przebiegającymi w pełni automatycznie także organizmów żywych, a więc roślin, zwierząt i ludzi. Inaczej niż uważany za twórcę cybernetyki Norbert Wiener, który w 1948 roku wydał głośną pracę *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, Marian Mazur zajął się cybernetyką niejako od końca, zaczynając od ludzi, a więc systemów najbardziej skomplikowanych.

Jak sam mi powiedział, podczas okupacji uderzyło go to, że w tych samych warunkach, często skrajnych, a więc niejako wymuszających podobne postawy i reakcje, różni ludzie zachowywali się w różny sposób. Zastanawiając się, dlaczego tak się dzieje, doszedł do wniosku, że odpowiedź na to pytanie może dać rozwijana już wtedy przez niego teoria autonomicznego, a więc w pełni samodzielnego, układu sterującego, który wyróżnia się zachowaniem zdolności do samosterowania w określonym przedziale nacisków z otoczenia.

Po wojnie ówczesnie obowiązująca ideologia nie sprzyjała rozwijaniu tej koncepcji. W ZSRR cybernetykę uznano za „burżuazyjną pseudonaukę”. Stosunek do niej zmienił się dopiero po śmierci Stalina pod wpływem osiągnięć Zachodu w zastosowaniu zdobytych cybernetyki w technice wojskowej. Później cybernetyka wniosła duży wkład do badań nad sztuczną inteligencją i do teorii optymalizacji.

Marian Mazur poświęcił się wtedy elektrotermii, w której odniósł wiele sukcesów naukowo-technicznych. Zajmował się także zagadnieniami terminologii technicznej oraz naukowej i w 1961 roku opublikował książkę *Terminologia techniczna*, w której przedstawił 14 zasad dotyczących tworzenia terminów naukowych.

To przymusowe oderwanie się od zagadnień cybernetyki wyszło mu w sumie na dobre, bo gdy w 1966 roku opublikował wspomnianą wcześniej *Cybernetyczną teorię układów samodzielnich*, przedstawił w niej w pełni dojrzałą, niezwykle precyzyjną terminologię i w pełni weryfikowalną teorię naukową, dającą duże możliwości wykorzystania jej w różnych dziedzinach życia, znacznie większe niż powstałe wtedy prace autorów zachodnich.

W jednej z naszych rozmów w drugiej połowie lat 70. Profesor powiedział mi, że pisząc tę książkę miał stale na uwadze, żeby nie było w niej żadnej nieścisło-

ści, dającej komuś okazję do oskarżenia go o brak należytej precyzji terminologicznej oraz o prezentowanie też niedających się jednoznacznie udowodnić. „Wtedy najbardziej przydała mi się elektrotermia, bo stosowałem ją krzyżowo tak długo, aż uzyskałem pewność, że to, co napisałem, można odczytać i zinterpretować tylko tak, jak tego chciałem”, wspominał z charakterystycznym dla siebie, nikłym uśmiechem na twarzy.

Ten budzący szacunek rygorystyczny formalny, któremu był wierny do końca, dowodzi jego odpowiedzialności za słowo jako naukowca, równocześnie jednak stwarza trudności tym, którzy chcieliby nawiązać do jego dokonań, a tym bardziej je rozwijać. Marian Mazur doskonale zdawał sobie z tego sprawę. W prywatnych rozmowach porównywał się chętnie do Wagnera, który był jego ulubionym kompozytorem. „Wagner jest niepowtarzalny, można go cenić lub nie, ale nie sposób go uzupełnić”, mówił. „Ze mną jest podobnie. Można mnie cytować, ale trudno jest rozwinąć lub udoskonalić to, co ogłosiłem, bo przedstawiłem teorię zamkniętą; napisaną tak, żeby każde zbędne słowo było od razu odbierane jako dysonans”, dodał. „Mam epigonów, ale nie mam następców, bo nie zostawiłem im pola do popisu”, twierdził.

Czy można to odebrać jako przejaw pewnej pychy autora teorii niemającej odpowiednika na świecie i pod każdym względem pionierskiej? Nie sądzę, żeby tak było. Marian Mazur stał niezmiennie na stanowisku, że w nauce liczą się tylko dokonania nowe, oryginalne, wnoszące do niej coś nieznanego wcześniej. Jeśli dzięki nim uda się wprowadzić gdzieś korzystne zmiany, tym lepiej, ponieważ na tym właśnie polega praktyczne znaczenie nauki. Jego teoria systemów autonomicznych spełnia te warunki z nawiązką, a jeśli nie jest stosowana w skali, na jaką zasługuje, to głównie dlatego, że kłóci się z obiegowymi poglądami na jakiś temat lub narusza czyjeś interesy.

Cybernetyka przywraca jedność zatomizowanej nauce

Wielką, choć wciąż niedostatecznie docenianą, zasługą cybernetyki jest przywracanie jedności zatomizowanej nauce. Proces ten zachodzi na wiele sposobów. Jeden z nich wynika z wprowadzonego przez Mariana Mazura podziału problemów na poznawcze i decyzyjne. Jest on efektem przyjęcia wobec dowolnego systemu jednej z dwóch postaw. Możemy ograniczyć się do obserwowania systemu, co oznacza, że będziemy wtedy rozwiązywać problemy poznawcze, albo przekształcić obserwowany system w inny, co oznacza rozwiązywanie problemów decyzyjnych.

Problemy poznawcze i decyzyjne, jakkolwiek różne, są nierozłączne. „Decydowanie pomaga poznawać, a poznawanie decydować”. Płyńcie stąd wniosek, że „nauka, jako działalność polegająca na rozwiązywaniu problemów, jest jedna”. Marian Mazur stale zwracał uwagę na negatywne skutki zaliczania do nauki tylko problemów poznawczych, „pozostawiając problemy decyzyjne w rękach ludzi, którzy nie mieli pojęcia o ich rozwiązywaniu, a nawet nie wiedzieli, że są to

problemy. Jeszcze i dziś ogromna większość ludzi podejmujących decyzje nie orientuje się, że decyzja, jako rozwiązanie problemu decyzyjnego, wymaga dowodu trafności” – pisał w książce *Cybernetyka i charakter*.

Czy dziś ta uwaga sprzed 44 lat pozostaje aktualna? Olbrzymi postęp w teorii zarządzania i teorii decyzji sprawia, że powinniśmy odpowiedzieć „nie”, ale teoria decyzji wciąż pozostaje zbiorem metod wypracowanych w różnych dziedzinach. Nie ma w tym nic złego. Przeciwnie. Zajmując się zagadnieniami o charakterze interdyscyplinarnym, wydaje się być wręcz wymarzoną kandydatką do podjęcia współpracy z cybernetyką, a zwłaszcza z cybernetyczną teorią charakterów, ponieważ wyjaśnia ona podłoże decyzji podejmowanych przez ludzi wobec innych ludzi, z których każdy ma określony charakter wpływający na jego działanie, a więc także na podejmowane decyzje.

Co więcej, w teorii decyzji szczególną wagę przywiązuje się do podejmowania decyzji optymalnych oraz do kryteriów, na podstawie których jakąś decyzję można uznać za optymalną. To także łączy ją z cybernetyką. Pod koniec życia Profesor skupił się na zagadnieniu optymalizacji zupełnej, przez którą rozumiał optymalizację rozwiązywania problemów, ale także ich stawiania, zgodnie z opracowanym przez siebie wcześniej podziałem problemów na poznawcze i decyzyjne. Niestety, prac nad tą nową teorią już nie ukończył.

Można jednak wyobrazić sobie, w jakim kierunku poszłyby jego ustalenia, opierając się na wspomnianym wcześniej podziale problemów na poznawcze i decyzyjne. W grupie problemów decyzyjnych, w której znajdują się postulacja (wskazywanie celów), optymalizacja (wskazywanie sposobów) i realizacja (wskazywanie konkretnych środków), optymalizacja udziela odpowiedzi na pytanie, jakie postępowanie doprowadzi nas do celu z zapewnieniem najkorzystniejszych skutków ubocznych stanowiących główne kryterium optymalizacji. Na przykład osiągnięcie wytyczonego celu w najkrótszym czasie, najmniejszym kosztem albo z najmniejszym zużyciem materiałów. Optymalizacja zupełna polegałaby zatem na podaniu kryteriów obiektywnych, to jest niezależnych od danej sytuacji.

Cybernetyka a teoria organizacji i kierowania

Przydatność cybernetyki dla nauk politycznych oraz teorii organizacji i kierowania dobrze ilustruje materiał Mariana Mazura *Homeostaza społeczna* z 1983 roku, w którym zwrócił uwagę na to, że w społeczeństwie występują przynajmniej dwa rodzaje homeostazy: homeostaza całego społeczeństwa i homeostaza grupy społecznej. Mogą być one ze sobą zbieżne, ale także sprzeczne. Dodawszy do tego zespół najrozmaitszych zasad organizacyjnych, rozumiany jako prawo, otrzymuje się pięć różnych możliwości.

Chciałbym w tym miejscu przytoczyć dłuższy cytat z tej publikacji Mariana Mazura w przekonaniu, że dowodzi on trudności w rozwijaniu koncepcji Profesora (o czym pisałem wcześniej):

1. Homeostaza społeczeństwa i grupy są zgodne ze sobą i z prawem. Znaczy to, że interes grupy jest taki sam jak interes całego społeczeństwa i pozostaje w granicach prawa. Jest to stan określany jako praworządność.
2. Homeostaza społeczeństwa i grupy są zgodne ze sobą, ale niezgodne z prawem. Znaczy to, że prawo nie odpowiada niczym interesom, np. jest przestarzałe. Jest ono określane jako prawo niezyciowe.
3. Homeostaza społeczeństwa jest zgodna z prawem, ale niezgodna z homeostazą grupy. Znaczy to, że grupa dąży do własnych korzyści ze szkodą dla społeczeństwa. Jest ona określana jako grupa przestępcza.
4. Homeostaza grupy jest zgodna z prawem, ale niezgodna z homeostazą społeczeństwa. Znaczy to, że grupa podporządkowała sobie prawo dla własnych korzyści. Jest ona określana jako klika rządząca.
5. Homeostaza społeczeństwa i homeostaza grupy są niezgodne ze sobą, ale ponadto każda z nich jest niezgodna z prawem. Znaczy to, że interesy grupy są niezgodne z interesem społeczeństwa, a prawo nie znajduje oparcia u nikogo. Jest to określane jako anarchia.

Czy można jaśniej i krócej zdefiniować, na czym polega praworządność lub anarchia, nie rywalizując w tym miejscu z politologami i prawnikami? Z tego podziału można jednak także wysnuć wnioski co do metod niszczenia homeostazy społecznej przez polityków o zapędach dyktatorskich. Ponieważ w homeostazie mamy do czynienia z pobieraniem i wydawaniem informacji oraz pobieraniem i wydawaniem energii, ujarzmianie ludzi polegało od zawsze na:

- 1) ograniczaniu wiadomości
 - 2) ograniczaniu wypowiedzi i decyzji
 - 3) ograniczaniu konsumpcji
 - 4) ograniczaniu działalności
- albo
- 1) wmuszaniu niechcianych wiadomości
 - 2) wymuszaniu niechcianych wypowiedzi i decyzji
 - 3) wmuszaniu niechcianej konsumpcji
 - 4) wymuszaniu niechcianej działalności.

Według Mariana Mazura: „Pierwsze cztery z tych środków ludzie odczuwają jako naruszenie ich wolności, drugie zaś jako naruszenie ich godności”. Bardzo chciałbym, żeby w podobny sposób różne patologie społeczne przedstawiali i analizowali politolodzy.

Wkład cybernetyki do nauki

Powróćmy do jakże ważnego zagadnienia: co cybernetyka może wnieść dziś do nauki? Przede wszystkim może ułatwić nam odpowiedź na pytanie, czym nauka jest, a czym nie jest. Choć bez trudu dostrzemy do wielu publikacji zajmujących się kwestią naukowości, to cybernetyczne ujęcie tego zagadnienia sprawia, że zyskuje ono na precyzji. Ma także tę dodatkową zaletę, że jest krótkie, jasne i zrozumiałe dla każdego.

Nauka, jak pisze Marian Mazur, zajmuje się „**twierdzeniami**”, czyli wypowiedziami podawanymi jako prawdziwe, ponieważ są poparte dowodami potwierdzającymi ich prawdziwość”.

W odróżnieniu od nauki, filozofia zajmuje się „**zapewnieniami**”, czyli wypowiedziami zawierającymi informacje podawane jako prawdziwe, ale nieoparte żadnymi dowodami”. Za „dowód” prawdziwości wypowiedzi w filozofii uchodzą wypowiedzi innych filozofów. Ponieważ mogą się one różnić od siebie, w filozofii istnieje wiele różnych szkół, a dyskusje prowadzone przez filozofów polegają głównie na zwalczaniu wypowiedzi przedstawicieli innej szkoły. Z nauką nie ma to, rzecz jasna, nic wspólnego.

I wreszcie mamy do czynienia ze sztuką opartą na „**zwierzeniach**”, czyli wypowiedziach niezawierających żadnych informacji podawanych jako prawdziwe, a więc i dowodów ich prawdziwości”. Płyne stąd wniosek, że sztuka może się swobodnie rozwijać tylko w warunkach pełnej swobody. Każda ingerencja w wolność artystyczną prowadzi szybko do uwiąznięcia sztuki, która z założenia nie znosi narzucania jej jakichkolwiek ram w postaci ograniczeń z jednej, albo nakazów z drugiej strony. Co prawda często była i jest nadal wykorzystywana do celów politycznych, ideologicznych albo propagandowych, ale tę manipulację można stosunkowo łatwo wykryć, zwracając uwagę na obce treści w dziełach różnych artystów, sprawiające wrażenie, że zostały im narzucone.

Marian Mazur nie zaprzeczał bynajmniej, że w części wypowiedzi filozoficznych bądź artystycznych wielu ludzi może dopatrzeć się jakichś ważnych dla nich prawd, ale, jak podkreślał, nie są to prawdy naukowe, czyli twierdzenia udowodnione.

Zwracał także uwagę na to, że również w nauce uzyskanie pełnego dowodu jakiegoś twierdzenia jest niemożliwe, ponieważ „w naukach konkretnych dowody twierdzeń są zawsze obciążone błędami obserwacji i pomiarów, i co najwyżej można dążyć do ich zmniejszenia”.

Może się wydawać, że wyjątkiem od tej zasady są logika i matematyka. Jest to jednak wyjątek pozorny, ponieważ logika i matematyka to „nauki abstrakcyjne, a dowodzenie w nich wszelkich twierdzeń polega jedynie na poprawności operacji formalnych”. Dzieje się tak dlatego, że nie odróżnia się w nich rzeczywistości od fikcji.

Mając to wszystko na uwadze, można powiedzieć za Marianem Mazurem, że „naukowość polega na udowadnianiu twierdzeń w stopniu osiągalnym w aktualnym stanie nauki”, a „podstawowym warunkiem przynależności do nauki (...) jest poczucie się do obowiązku udowadniania prawdziwości wypowiedzi”.

Na zakończenie tego wątku rozważań o użyteczności cybernetyki w porządkowaniu nauki warto jeszcze raz zwrócić uwagę, że zajmuje się ona rozwiązywaniem konkretnych problemów interdyscyplinarnych, zostawiając rozwiązywanie problemów abstrakcyjnych logice i matematyce, konkretnych problemów multidyscyplinarnych – współdziałaniu

różnych monodyscyplin, a konkretnych problemów monodyscyplinarnych – poszczególnym monodyscyplinom.

Cybernetyka jako najbardziej ogólna nauka konkretna przyczynia się do lepszego poznania integralnej rzeczywistości. Jest to inne podejście niż nadal spotykane opinie, że „podział nauki i odpowiadający mu podział rzeczywistości jest czymś normalnym”. Duży wpływ na to ma szkoła, po ukończeniu której „uczeń zapomina większości nabywanych w niej wiadomości, ale zapamiętuje najsilniej, że wiedza dzieli się na przedmioty”.

Cybernetyczna teoria ludzkich charakterów

Cybernetyczna teoria charakterów Mariana Mazura ma znaczenie uniwersalne. Daje odpowiedź na podstawowe dla każdego pytania: „kim jestem” i „co i jak mogę zrobić, żeby żyć szczęśliwie”. Nie trudno zauważyć, że dzięki temu może być przydatna w oświacie, psychologii, teorii zarządzania zasobami ludzkimi, czyli wszędzie tam, gdzie należy przydzielić komuś takie zadania, z których wywiąże się najlepiej dzięki swoim cechom i predyspozycjom, a więc w każdej instytucji, organizacji i w każdym przedsiębiorstwie.

Przedstawiając model systemu autonomicznego, Marian Mazur wyróżnił właściwości odgrywające istotną rolę w zachodzących w nim procesach sterowniczych, czyli właściwości sterownicze. Wyodrębnił spośród nich właściwości niezależne od wpływów otoczenia, z wyjątkiem oddziaływań niszczących, które określił mianem właściwości sztywnych i zdefiniował charakter jako zespół sztywnych właściwości sterowniczych. Nazwał je parametrami charakteru.

Z potraktowania sztywnych właściwości sterowniczych jako parametrów charakteru da się wyprowadzić wiele twierdzeń, z których najważniejsze mówi, że charakter jest nieprzerabialny. Musimy zatem przyjąć, że nie można zmienić własnego ani czyjegoś charakteru, trud przerabiania swojego lub cudzego charakteru jest daremny, a rozmyślanie nad nim do niczego nie prowadzi, ponieważ same z niego wynikają. Co więcej, nie można też nagiąć charakteru do sytuacji, a w konflikcie charakteru z sytuacją należy zmienić sytuację, bo charakteru zmienić się nie da.

W tym miejscu od razu nasuwa się pytanie, czy takie postawienie sprawy nie prowadzi nas do uwolnienia się od odpowiedzialności za swoje czyny wskutek posiadania takiego czy innego charakteru? Otóż nie prowadzi, ponieważ mówimy tu o charakterze, a nie zachowaniach. Zachowanie i czyny zależą bowiem także od nieszywnych właściwości sterowniczych.

Parametry charakteru określają nasze upodobania, cele i preferencje, i na ich podstawie można dać odpowiedź na podstawowe dla każdego człowieka pytanie: „jak żyć?”.

Zgodność charakteru z sytuacją

W myśl cybernetycznej teorii charakterów Mariana Mazura należy zawsze dążyć do zgodności charakteru z sytuacją. Czy uzyskanie takiego stanu nazwiemy zadowoleniem, szczęściem, satysfakcją lub jeszcze inaczej, zależy tylko od nas i, jak napisał Marian Mazur, jest „sprawą terminologiczną bez znaczenia”. Liczy się bowiem tylko to, że jest to stan optymalny, a więc najlepszy z możliwych. Należy w tym miejscu podkreślić, że „zgodność sytuacji z własnym charakterem jest równoznaczna ze zgodnością sytuacji ze wszystkimi parametrami własnego charakteru”.

Jakie parametry wchodzi tutaj w grę? Najważniejsze są dwa: poziom i dynamizm charakteru.

Poziom charakter odnosi się do właściwości korelatora, czyli tego organu systemu autonomicznego, który służy do przetwarzania i przechowywania informacji. Im większa jest jego pojemność, tym większa zdolność systemu autonomicznego do wytwarzania wielu różnorodnych wyobrażeń, co Marian Mazur określił jako inteligencję. Im większa jest rejestracyjność korelatora, tym większa zdolność systemu autonomicznego do wytwarzania wyobrażeń wszelkiego rodzaju, co określił jako pojętność. Im większa jest preferencyjność korelatora, tym większa zdolność systemu autonomicznego do wytwarzania wyobrażeń szczególnego rodzaju, co określił jako talent.

Inteligencja, pojętność i talent składają się na właściwości intelektualne systemu autonomicznego, a więc także człowieka, a cały ich zbiór tworzy intelekt. Takie podejście różni się zasadniczo od podejmiowanych w psychologii prób zdefiniowania inteligencji, talentu czy intelektu, polegających na domniemywaniu znaczenia tych pojęć, z czego wynika mnogość ich definicji oraz spory o to, która jest najlepsza.

Zaletą cybernetycznego podejścia do zagadnienia intelektu jest jego uporządkowanie na podstawie wynikających z modelu systemu autonomicznego czynników składowych i przedstawienie wpływających z tego wniosków, mających duże znaczenie praktyczne.

Wystarczy ograniczyć się do rozróżniania małego i dużego stopnia każdej właściwości intelektualnej, żeby otrzymać osiem rodzajów intelektu, które przedstawiam tu za Marianem Mazurem.

1. Niska inteligencja, mała pojętność, brak talentu („debilizm”).
2. Wysoka inteligencja, mała pojętność, brak talentu („ogólna inteligencja”).
3. Niska inteligencja, duża pojętność, brak talentu („dobra pamięć”).
4. Niska inteligencja, mała pojętność, talent („pomysłowość”).
5. Wysoka inteligencja, duża pojętność, brak talentu („erudycja”).
6. Wysoka inteligencja, mała pojętność, talent („mozolne doskonalenie”).

7. Niska inteligencja, duża pojętność, talent („intuicyjna celność”).

8. Wysoka inteligencja, duża pojętność, talent („genialność”).

Wystarczy rzut oka na to zestawienie, żeby zrozumieć, dlaczego na przykład na nauczycieli i dziennikarzy nadają się najlepiej osoby reprezentujące piąty typ intelektu (erudycję) i skąd biorą się ludzie popisujący się w telewizji znajomością wszystkich wyników tolotka z ostatnich 10 lat. Mają oni po prostu dobrą, a nawet wyjątkowo dobrą, pamięć, której nie należy mylić z inteligencją.

Ważniejsze jednak są wnioski wypływające z zasady, że sytuacja jest zgodna z poziomem charakteru wtedy, gdy jest zgodna z każdym jego czynnikiem. Może być jednak także z nimi niezgodna i wtedy mamy do czynienia z którymś z sześciu poniższych przypadków. Występują one wtedy:

1. Gdy człowiekowi inteligentnemu uniemożliwia się przetwarzanie wielu informacji.
2. Gdy człowieka nieinteligentnego zmusza się do przetwarzania wielu informacji.
3. Gdy człowiekowi pojętnemu uniemożliwia się szybkie przetwarzanie informacji.
4. Gdy człowieka niepojętnego zmusza się do szybkiego przetwarzania informacji.
5. Gdy człowiekowi utalentowanemu uniemożliwia się przetwarzanie informacji z zakresu jego talentu.
6. Gdy człowieka nieutalentowanego zmusza się do przetwarzania informacji w szczególnym zakresie.

Z tego właśnie powodu intelektualiści nie znoszą żadnych tabu, ludzi ograniczonych przygniatają komplikacje, zdolni uczniowie nudzą się śmiertelnie, wysłuchując ciągłego powtarzania prostych dla nich rzeczy, a mniej zdolni nie mogą nadążyć za nauczycielem. Podobnie artyści cierpią, gdy nie pozwala się im uprawiać ich sztuki, a ludzie pozbawieni jakiegoś talentu, na przykład niemuzycalni, męczą się, gdy zmusza się ich do nauki gry na instrumencie.

Mając to na uwadze Marian Mazur podkreślał, że „jednolite nauczanie szkolne stwarza sytuacje zgodne z poziomem charakteru tylko uczniom przeciętnie inteligentnym, przeciętnie pojętnym i przeciętnie zdolnym do wszystkiego po trochu”. Zmiana tej sytuacji na taką, która pozwala uczniom na postępowanie zgodne z ich charakterem i zdolnościami może i powinna być podstawą zreformowania systemu nauczania w sposób godny dumnej nazwy „reforma”.

Dynamizm charakteru

W odróżnieniu od poziomu charakteru, będącego parametrem dotyczącym przetwarzania informacji, dynamizm charakteru odnosi się do sposobu przetwarzania energii przez system autonomiczny.

Dynamizm charakteru Marian Mazur zdefiniował jako logarytm stosunku współczynnika rozbudowy do współczynnika starzenia systemu autonomicznego

i ostatecznie wyodrębnił pięć jego klas, uznając tę liczbę za wystarczającą dla swoich celów:

1. Endodynamizm, czyli bardzo wyraźny dynamizm ujemny.
2. Endostatyzm, czyli dość wyraźny dynamizm ujemny.
3. Statyzm, czyli dynamizm bliski zerowego.
4. Egzostatyzm, czyli dość wyraźny dynamizm dodatni.
5. Egzodynamizm, czyli bardzo wyraźny dynamizm dodatni.

Określenie dynamizmu mianem dodatniego lub ujemnego nie ma nic wspólnego z potocznym rozumieniem tych słów jako czegoś pozytywnego lub negatywnego. Chodzi tu wyłącznie o umieszczenie tych klas dynamizmu charakteru lub krócej – klas charakteru, w określonym miejscu na skali wartości liczbowych. Można by też swobodnie wprowadzić więcej klas charakteru, na przykład: skrajny, silny, umiarkowany czy słaby statyzm, endodynamizm lub egzodynamizm, ale w praktyce nie jest to potrzebne.

Dla uproszczenia zamiast o poszczególnych klasach charakteru można mówić o charakterach ludzi i o nich samych jako egzodynamikach, egzostatykach, statykach, endostatykach i endodynamikach. Podstawowy przejaw dynamizmu charakteru dotyczy sposobu przetwarzania informacji i energii przez poszczególne klasy charakteru. I tak egzodynamików cechuje rozpraszanie, statyków utrzymywanie, a endodynamików gromadzenie informacji i energii, czyli w praktyce wszystkiego.

W książce *Cybernetyka i charakter* Marian Mazur przedstawił 35 twierdzeń szczegółowych o stosunku poszczególnych charakterów do różnych sytuacji i zjawisk, od ukierunkowania ich życia począwszy, na ceremonialności skończywszy. Ich znajomość pozwala na właściwe odnoszenie się do przedstawicieli każdego charakteru i nawiązanie z nimi kontaktu w sposób dla nich najbardziej zrozumiały i naturalny.

Podstawowy podział charakterów

Statyzm, jak tego dowiódł Marian Mazur, polega na dążeniu do zachowania równowagi we wszystkich przejawach życia. Z tego względu statyków i statyczki wyróżnia pryncypialność, trzymanie się określonych zasad, poczucie sprawiedliwości, rzetelność, porządek, systematyczność, przestrzeganie norm, stałość poglądów, rygoryzm moralny, poczucie słuszności prawa, chęć jak najlepszego poznania świata i zasad nim rządzących, wiara w obiektywność otrzymywanych informacji, jak również nakaz udzielania innym tylko prawdziwych informacji, szczerść w okazywaniu uczuć, prostolinijność itd.

Egzodynamizm opiera się na rozpraszaniu. Dlatego egzodynamicy i egzodynamiczki szukają w życiu przyjemności bez względu na możliwe konsekwencje takiej postawy, w postaci, na przykład, kary za korzystanie z narkotyków. Są kapryśni, nie przestrzegają żadnych zasad, bo widzą w nich ograniczenia własnej

wolności. Starają się żyć twórczo, co najczęściej polega na ekspresyjnym uzewnętrznianiu wszystkiego, co w danej chwili przeżywają. Są nieprzewidywalni, nie mają stałych przekonań ani skrupułów moralnych, tworzą sobie swój własny świat w wyobraźni, który, choć urojony, jest dla nich prawdziwszy od świata rzeczywistego. Egzodynamicy często są powierzchowni i łatwowierni, a także naiwni. Nie lubią wspomnień, tylko zwierają się na bieżąco ze swoich myśli i wrażeń. Szybko zapominają urazy, bo stale dzieje się coś nowego. Mówią wszystko, co im przychodzi na myśl, nie troszcząc się o to, czy jest to zgodne z rzeczywistością. Swoje uczucia okazują euforycznie. Mają niezwykle wyraziste, uduchowione i zarazem zagadkowe twarze. Są nierozważni i lekkomyślni, niecierpliwi, nie lubią organizacji i obowiązujących w nich reguł. To ludzie rozrzutni i naturalni, którzy łatwo zjedną sobie innych urokiem osobistym.

Na drugim biegunie są endodynamicy, którzy wszystko gromadzą i niczego nie rozpraszają. Endodynamicy tworzą zasady dla własnej korzyści, ale sami się ich nie trzymają. Dążą do potęgi i wywierania wpływu na innych. Udzielają tylko skąpych informacji, najczęściej w formie rozkazów. Ich działalność polega na władaniu, czyli stawianiu innym celów i wymuszaniu ich osiągnięcia. Są interesowni, ekspansywni, koniunkturalni i amoralni, hołdują zasadzie cel uświęca środki, a ich światem jest świat jeszcze nieistniejący, ale który sami kiedyś stworzą. Poza tym są nieufni, podejrzliwi, wspominają niemal wyłącznie swoje niepowodzenia, nigdy nie zapominają uraz i szukają okazji do zemsty. To osoby milczące, nie ujawniają posiadanych informacji, nie okazują tego, co czują i zawsze zachowują kamienną twarz, a w działaniu interesuje je tylko końcowy sukces, który kiedyś musi nadejść. Dlatego swoje działania potrafią rozciągnąć na dziesięciolecia, a nawet dłużej, dążąc bez zniecierpliwienia i konsekwentnie do celu.

Egzostatyzm i endostatyzm to charaktery pośrednie pomiędzy egzodynamizmem i statyzmem oraz pomiędzy statyzmem i endostatyzmem. Egzostatycy mniej rozpraszają niż egzodynamicy, ale więcej niż statycy. Z kolei endostatycy gromadzą więcej niż statycy, ale mniej niż endodynamicy. Ma to swoje określone konsekwencje.

Egzostatycy, podobnie jak egzodynamicy, też szukają w życiu przyjemności, ale nie za wszelką cenę. Są indywidualistami, co znaczy, że stosują się do ogólnych zasad, ale odrzucają te, które im nie odpowiadają. Chcą się wyróżniać i wzbudzać podziw otoczenia, co sprawia, że mają skłonność do popisywania się. Ich działalność polega na interpretowaniu dokonań innych. Aktor odtwarza to, co wcześniej stworzył autor danego utworu, a człowiek modny pokazuje innym to, co wymyślił projektant. Od siebie dorzuci tylko jakiś drobiazg albo będzie nosił ubranie w wyróżniający się sposób. Zachowanie egzostatyków cechuje efektywność i ich osobisty styl, zmieniany na inny, gdy poprzedni się opatrzy. Przekonania egzostatyka są chwiejne, ale ich różnorodność, na pozór bardzo duża, mieści

się w granicach jego upodobań. Jego moralność też jest do nich dopasowana. Egzostatycy stosują się do przepisów prawa, ale uchylają się od przestrzegania tych przepisów, które im nie odpowiadają, naginają prawo do własnych upodobań. Postrzegają świat rzeczywisty, ale upiękuszony, a gdy o nim opowiadają innym, akcentują to, co wydaje im się najciekawsze z ich punktu widzenia, koloryzują. Przedmiotem wspomnień egzostatyków są ich osobiste sukcesy, a raczej ich wyobrażenia owych sukcesów, które inni mogą oceniać jako pozbawione jakiegokolwiek znaczenia. Uczucia okazują w sposób egzaltowany, uzewnętrzniają więcej niż czują w danej chwili. Lekomyślnie podejmują decyzje, na ogół nie dostrzegają związanych z nimi niebezpieczeństw, a groźną sytuację traktują jako okazję do popisania się swoją odwagą. Są śmiali i łatwo nawiązują kontakty z innymi, ale są one powierzchowne. W dyskusji starają się zwrócić na siebie uwagę efektywnym sposobem wypowiedzenia opinii, mniej troszcząc się o przedstawianie rzeczowych argumentów.

Endostatycy, wyróżniający się przewagą gromadzenia nad rozpraszaniem, chcą żyć wygodnie i racjonalnie, są elastyczni w poglądach, uznają ogólne zasady z odchyleniami zależnymi od ich bieżących potrzeb. Od siebie i innych oczekują skuteczności podjętych działań i odrzucają to, co przeszkadza w ich realizacji. Ich życiowym powołaniem jest organizowanie i usprawnianie. Wyróżniają się skutecznością w realizowaniu powierzonego im zadania. Różnorodność ich zachowań mieści się w wąskim przedziale możliwości zapewniających im powodzenie, określa je nie norma, lecz metoda. Cechuje ich moralny praktycyzm, za dopuszczalne uważają to wszystko, co jest przydatne do zrealizowania wyznaczonego celu. Widzą świat rzeczywisty, ale usprawniony, najlepiej przez nich samych. W odbieraniu informacji są podejrzliwi. Największą uwagę zwracają na te, które w jakiś sposób potwierdzają ich obawy. Długo pamiętają urazy, ale nie są mściwi. W przekazywanych przez siebie informacjach są lakoniczni. Pomijają w nich to, co ich zdaniem jest nieistotne. Mówią mniej niż wiedzą. Okazują mniej niż czują. W decyzjach są przezorni. Podejmują je po dokładnej analizie różnych wariantów, także tych niekorzystnych. Bardzo ostrożnie podchodzą do niebezpieczeństw i starają się unikać zbędnego ryzyka. W życiu trzymają się zasady: najpierw obowiązek, a potem przyjemność. Są cierpliwi, wolą poczekać dłużej niż zepsuć powierzone im zadanie. Ich światem jest instytucja, w której mogą wprowadzać najrozmaitsze usprawnienia. Endostatycy nie lubią wydawać zarobionych pieniędzy, natomiast starają się je korzystnie ulokować. Są nieśmiali w prywatnych kontaktach międzyludzkich. Zjednują innych operatywnością i namawianiem ich do przyjęcia punktu widzenia endostatyka jako najbardziej skutecznego. W dyskusji starają się więcej słuchać niż mówić. Innych uczestników dyskusji dzielą na swoich sojuszników i przeciwników. Są dobrymi negocjatorami. Ich strój musi być trwały, praktyczny i w dobrym gatunku. Dzięki temu będzie im służył dłużej, a poza tym solidne

ubranie podkreśla ich status. Lubią, gdy okazuje im się szacunek i uznanie.

Do czego przydaje się cybernetyczna teoria charakteru?

Znajomość ludzkich charakterów i wynikające z nich sposoby zachowania się jest przydatna w różnych sytuacjach. Na przykład w sądzie jedynym w pełni wartościowym i wiarygodnym świadkiem może być tylko statyk, który dokładnie opowie to, co wie. Egzodynamik natomiast zapozna sąd z fikcją zrodzoną w jego wyobraźni, egzostatyk będzie się popisował i ubarwi swoje zeznanie zmyślnymi szczegółami, endostatyk pominię niepotrzebne, jego zdaniem, szczegóły, a endodynamik powie, że nic nie widział, ponieważ zeznając w sądzie nic nie zyska, a nawet może stracić, narażając się na niechęć, a kto wie, czy także nie na zemstę oskarżonego albo jego współników.

W jaki sposób można ustalić czyjś charakter? Odpowiedź na to pytanie ma duże znaczenie dla łowców głów wyszukujących właściwych kandydatów do obsadzenia różnych stanowisk w korporacjach, pracowników działów HR w przedsiębiorstwach, najrozmaitszych rekruterów, sprzedawców, specjalistów od reklamy, a także dla nauczycieli, policjantów i funkcjonariuszy tajnych służb. Ważna jest też dla psychologów, którzy opierając się na rozpoznaniu charakteru swoich pacjentów mogą ustalić właściwy kierunek terapii.

Nieco żartobliwie, ale jak najbardziej słusznie, można powiedzieć, że wystarczy rzut oka na twarz, by określić czyjś charakter. I tak: twarz egzodynamika będzie zmienna i fascynująca ze względu na widoczne na niej emocje, twarz egzostatyka – wyrazista, statyka – spokojna, endostatyka – skupiona, a endodynamika – nieprzenikniona. To jednak tylko początek. Więcej informacji uzyskamy, obserwując ich strój, gestykulację, sposób, w jaki odpowiadają na pytania, jakich argumentów używają w rozmowie i w jaki sposób odnoszą się do naszych argumentów.

Zakrawa to na truizm, ale nim nie jest. Jeżeli ktoś mówi, że najważniejsze są dla niego zasady, to niemal na pewno mamy do czynienia ze statykiem, a więc sumiennym i odpowiedzialnym pracownikiem, a jeśli kandydat na dane stanowisko powie, że najbardziej liczy się dla niego skuteczność w działaniu, to najprawdopodobniej jest endostatykiem, czyli dobrym organizatorem i kierownikiem.

Każdy z wyodrębnionych i opisanych przez Mariana Mazura pięciu charakterów ma swoją domenę, w której sprawdza się najlepiej.

Egzodynamicy to twórcy, ci prawdziwi, to znaczący oryginalni, kreatywni, zdolni do zaprezentowania światu czegoś nowego zgodnie ze swoim talentem.

Egzostatycy to artyści odtwarzający cudze treści, interpretatorzy oraz popularyzatorzy treści stworzonych przez innych, w czym nie ma nic złego, bo taką rolę pełnią przecież dziennikarze, krytycy i nauczyciele.

Statycy to pilni i rzetelni pracownicy, których uczciwości i sumienności możemy być pewni. Nadają się doskonale do pracy naukowej, w księgowości, archiwum, audycie i w laboratorium lub przy taśmie i w magazynach, czyli wszędzie tam, gdzie wymaga się dokładności w powtarzanych wiele razy tych samych lub podobnych czynnościach.

Endostatycy to urodzeni menedżerowie, kierownicy, organizatorzy i reformatorzy. Idealni zastępcy każdego prezesa każdej firmy i cenni doradcy. Żadna firma i żadna organizacja nie może się bez nich obejść.

Endodynamicy natomiast mogą z powodzeniem objąć niemal każde stanowisko w organizacji czy korporacji, traktując je jednak tylko jako etap swojej kariery wiodącej na szczyt. Jeżeli nie będą awansować zgodnie ze swymi oczekiwaniami, staną się intrygantami wśród personelu, a jeśli doczekają się awansu i wejdą w skład zarządu firmy, uczynią wszystko, aby któregoś dnia stanąć na jej czele. Są groźnymi rywalami w walce o władzę.

Na znajomości cybernetycznej teorii ludzkich charakterów mogą także skorzystać pracownicy branży reklamowej, oferując odbiorcom różne artykuły i kierując pod ich adresem hasła dostosowane do ich charakteru. W przypadku egzodynamików będą się odwoływać do wyjątkowości reklamowanych produktów, egzostatyków zapewniać, że dzięki nabyciu tego czy innego artykułu wyróżnią się z otoczenia, statyków będą przekonywać, że reklamowane wyroby są zgodne z wartościami godnymi poparcia, na przykład, że są oszczędne i przyjazne dla środowiska naturalnego, endostatycy sugerować, że są bardziej użyteczne od innych, a endodynamikom zapewnią należy im status i będą świadczyć o ich wpływach i potęgach.

Taka reklama ma sens, bo dla egzodynamików nie liczą się wpływy i potęga, egzostatycy nie interesują się zbytnio użytecznością i oszczędnością nabywanych przez siebie przedmiotów, statycy nie chcą się wyróżniać, endostatyków mało interesuje moda i nowe trendy, a endodynamicy stronią od ekstrawagancji miłej sercu egzodynamików.

W podobny sposób powinni postępować handlowcy w negocjacjach z partnerami. Jeżeli rozmawiają z klientami, mogą z powodzeniem skorzystać z argumentów, jakimi posługują się specjaliści od reklamy, a gdy ich rozmówcą jest inny handlowiec, na ogół drugi endostatyk, wtedy powinni skupić się na rozwinięciu wspólnej strategii, mającej na celu korzystne dla nich zwiększenie sprzedaży. Próba wyprowadzenia rozmówcy w pole nie ma większych szans powodzenia z tego względu, że ten, jako endostatyk, myśli w ten sam sposób i przewiduje z góry, do czego zmierza droga strona.

Cybernetyka a charakter narodowy

Cybernetyka rzuca także nowe światło na sporną kwestię charakteru narodowego. Ponieważ społeczeństwa, tak samo jak ludzie, są systemami autono-

micznymi, mają zatem także swój charakter. Z tym, że w przypadku społeczeństw oznacza on pewien dominujący model zachowania się jego członków, ukształtowany przez historię i kulturę. Na przykład Włosi to egzodynamicy. Nie znaczy to wcale, że każdy Włoch jest egzodynamikiem, a każda Włoszka egzodynamiczką, ale w życiu codziennym i w kontaktach z innymi ludźmi zachowują się tak, jak gdyby nimi byli. Polacy i Francuzi to egzostatycy. Niemcy są statykami, Brytyjczycy i Skandynawowie endostatycami, a Rosjanie endodynamikami.

Tym można lepiej wytłumaczyć, dlaczego włoska sztuka jest tak bogata, różnorodna i pod wieloma względami ekstrawagancka; dlaczego Francuzi i Polacy tak chętnie się popisują i starają zwrócić na siebie uwagę innych; dlaczego Niemcy tak wysoko cenią sobie najrozmaitsze przepisy, a ich wydawnictwa kartograficzne i techniczne uchodzą za wzór rzetelności; dlaczego Brytyjczykom, dyskretnie pociągającym za sznurki, udało się stworzyć wielkie imperium; dlaczego skandynawskie meble są tak wygodne i praktyczne lub dlaczego Rosjanie, nawet w rozmowach prywatnych, tak często występują w roli samozwańcych przedstawicieli imperium, którego inni powinni się obawiać.

Krytyka teorii Mariana Mazura

Książka *Cybernetyka i charakter*, od której zacząłem swoje rozważania, może zepsuć dobre samopoczucie psychologów, nauczycieli i wychowawców, a także specjalistów od zarządzania zasobami ludzkimi, nie mówiąc o trenerach motywacyjnych i tzw. trenerach osobowości, którzy błędnie sądzą, że wszyscy ludzie są w gruncie rzeczy tacy sami. Wystarczy zatem podać im kilka sposobów podejścia do problemów, z którymi się borykają, żeby od razu zaczęli odnosić sukcesy.

Takie stanowisko nie uwzględnia wniosków z cybernetycznej teorii charakterów. Według Mariana Mazura charakter to zespół sztywnych parametrów sterowniczych, czyli takich, które nie poddają się oddziaływaniom otoczenia, z wyjątkiem oddziaływań niszczących. Wezwania psychologów i wychowawców do pracy nad swoim charakterem i kształtowaniem go w myśl podawanych przez nich wskazówek mają nikłe szanse powodzenia, ponieważ charakter jest niezmienny, przynajmniej przez jakiś czas, ulega jednak stopniowej ewolucji w różnym tempie w przypadku różnych osób.

Czym innym byłyby ich rady, żeby w konflikcie między sytuacją a charakterem doprowadzić do zmiany sytuacji na inną, lepiej dopasowaną do charakteru osoby poszukującej porady. Ponieważ trudno wyobrazić sobie nauczyciela, który w rozmowie z uczniem narzekającym na szkołę radzi mu ją porzucić, z góry możemy założyć, że większość psychologów, nauczycieli, specjalistów HR i trenerów osobowości będzie wolała trzymać się dotychczasowych metod działania, poddawanych w razie potrzeby drobnym modyfikacjom, zamiast oprzeć się na cybernetycznej

Zapomniany geniusz. Prof. Marian Mazur i jego szkoła...

teorii charakterów, mimo że daje im ona dużo większe pole do działania.

W oświacie, wychowaniu, psychologii oraz, w nieco mniejszym stopniu, w teorii organizacji i zarządzania Marian Mazur od początku miał przeciwników, niechętnych do zmiany spojrzenia na reprezentowaną przez siebie dziedzinę, nawet wtedy gdy cybernetyka otwierała przed nimi nowe możliwości. Ten stan rzeczy w zasadzie utrzymuje się do dziś.

Najważniejsza praca Mariana Mazura, *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych* wydana przez PWN w 1966 roku jest niewygodna politycznie, ponieważ zadaje kłam teoriom zarządzania społeczeństwem. Społeczeństwo to układ samodzielny. Jak mówimy dziś: system autonomiczny, mający zdolność sterowania oraz zdolność przeciwstawiania się utracie tej zdolności. Mówienie o zarządzaniu społeczeństwem oznacza sprowadzenie go do roli obiektu sterowanego z zewnątrz. Zamiast o zarządzaniu społeczeństwem należy zatem mówić o zarządzaniu w społeczeństwie, z korzyścią dla analizy procesów sterowniczych zachodzących w systemie autonomicznym, jakim jest społeczeństwo.

Nie muszę tu chyba wyjaśniać, że w połowie lat 70., w których „Polska rosła w siłę, a ludzie żyli dostatniej”, wydana w 1976 roku *Cybernetyka i charakter*, oparta na wcześniejszej o 10 lat *Cybernetycznej teorii układów samodzielnych*, nie mogła liczyć na przychylność władz. Sam fakt jej wydania zakrawa na cud. Nie było tu jednak żadnego cudu, tylko, jak powiedział mi Profesor, przychylność pewnego inteligentnego cenzora, któremu ta książka ogromnie się spodobała i obiecał autorowi zgodę na publikację pod warunkiem dokonania jakiejś zupełnie nieistotnej dla teorii charakterów zmiany w tekście, dotyczącej przytoczonej przez Mariana Mazura anegdoty szachowej.

Dużo ważniejsze jest jednak coś innego. Marian Mazur konsekwentnie stał na gruncie jedności nauki. Nauki ścisłe, techniczne i społeczne były dla niego tym samym systemem, różniącym się tylko obszarem zainteresowania. W książce *Cybernetyka i charakter* przedstawił schemat nauki tradycyjnej i nowoczesnej, w której ważną funkcję pełni cybernetyka jako najbardziej ogólna nauka konkretna, skutecznie rozwiązująca problemy interdyscyplinarne. Dzięki cybernetyce, zajmującej się odpowiedzią na pytanie „jak to działa”, a nie „z czego jest to zrobione”, można szybko i jasno udzielić odpowiedzi na pytanie, dlaczego jest tak, a nie inaczej, ponieważ podstawowym prawem cybernetyki jako nauki o systemach jest zasada, że „system jest taki, jaki powinien być”. Brzmi to prosto, ale jest odkryciem na skalę rewolucji kopernikańskiej.

Jeżeli cybernetyka rości sobie prawo do zabierania głosu w sprawach należących tradycyjnie do fizjologii, psychologii, psychiatrii lub socjologii, automatycznie zraża do siebie przedstawicieli tych dyscyplin. Mają oni za złe cybernetykom, że wchodzą na ich podwórko, nie zdając sobie chyba sprawy z tego, że zajmując takie stanowisko, bronią tradycyjnej nauki podzielonej

na monodyscypliny, w których najwięksi specjaliści, jak żartobliwie mówił Marian Mazur, „wiedzą prawie wszystko o prawie niczym”.

Tymczasem sam problem jest sztuczny i opiera się na nieporozumieniu, co, niestety, czyni go jeszcze trudniejszym do rozwiązania. Nikt nie mówi, że podział na monodyscypliny nie powinien istnieć, tylko że nie powinien on być separatystyczny. Cybernetyka nie twierdzi, że wie o zachowaniu się ludzi więcej niż psychologia albo psychiatria, ale mówi, że potrafi przedstawić i wyjaśnić mechanizm, którym ludzie się kierują, niedostępny dla psychologii oraz psychiatrii – nauk opierających się na doświadczeniu i obserwacjach, a nie na jednej, spójnej teorii.

Nie ma w tym zatem żadnej sprzeczności, jest natomiast ukryta oferta współpracy, której przeciwnicy cybernetyki w dalszym ciągu zdają się nie dostrzegać, mimo że sami cybernetycy podkreślają, że specjaliście określa problematyka, a nie metody jej badania. Poza tym naukowcy z różnych monodyscyplin „mają niemiłe (choć z gruntu fałszywe) odczucie, że przejmowanie rozwiązań cybernetycznych byłoby równoznaczne z uznaniem przez nich małej wartości własnej monodyscypliny i przekreśleniem jej wieloletniego dorobku”.

Marian Mazur zawsze podkreślał, że „sukcesy cybernetyki są możliwe tylko w problemach o dostatecznej ogólności, do których (...) monodyscypliny muszą się przedzierać przez gąszcz mozolnie gromadzonych szczegółów, podczas gdy w cybernetyce do rozwiązania wiedzie krótka droga z przeciwnej strony, tj. od twierdzeń najogólniejszych. Natomiast w problemach szczegółowych monodyscypliny są niezastąpione”.

Zwolennicy Mariana Mazura

Stworzona przez Mariana Mazura polska szkoła cybernetyki jest osiągnięciem na skalę światową. Apogeum swojej popularności zdobyła w latach 70., między innymi za sprawą doc. Józefa Kosseckiego, który przyczynił się do włączenia opracowanej przez siebie wersji cybernetyki społecznej, opartej na teorii systemów autonomicznych Mariana Mazura, do programu nauczania na Wydziale Dziennikarstwa i Nauk Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego i w ówczesnej Wyższej Szkole Pedagogicznej w Kielcach. Nie trwało to jednak długo. Wydana w 1976 roku *Cybernetyka i charakter* cieszyła się dużym uznaniem czytelników, ale powoli odeszła w zapomnienie, gdy wypływające z niej wnioski nie zostały należycie wykorzystane w tych dziedzinach, w których byłoby to najbardziej pożądane, a więc w szkolnictwie, psychologii i zarządzaniu. Czy oznacza to, że „Mazur się przeżył?”. Nie sądzę. Przeciwnie, moim zdaniem dopiero czeka, by go naprawdę odkryto.

Powodem mojego optymizmu jest coraz większa popularność najrozmaitszych poradników usiłujących dać odpowiedź na pytanie, jak żyć, aby odnosić sukcesy oraz stale rosnąca rola trenerów osobowości i specjalistów od zarządzania zasobami ludzkimi

w korporacjach. Ale przede wszystkim zrozumienie, że we wszystkich instytucjach, organizacjach, służbach i przedsiębiorstwach najważniejszym, bo niedającym się zastąpić niczym innym elementem, są właściwi ludzie na właściwym miejscu. Cybernetyczna teoria charakterów Mariana Mazura daje odpowiedź na wiele pytań, którymi z różnym powodzeniem zajmują się dziś eksperci od HR i teorii decyzji. Liczę na to, że samo życie i jego potrzeby zmieniają spojrzenie na Profesora i jego dorobek.

Wszystkie cytaty w tekście pochodzą z publikacji Mariana Mazura:

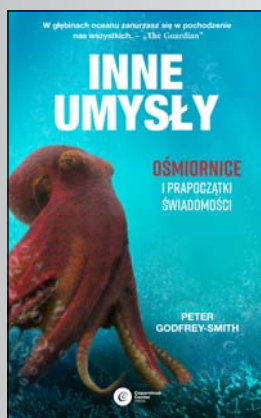
Mazur, M. (1999). *Cybernetyka i charakter*. Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości im. Bogdana Jasińskiego w Warszawie.

Mazur, M. (1983). Homeostaza społeczna. W M. Pęcherski i J. Tudrej (red), *Procesy samoregulacji w oświacie. Problemy homeostazy społecznej* (s. 107–115). PWN.

Mazur, M. (1981). Zagadnienie prawdy w nauce. *Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX*, 1(30), 79–92.

Andrzej Pawlak jest doktorem nauk politycznych. Pracował w Centralnym Ośrodku Metodycznym Studiów Nauk Politycznych UW i prowadził zajęcia ze studentami Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych UW. Po wyjeździe do Niemiec w 1983 roku pracował przez 36 lat w Redakcji Polskiej rozgłośni Deutschlandfunk i Deutsche Welle. Jest tłumaczem tekstów technicznych. Jego zainteresowania badawcze dotyczą zastosowania cybernetyki w naukach społecznych, teorii organizacji i zarządzania oraz w psychologii.

POLECAMY

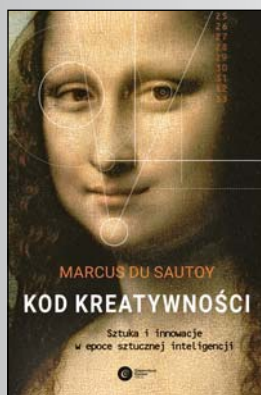


Peter Godfrey-Smith, *Inne umysły. Ośmiornice i prapoczątki świadomości*

Żyjące w głębinach morskich głowonogi, w tym szczególnie ośmiornice są inteligentne, ciekawskie, mają zdolność uczenia się, odróżniania kształtów i rozpoznawania ludzi. Potrafią odkręcić słoik, pluć w żarówkę, by zgasić światło, znaleźć wyjście z labiryntu i brawurowo uciec z niewoli. W zdolności do kamuflażu nie mają sobie równych; w ciągu niespełna sekundy mogą upodobnić się do koralowca, kępki wodorostów czy piaszczystego morskiego dna. Jak to możliwe, że stworzenia obdarzone takimi zdolnościami wyewoluowały w linii tak radykalnie różnej od naszej?

Tak autor książki Peter Godfrey-Smith przedstawia życie w oceanach, które przemierza w poszukiwaniu prapoczątków świadomości. Opierając się na najnowszych badaniach naukowych oraz własnych podwodnych obserwacjach, odkrywa tajemniczy i fascynujący świat innych umysłów, pozwalając zrozumieć naturę naszych własnych.

Na podstawie opisu na stronie wydawcy – Copernicus Center Press. Tłumaczenie Mikołaj Adamiec-Sięmiątkowski. Kraków, 2019.



Marcus du Sautoy, *Kod kreatywności. Sztuka i innowacja w epoce sztucznej inteligencji*

Człowiek jako gatunek wyróżnia się wśród innych organizmów żywych niezwykłą umiejętnością – za pomocą dźwięków, obrazów i znaków tworzy dzieła, które pozwalają uwznioślić, pogłębić i przekształcić naszą egzystencję. Ta nieograniczona kreatywność czyni nas wyjątkowymi. Zdaniem autora książki kreatywność jest kodem, który ewolucja przez miliony lat doskonaliła w naszych mózгах.

To poczucie wyjątkowości zaczyna jednak słabnąć w związku z olbrzymim postępem w dziedzinie sztucznej inteligencji (AI). W coraz szerszym spektrum zadań algorytmy przeskaczą swoich ludzkich twórców. Czy jednak maszyny będą mogły same tworzyć, zaskakując nas nowymi formami artystycznego wyrazu?

W *Kodzie kreatywności* Marcus du Sautoy zastanawia się, na czym polega kreatywność w sztuce, literaturze, muzyce i... matematyce. Przygląda się działaniu algorytmów, które choć wydają się z definicji przeczyć jakiegokolwiek twórczości, stoją za współczesnymi sukcesami AI. Jego zdaniem próby stworzenia prawdziwie kreatywnych maszyn pozwolą nam nie tylko lepiej radzić sobie z wyzwaniem przyszłości, ale także lepiej zrozumieć, kim sami jesteśmy.

Publikacja nadaje się świetnie dla czytelników początkujących w obszarze wpływu AI na świat, ale też zaciekawi bardziej obeznanych z tymi zagadnieniami. Jako matematyk, du Sautoy potrafi ciekawie pokazać spójną narracyjnie istotę współczesnej innowacyjności artystycznej; włącza czytelnika w swoje przemyślenia tak, że ten chętnie podąża tropami proponowanymi na kolejnych stronach. (fragment recenzji z serwisu lubimyczytac.pl)

Wydawca Copernicus Center Press. Tłumaczenie Tadeusz Chawziuk. Kraków, 2020.



Miłosz
Wawrzyniec
Romaniuk



Joanna
Łukasiewicz-
Wieleba



Svitlana
Kohut

Nauczyciele akademicy wobec kryzysowej edukacji zdalnej

Academic teachers in the face of crisis remote education

Abstract


Remote education implemented in times of crisis, introduced suddenly, without prior preparation of academic teachers and universities, was a new and often challenging experience for all lecturers. The need to use own equipment, home internet access and the lack of time to prepare the classes adequately to the technical and content-related requirements of remote didactics made the quality of education depend on the competence and creativity of individual lecturers. The teaching process was also hindered by the lack of readiness of students to start learning remotely. The experience of remote learning, which came about due to the crisis, led to academic university teachers' participation in a mode of teaching that had previously only accounted for a small percentage of the didactic activity of the universities. In this article, the presented analyses aimed to learn about and compare the experiences related to crisis remote education gained by academic teachers from two universities, Polish and Ukrainian.


Keywords: crisis remote education, e-learning, academic teachers, preparedness to online teaching, COVID-19

Wprowadzenie

Prognozując rozwój edukacji zdalnej na uczelniach, w 2010 roku twierdzono, że w ciągu 5–10 lat wszyscy studenci zetkną się z jakąś formą nauki online, która w pełni zintegruje się z tradycyjną, przyczyniając się do poprawy jakości edukacji (Sener, 2010). W 2015 roku badacze uznali, że nauczanie online jest już nie tyle trendem, ile głównym nurtem edukacji (Kentnor, 2015), przy zauważalnej tendencji do stałego wzrostu jego udziału w procesie nauczania (Bao, 2020). Wypracowane rozwiązania implementowano także na gruncie polskich uczelni (Maleńczyk i Gładysz, 2019; Romaniuk, 2015b). Powstawały komórki, które zajmowały się realizacją e-learningu (akademickie jednostki e-learningowe). Zakres ich oddziaływań, jak też sposób finansowania, były regulowane ustaleniami wewnętrznymi każdej szkoły wyższej (Maleńczyk i in., 2019).

Edukacja zdalna jest uznawana za ważny element wzmacniania jakości kształcenia oraz za sposób na zwiększenie dostępności do edukacji osób wykluczonych z edukacji tradycyjnej (Sener, 2010). Jej główną zaletą jest elastyczność dotycząca czasu i miejsca uczenia się, dzięki czemu możliwe staje się łączenie tego procesu z innymi obowiązkami: zawodowymi i rodzinnymi. Skutkuje to zwiększeniem dostępności do edukacji na poziomie szkoły wyższej (Raymond, 2000). Za szanse związane z edukacją zdalną uznaje się możliwość tworzenia bardziej wydajnych i odpornych na nagłe zmiany systemów (Rogers i Sabarwal, 2020). Jakość nauki w trybie online zależy w głównej mierze od jakości oferowanych zajęć, która z kolei uzależniona jest od kompetencji merytorycznych, dydaktycznych i informatycznych nauczycieli oraz od ich gotowości do pracy online. Bardzo duże znaczenie ma także przygotowanie technologiczne danej uczelni – platforma, rozwiązania organizacyjne i formalno-prawne pozwala-

Miłosz Wawrzyniec Romaniuk, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie,  <https://orcid.org/0000-0002-1009-8940>

Joanna Łukasiewicz-Wieleba, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie,  <https://orcid.org/0000-0003-2215-1208>

Svitlana Kohut, Ukraiński Katolicki Uniwersytet we Lwowie,  <https://orcid.org/0000-0003-1276-6188>

jące na prowadzenie efektywnych zajęć zdalnych. Przygotowanie kursów online wymaga dodatkowego czasu i wysiłku. Konieczne jest wsparcie techniczne i metodyczne dla nauczycieli akademickich ze strony uczelni, a doświadczenie związane z uczestnictwem w takich zajęciach jest praktycznie niezbędne. Należy przewidzieć różne sytuacje i reakcje studentów, które są zupełnie inne niż w sali akademickiej. W przestrzeni wirtualnej zmienia się rola nauczyciela, zaś tradycyjne metody pracy z uczniem nie muszą być równie skuteczne jak w trybie online (Alexander, 2001; Armstrong, 2000).

Kryzys związany z pandemią koronawirusa SARS-CoV-2 sprawił, że podjęte wcześniej w uczelniach kroki związane z wdrażaniem edukacji online okazały się niewystarczające. Infrastruktura komunikacyjna, którą dysponowały placówki, została przeciążona, instytucje nie posiadały wypracowanych alternatywnych form pracy ze studentami, szczególnie na kierunkach, które wymagają pracy laboratoryjnej (Marinoni i in., 2020). Uczelnie sygnalizowały, że nie są przygotowane do prowadzenia zajęć zdalnych na taką skalę, nie mają opracowanych adekwatnych kursów online, a także pozbawione są wystarczającego zaplecza technicznego (Bao, 2020). Jedynie część szkół wyższych na świecie miała już gotowe plany wdrażania edukacji zdalnej w sytuacjach kryzysowych, które powstały po gwałtownym rozprzestrzenieniu się wirusa A/H1N1 w 2009 r. (Allen i Seaman, 2010). Nagłe przejście na zdalny tryb nauczania w 2020 roku wiązało się ze zmianą zakresu pracy, obciążeniem wykładowców dodatkowymi obowiązkami związanymi nie tylko z uprawianiem nauki w nowych warunkach, lecz także dostosowaniem się do wymogów dydaktyki zdalnej. Nierzadko obciążenie to było pogłębione ograniczonym wsparciem technicznym i metodycznym ze strony uczelni. Nauczyciele stali się zarówno projektantami kursów online, jak i tutorami, korzystając przy tym z narzędzi, które nie do końca były im znane (Rapanta i in., 2020). Pojawiła się potrzeba zrozumienia, że przygotowanie zajęć online nie polega na prostym przełożeniu materiałów pisemnych na format cyfrowy, lecz wymaga innego planowania i trafnego dopasowania narzędzi technologicznych, z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb studentów czy sposobów ich oceniania (Rovai i Downey, 2010), a także możliwości technologicznych uczelni oraz studentów.

Badania z innych krajów pokazują, że edukacja zdalna sprawiła nauczycielom wiele trudności. Wymieniane były między innymi: problemy z internetem, brak interakcji ze studentami, brak kompetencji w zakresie dydaktyki zdalnej, szczególne problemy w prowadzeniu zajęć praktycznych, trudności w osiąganiu efektów kształcenia i ocenianiu studentów, niska motywacja studentów. Ponadto znaczące było zwiększenie ilości czasu, który należało poświęcić na przygotowanie materiałów (Korkmaz i Toraman, 2020; Mishra i in., 2020). Mając świadomość, że kryzysowa edukacja zdalna nałożyła na nauczycieli akademickich nowe obowiązki, które realizowali bez przygotowania, podjęte zostały

badania mające przybliżyć zakres ich doświadczeń związanych z nauczaniem online w uczelni wyższej w czasach kryzysu COVID-19 (Romaniuk i Łukasiewicz-Wieleba, 2020a). W prezentowanym artykule podjęto się analizy nauczycielskiej oceny wybranych aspektów edukacji zdalnej wdrożonej w czasie kryzysu pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 w dwóch uczelniach: polskiej i ukraińskiej. Uczelnie te jedynie w niewielkim zakresie praktykowały edukację zdalną przed okresem kryzysu.

I tak w Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej (APS) w formie zdalnej prowadzono dla studentów kursy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), elementy edukacji językowej dla wszystkich studentów oraz pojedyncze kursy dla określonych specjalności (np. elementy statystyki). Uczelnia dysponowała zapleczem technicznym niezbędnym do tego, by realizować wymienione zajęcia. W strukturach administracyjnych funkcjonował wyodrębniony Dział Informatyczno-Medialny, do którego zadań należało rozwiązywanie problemów technicznych występujących na uczelni oraz wdrażanie potrzebnych rozwiązań, również z zakresu edukacji zdalnej. W momencie wprowadzenia ograniczeń epidemiologicznych w 2020 roku przez dwa pierwsze tygodnie nauczyciele samodzielnie decydowali o sposobie realizacji zajęć dydaktycznych. Po tym okresie władze uczelni skierowały rekomendację, by prowadzić zajęcia poprzez platformę MS Teams. Przygotowano materiały (instrukcje, filmy) oraz szkolenia dla nauczycieli, jak wykorzystać rekomendowane narzędzia do realizacji ćwiczeń, warsztatów oraz wykładów a także przeprowadzania egzaminów, w tym dyplomowych. Zalecono także, by pracownicy uczelni oraz studenci korzystali z poczty elektronicznej w domenie APS lub z wewnętrznego systemu komunikacji przez system USOS. Nauczycielom akademickim pozostawiono swobodę wyboru narzędzi i sposobu prowadzenia zajęć oraz sprawdzania efektów kształcenia pod warunkiem opisanego przez siebie rozwiązania w sylabusie przedmiotu. Szybka reakcja uczelni w postaci zorganizowania szkoleń z obsługi platformy MS Teams dla wykładowców, uruchomienia pomocy technicznej oraz portalu wsparcia dydaktyki zdalnej, zorganizowania spotkań i konsultacji z zakresu nauczania zdalnego oraz stworzenia instrukcji i procedur egzaminowania to instytucjonalne działania wspierające, które zastosowano w APS (Romaniuk i Łukasiewicz-Wieleba, 2020c).

W Ukraińskim Katolickim Uniwersytecie (UKU) wykładowcy przed wybuchem pandemii zostali przeszkoleni do pracy na platformie Moodle – uczyli się tworzyć kursy e-learningowe. Było to działanie skierowane na podnoszenie kompetencji cyfrowych nauczycieli akademickich zgodnie z wymogami ministerialnymi. Zachęcano także wykładowców do włączania w ramach realizacji swoich przedmiotów elementów edukacji zdalnej (sprawozdawali te aktywności na koniec roku akademickiego), jednak nie mieli takiego obowiązku. Nauczycieli wspierało uniwersyteckie Centrum Edukacyjnych i Innowacyjnych

Nauczyciele akademicy wobec kryzysowej edukacji zdalnej

Technologii (CEIT)¹, którego pracownicy zajmowali się przygotowaniem zaplecza technicznego do edukacji zdalnej, a także prowadzili szkolenia i konsultacje.

Po wprowadzeniu lockdownu (od 16 marca 2020 r.) władze uczelni poinformowały o przejściu na zdalny tryb nauczania wraz ze wskazaniem, że każdy wykładowca samodzielnie może decydować o sposobie jego realizacji w zależności od posiadanych zasobów sprzętowych oraz kompetencji cyfrowych. Tydzień później nauczyciele otrzymali opracowane przez CEIT instrukcje dotyczące etyki pracy zdalnej. Sformułowano w nich zalecenia, by pracować ze studentami w trybie synchronicznym (platforma Moodle, aplikacja Zoom), zgodnie z planem zajęć, jednak na miarę możliwości technicznych z domu. Przy tym przez cały semestr sylabusy przedmiotów pozostały bez zmian. W ciągu kolejnych tygodni CEIT zorganizowało szereg szkoleń dla nauczycieli oraz zaczęło udostępniać na swojej stronie materiały w formie instrukcji i filmów. Pojawiła się także zachęta do korzystania z aplikacji MS Teams, jednak głównie do rozwiązywania kwestii organizacyjnych i zawodowych pracowników, a nie do prowadzenia dydaktyki.

Poziom przygotowania obydwu uczelni do prowadzenia edukacji zdalnej był odpowiedni do tego, by nieliczne zajęcia lub ich fragmenty realizować online, lecz niewystarczający w sytuacji, gdy stacjonarne zajęcia zostały w całości zawieszono z powodu pandemii. Nagłe wdrożenie edukacji zdalnej dla wszystkich przedmiotów akademickich nie uwzględniało ani modyfikacji koncepcji kształcenia na kierunkach, ani kwestii finansowych czy kompetencji, ani akceptacji tego typu kształcenia i gotowości do niego nauczycieli oraz studentów. Co więcej, znaczące ograniczenie przemieszczania się w obydwu krajach spowodowało, że wykładowcy nie mogli korzystać z zaplecza technicznego swoich uczelni (komputerów, oprogramowania, łącza internetowych), lecz musieli bazować na prywatnych zasobach, które posiadali w domach.

Założenia metodologiczne

Celem badań było poznanie doświadczeń nauczycieli akademickich dwóch uczelni, polskiej i ukraińskiej, związanych z nauczaniem i uczeniem się zdalnym. Postawiono pytanie badawcze o treści: Jak nauczyciele akademicy uczelni polskiej i ukraińskiej oceniają wybrane aspekty kryzysowej edukacji zdalnej? W ramach pytań szczegółowych dociekano następujących kwestii: Jaka była samoocena ogólnych kompetencji informatycznych oraz jakie były wcześniejsze doświadczenia w pracy online badanych nauczycieli przed wdrożeniem kryzysowej edukacji zdalnej? Jakie problemy i trudności mieli badani wykładowcy i ich studenci? Jakie były dominujące

sposoby komunikowania się i pracy ze studentami? Jak badani wykładowcy ocenili postawy studentów wobec edukacji zdalnej? Jakie były największe wady i zalety edukacji zdalnej w ocenie badanych wykładowców?

Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, bazującego na technice ankietowej. Wybór metody był warunkowany pragnieniem dotarcia do jak największej liczby osób w warunkach ograniczeń dostępu osobistego do respondentów (z uwagi na obostrzenia epidemiologiczne). Aby zrealizować postawiony cel skonstruowano autorski kwestionariusz ankiety w dwóch wersjach językowych, polskiej i ukraińskiej. Kwestionariusz zawierał zarówno pytania zamknięte, jak i otwarte. Ankiety rozesłano do wszystkich nauczycieli akademickich Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie (APS) oraz Ukraińskiego Katolickiego Uniwersytetu we Lwowie (UKU) w wersji elektronicznej. Udział w badaniach był dobrowolny, co skutkowało ograniczonym zaangażowaniem respondentów w wypełnienie kwestionariusza.

Badania były prowadzone od czerwca do sierpnia 2020 roku. Termin ten, zbiegający się z zakończeniem semestru, wybrano jako czas, w którym możliwe jest dokonanie pewnych podsumowań na podstawie doświadczeń nauczycieli akademickich. Dobór uczelni do badań był celowy. Obydwie szkoły wyższe kształcą studentów przede wszystkim na kierunkach w obrębie nauk społecznych (np. pedagogika, pedagogika specjalna, psychologia, socjologia w APS; psychologia, socjologia, filozofia, pedagogika społeczna, etyka w UKU). Specyfika prowadzonych zajęć była podobna (dominujące na obydwu uczelniach są wykłady oraz ćwiczenia, a także warsztaty i seminaria; nie ma zajęć laboratoryjnych)². Podobne liczebnie są także grupy studenckie – średnio 25 osób.

Wymogi dotyczące zajęć zdalnych w APS zostały opublikowane w trzecim tygodniu marca 2020. Sylabusy przedmiotów dostosowano do specyfiki kształcenia zdalnego, które oparto na zorganizowanym i systematycznym procesie komunikacji (z udzielaniem studentom etapowej informacji zwrotnej na temat ich postępów). Dokonano precyzyjnego opisu zadań ujętych w przejrzystą strukturę, opracowano i udostępniono cyfrowe materiały do pracy własnej, a także odpowiednio zaprojektowano zaliczenia i egzaminy końcowe. Zajęcia miały pozwalać studentom na systematyczną pracę. Wprowadzono także obowiązek posługiwania się służbowym adresem e-mail. Zarekomendowano używanie MS Teams, ale nie wskazano, czy zajęcia mają się odbywać synchronicznie, czy asynchronicznie.

W UKU podjęto podobne działania przy dużym wsparciu jednostki odpowiadającej za obsługę dydaktyczno-techniczną uczelni (CEIT). Jednak główne wytyczne dotyczące prowadzenia edukacji zdalnej bazowały na ogólnouczelnianym dokumencie

¹ Центр навчальних та інноваційних технологій (ЦеНІТ); ang. Center for Educational and Innovative Technologies (CEIT).

² W wyborze uwzględniono także kryterium dostępności obydwu uczelni dla autorów opracowania.

O procesie oświatowym³, który nie uległ zmianie z powodu pandemii. Dokument ten określa m.in., że każdy wykładowca ma prawo wybrać metody i formy kształcenia oraz sposób i kryteria oceniania. W ramach poszczególnych instytutów nauczyciele sami wypracowywali wewnętrzne rozwiązania w tym zakresie, adekwatnie do posiadanych możliwości technicznych i umiejętności cyfrowych.

W APS liczba studentów w grupach zajęciowych została utrzymana na poziomie nauczania tradycyjnego. Grupy ćwiczeniowe liczyły od 15 do 30 osób, a wykładowe nawet do 200. Zdalnie prowadzono wykłady, ćwiczenia, warsztaty oraz seminaria (zarówno grupowo, jak i indywidualnie).

W UKU także utrzymano dotychczasową liczebność grup studenckich, jednak realizację warsztatów w części przesunięto na okres letni i na nowy semestr, zaś w części – zrealizowano je zdalnie. Seminaria prowadzono w małych grupach lub indywidualnie. Wykłady na UKU zarówno przed, jak i w czasie kwarantanny prowadzono w grupach do 30 osób.

Opis próby⁴

W badaniu skierowanym do nauczycieli akademickich APS wzięło udział 65 osób, co stanowiło 17,8% zatrudnionych. Średnia wieku ankietowanych to 43,4 roku ($Me = 40$, $Mo = 40$). Najmłodsza ankietowana osoba miała 26 lat, a najstarsza 81. Większość ankietowanych stanowiły kobiety (51 osób, 78,5%). W większości respondenci posiadali stopień doktora (41 osób, 63,1%), stopień magistra posiadało 14 osób (21,5%), zaś stopień doktora habilitowanego – 9 osób (13,8%). Ankietę wypełniła jedna osoba (1,6%) z tytułem profesorskim.

Tabela 1

Samoocena poziomu kompetencji informatycznych nauczycieli w skali 1–5

	Ocena 1 (niski)	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4	Ocena 5 (wysoki)
Wykładowcy APS	1	3	21	31	9
Wykładowcy UKU	0	1	5	10	11

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Doświadczenia wykładowców polskich i ukraińskich dotyczące edukacji zdalnej

Rodzaj doświadczeń	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Prowadzenie szkoleń/zajęć	10	15,4	14	51,9
Uczestnictwo w szkoleniach/zajęciach	23	35,4	17	63,0
Projektowanie kursów e-learningowych	5	7,7	18	66,7
Nie miałem / nie miałam żadnych doświadczeń	33	50,8	5	18,5

Źródło: opracowanie własne.

Wśród kadry akademickiej UKU w badaniu wzięło udział 27 osób, co stanowi 11,2% zatrudnionych. Średnia wieku respondentów wyniosła 40,0 lat ($Me = 42$, $Mo = 46$). Najmłodsza osoba miała 24 lata, zaś najstarsza 55 lat. Większość ankietowanych stanowiły kobiety (21 osób, 77,8%). Stopień magistra posiadało 12 osób (44,4%), stopień doktora nauk 2 osoby (7,4%), zaś stopień kandydata nauk (doktora filozofii) – 13 osób (48,2%).

Wyniki badań

Respondenci zostali poproszeni o ocenę swoich kompetencji informatycznych na skali od 1 do 5 (tabela 1). Wykładowcy APS deklarowali je średnio na poziomie 3,68 ($Min = 1$, $Max = 5$, $Me = 4$, $Mo = 4$, $Ske = -0,504$, $K = 0,716$). Wśród kadry UKU deklaracje dotyczące poziomu kompetencji wyniosły średnio 4,15 ($Min = 2$, $Max = 5$, $Me = 4$, $Mo = 5$, $Ske = -0,690$, $K = -0,268$).

Połowa badanych z uczelni polskiej (33) i mniej niż jedna piąta z uczelni ukraińskiej (5) nie miała przed pandemią żadnych doświadczeń związanych z edukacją zdalną. Pojedynczy wykładowcy z Polski deklarowali, że do tej pory ich doświadczenia ograniczały się do zamieszczenia materiałów na platformie Moodle, nagrywania filmów, rozmów przez komunikatory czy udziału w kursach doszkalających online na zagranicznych uczelniach. Wykładowcy ukraińscy nie podali na ten temat dodatkowych informacji.

Doświadczenia nauczycieli związane z edukacją zdalną zostały zaprezentowane w tabeli 2.

W dalszej kolejności proszono o dookreślenie warunków technicznych, w których wykładowcy prowadzili zajęcia zdalne. Żaden z badanych nie

³ <https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/ucu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/Polozhennya-pro-osvitnij-protses.pdf>

⁴ Należy przypuszczać, że niewielki zwrot ankiet był związany przede wszystkim ze zmęczeniem wykładowców pracą przy komputerze (badania były prowadzone w okresie urlopowym nauczycieli).

Nauczyciele akademicki wobec kryzysowej edukacji zdalnej

zadeklarował, iż nie dysponuje w domu komputerem (lub urządzeniem mobilnym), co uniemożliwiłoby mu prowadzenie zajęć zdalnych. W znaczącej większości respondenci posiadali na własny użytek komputer; wszyscy mieli podłączenie do internetu, co jest niezbędnym warunkiem nauczania online (tabela 3). Przy tym, o ile w kwestii dostępu do komputera warunki badanych były porównywalne, o tyle wykładowcy ukraińscy w większym zakresie korzystali z lepszej jakości internetu (modem kablowy lub światłowod).

Pomimo dobrych warunków technicznych, znacząca część badanych zgłaszała, że w czasie prowadzenia zajęć zdalnych napotykała na trudności techniczne; najczęściej były to kwestie dotyczące internetu (tabela 4). Jedna czwarta ankietowanych z APS oraz jedna trzecia z UKU nie doświadczyła żadnych problemów. Pojedyncze osoby z APS zgłaszały, że zdarzały się sytuacje, w których wszyscy domownicy

naraz korzystali z internetu albo chcieli skorzystać z głównego komputera (ale „to dało się jakoś ustalić i się podzielić”), bywały też opóźnienia w przesyłaniu danych oraz problemy ze sprzętem studentów. Pojawiła się odpowiedź, że to „uczestnicy zajęć mieli kłopoty z internetem, transmisja rwała się, wyłączało ich, mieli kłopoty z mikrofonami, z urządzeniami, przez które się łączyli. Nie wiem czy to sprawa oprogramowania, czy łączy, ale trzeba było pilnować dyscypliny wyłączania mikrofonów i kamer”. Z kolei problemem dostrzeżonym przez wykładowców UKU, a niewskazywanym przez środowisko polskie, były przerwy w zasilaniu, które uniemożliwiały prowadzenie zajęć.

Wykładowców poproszono także o podanie, jakie problemy techniczne zgłaszali ich studenci. Również oni największe trudności mieli z łączami internetowymi (tabela 5). Pojedyncze osoby z APS zgłaszały obciążenie platform i zrywanie połączenia,

Tabela 3

Warunki techniczne do prowadzenia zajęć zdalnych (dostęp do komputera i internetu)

Warunki techniczne	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Posiadanie komputera na własny użytek	57	87,7	23	85,2
Posiadanie komputera, ale dzielenie go z innymi domownikami	10	15,4	6	22,2
Korzystanie z urządzeń mobilnych (np. smartfon, tablet)	29	44,6	10	37,0
Połączenie z internetem przez modem kablowy lub światłowod	42	64,6	26	96,3
Internet bezprzewodowy lub modem mobilny	23	35,4	5	18,5
Internet przez smartfon	16	24,6	7	25,9

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Problemy techniczne występujące w czasie edukacji zdalnej

Rodzaje problemów	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Połączenie z internetem	32	49,2	13	48
Dotyczące sprzętu	16	24,6	5	18,5
Dotyczące oprogramowania	12	18,5	–	–
Brak problemów	16	24,6	10	37,0
Dotyczące zasilania	–	–	2	7,4

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Problemy techniczne zgłaszane przez studentów występujące w czasie edukacji zdalnej

Rodzaje problemów	Studenci APS		Studenci UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Połączenie z internetem	52	80	23	85,1
Dotyczące sprzętu	32	49,2	9	33,3
Dotyczące oprogramowania	16	24,6	5	18,5
Brak problemów	7	10,8	4	14,8
Dotyczące zasilania	–	–	3	11,1

Źródło: opracowanie własne.

rozproszenie wynikające z konieczności pomocy rodzicom, co kolidowało z ich zajęciami, brak kamerki lub jej niską jakość, brak dostępu do komputera z powodu jego użytkowania przez innych domowników oraz problemy z głosem. Pojawiła się też odpowiedź, że studenci nie mieli żadnych problemów. Z kolei studenci z UKU zgłaszali brak własnego komputera oraz brak umiejętności posługiwania się oprogramowaniem. W ich przypadku wystąpiły także przerwy w zasilaniu.

W dalszych pytaniach kwestionariusza skupiono się na dookreśleniu dominujących sposobów pracy wykładowców (tabela 6). Wśród bardzo różnych metod i form pracy najpopularniejsze wśród wykładowców obydwu uczelni były wirtualne spotkania z grupami studentów (praca synchroniczna), co stanowiło próbę pewnego przełożenia dydaktyki tradycyjnej na zdalną. W dalszej kolejności dominowało wysyłanie linków do treści, co w większym stopniu bazowało na samodzielnej pracy studenta. Wśród wykładowców widać

zarówno tworzenie warunków do pracy studenta z materiałami (instrukcjami, autorskimi materiałami nauczycieli), jak i gotowość do indywidualnej pracy ze studentem (poprzez czat, wirtualne spotkania indywidualne, rozmowy telefoniczne). W obydwu badanych grupach najmniej popularne było nagrywanie i udostępnianie wykładów. Ponadto pojedyncze osoby z APS kontaktowały się ze studentami poprzez grupę na Facebooku, zaś w UKU jedna osoba wskazała, że jej metodą pracy jest także testowanie wiedzy studentów.

Wykładowców poproszono także o wskazanie preferowanych przez nich sposobów kontaktowania się ze studentami (tabela 7). Najczęściej nauczyciele robili to za pośrednictwem e-maila prywatnego, e-maila uczelni oraz czatu. Pojedynczy ankietowani z APS deklarowali, że komunikowali się przez Messengera, SMS-y, WhatsAppa, e-maile grupowe oraz poprzez starostów grup. Portale społecznościowe wskazały także dwie osoby z UKU.

Tabela 6*Sposoby pracy wykładowców w czasie edukacji zdalnej*

Sposoby pracy zdalnej	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Wirtualne spotkania z grupami studentów	59	90,8	25	92,6
Wirtualne spotkania indywidualne	47	72,3	16	59,3
Indywidualne rozmowy telefoniczne	27	41,5	8	29,6
Czat	42	64,6	19	70,4
Instrukcje opisujące zagadnienia/zadania wysyłane studentom	50	76,9	15	55,6
Praca indywidualna nad projektami/problemami w wyznaczonych kanałach przekazu (np. w plikach zespołu Teams)	25	38,5	11	40,7
Praca grupowa nad projektami/problemami w wyznaczonych kanałach przekazu (np. w plikach zespołu Teams)	15	23,1	8	26,9
Udostępnianie linków do ważnych treści, filmów itp.	51	78,5	23	85,2
Udostępnianie skanów, zdjęć, prezentacji autorskich materiałów	50	76,9	14	51,9
Udostępnianie skanów, zdjęć, prezentacji materiałów innych autorów	37	56,9	10	37,0
Nagrywanie wykładów i udostępnianie ich studentom	13	20,0	6	22,2

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7*Sposoby kontaktowania się wykładowców ze studentami*

Sposoby komunikowania się wykładowców ze studentami	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
E-mail prywatny	53	81,5	17	70,0
E-mail uczelni	39	60,0	19	70,4
Czat (Teams, Meet, Skype itp.)	53	81,5	17	70,0
Wideokonferencje z grupą studentów	40	61,5	14	51,9
Wideokonferencje indywidualne	37	56,9	10	37,0
Rozmowy telefoniczne	25	38,5	10	37,0
Aplikacja Telegram	–	–	3	11,1

Źródło: opracowanie własne.

Nauczyciele akademicki wobec kryzysowej edukacji zdalnej

W procesie komunikowania się i nauczania badani wykorzystywali najczęściej MS Teams w APS (było to narzędzie wskazane przez władze uczeni jako rekomendowane) oraz Zoom w UKU (rekomendowany przez tę uczelnię) (tabela 8). Pojedyncze osoby z APS, oprócz narzędzi wymienionych w tabeli 8, wskazywały także na Google Forms, Edmodo, Schoology, Slido, OneDrive, ClickMeeting, Hangouts, Padlet oraz Menti.

Najpopularniejszymi sposobami sprawdzania efektów kształcenia osiągniętych przez studentów stosowanymi przez wykładowców były prace cząstkowe (tabela 9). Pojedyncze osoby z APS deklarowały monitorowanie bieżącej aktywności studentów w pracy online oraz ich aktywności na zajęciach, zadawanie zadań w Teams po każdym bloku tematycznym, zlecenie wykonania projektów oraz pisanie indywidualnych komentarzy przez studentów w Google Forms po każdym wykładzie. Jedna osoba z UKU wykorzystywała także prezentacje projektów.

Istotnym elementem badań była ocena zaangażowania i samodzielności studentów (tabela 10). Wykładowcy APS ocenili średni stopień zaangażowania studentów w edukację zdalną na 3,66 (w skali od 1 do 5, $Me = 4$, $Mo = 4$, $Ske = -0,356$, $K = 1,047$), a średnią samodzielność studentów na 3,68 (w skali od 1 do 5, $Me = 4$, $Mo = 4$, $Ske = -0,578$, $K = 0,635$). Wykładowcy UKU ocenili zaangażowanie swoich studentów trochę wyżej ($M = 3,85$, w skali od 1 do 5, $Me = 4$, $Mo = 4$, $Ske = -0,356$, $K = -0,565$), zaś ich samodzielność nieznacznie niżej ($M = 3,67$, w skali od 1 do 5, $Me = 4$, $Mo = 4$, $Ske = -0,937$, $K = 1,170$).

W dalszej kolejności wykładowcy, porównując wspólne elementy edukacji zdalnej i tradycyjnej, oceniali zaangażowanie studentów, aktywność, kontakt studenta z wykładowcą, systematyczność pracy, terminowość wykonywania zadań oraz jakość wykonywanych zadań i deklarowali, czy według nich dany element był bardziej widoczny w edukacji tradycyjnej, w edukacji zdalnej czy tak samo widoczny,

Tabela 8

Narzędzia wykorzystywane do pracy wykładowców ze studentami

Narzędzia do komunikacji i edukacji zdalnej	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Teams	60	92,3	6	22,2
Zoom	21	32,3	27	100
Meet	1	1,5	9	33,3
Skype	1	1,5	3	11,1
Facebook Messenger	1	1,5	2	7,41

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 9

Sprawdzanie efektów kształcenia w trybie zdalnym

Sposoby sprawdzania efektów kształcenia	Wykładowcy APS		Wykładowcy UKU	
	Liczba	Procent	Liczba	Procent
Prace cząstkowe	50	76,9	19	70,4
Egzamin pisemny online	27	41,5	17	63,0
Egzamin ustny online	14	21,5	9	33,3
Końcowa praca zaliczeniowa	45	69,2	11	40,7

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10

Ocena zaangażowania i samodzielności studentów

	Ocena 1 (niska)	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4	Ocena 5 (wysoka)
Zaangażowanie studentów					
Wykładowcy APS	1	1	25	30	8
Wykładowcy UKU	0	2	7	11	7
Samodzielność studentów					
Wykładowcy APS	1	4	19	32	9
Wykładowcy UKU	1	2	6	14	4

Źródło: opracowanie własne.

niezależnie od sposobu prowadzenia zajęć (tabela 11). Zaangażowanie studentów zostało ocenione przeciętnie ($M = 3,02$, $Me = 3$, $Mo = 4$, $Ske = -0,713$, $K = -0,925$), podobnie jak ich aktywność ($M = 2,92$, $Me = 3$, $Mo = 4$, $Ske = -0,659$, $K = -1,068$) i kontakt z wykładowcą ($M = 3,08$, $Me = 3$, $Mo = 4$, $Ske = -0,743$, $K = -0,624$), chociaż rozkłady odpowiedzi były platykurtyczne. Również systematyczność pracy ($M = 3,26$, $Me = 3$, $Mo = 3$, $Ske = -0,787$, $K = 1,247$), terminowość wykonywania zadań ($M = 3,48$, $Me = 4$, $Mo = 4$, $Ske = -1$, $K = 2,944$) oraz jakość wykonywanych zadań zostały ocenione przeciętnie ($M = 3,29$, $Me = 3$, $Mo = 3$, $Ske = -0,606$, $K = 1,942$), lecz w tym przypadku rozkłady odpowiedzi były leptokurtyczne. Zdaniem wykładowców z UKU zaangażowanie studentów było nieznacznie większe w przypadku edukacji tradycyjnej ($M = 2,19$, $Me = 2$, $Mo = 2$, $Ske = 1,198$, $K = 2,383$), podobnie jak aktywność ($M = 2,41$, $Me = 2$, $Mo = 2$, $Ske = 0,145$, $K = -0,840$) i kontakt z wykładowcą ($M = 2,48$, $Me = 2$, $Mo = 1$, $Ske = 0,560$, $K = -0,741$). Systematyczność pracy ($M = 2,70$, $Me = 3$, $Mo = 3$, $Ske = -0,361$, $K = -0,777$), terminowość ($M = 2,85$, $Me = 3$, $Mo = 3$, $Ske = -0,268$, $K = 0,545$) i jakość zadań ($M = 2,78$, $Me = 3$, $Mo = 3$, $Ske = -0,534$, $K = 0,292$) okazały się nieznacznie lepsze w przypadku edukacji zdalnej.

W ostatnich pytaniach dociekano, jakie największe możliwości (zalety) oraz trudności (wady) w edukacji

zdalnej dostrzegli wykładowcy. Były to pytania otwarte, na które odpowiedzi opisano poniżej.

Wykładowcy APS poproszeni o wymienienie zalet nauczania zdalnego najczęściej wskazywali, że to lepszy, bardziej zindywidualizowany, szybszy i sprawniejszy sposób kontaktu ze studentami (10 osób, 15%). Nauczanie zdalne to duża oszczędność czasu, praca w domu w komfortowych warunkach, możliwość łatwego przekazywania natychmiastowo dostępnych materiałów oraz promowanie samodzielności pracy (9 osób, 14%). Nauczanie zdalne pozwalało osiągnąć stuprocentową frekwencję na zajęciach oraz zaangażować studentów w pracę (8 osób, 12%). Wykładowcy docenili także możliwość pracy asynchronicznej oraz to, że nauka i praca zdalna podnosiła kompetencje informatyczne zarówno studentów, jak i ich własne (5 osób, 8%). Zaletą był brak konieczności dojazdu do pracy i oszczędność czasu z tego wynikająca, wygoda i elastyczność pracy, a także możliwość łatwego korzystania z materiałów na własnym komputerze (4 osoby, 6%). Wykładowcy docenili kwestię bezpieczeństwa w trakcie pandemii oraz to, że nie musieli pełnić dyżurów na uczelni, na które przeważnie nikt nie przychodził (3 osoby, 5%). Część badanych nie dostrzegła żadnych zalet nauczania zdalnego (6 osób, 9%). Dla pojedynczych osób nauczanie zdalne to była wymuszona konieczność, ale także brak obowiązku ubierania się w odpowiedni sposób czy nakładania makijażu. Dostrzegano także oszczędność finansową dla

Tabela 11

Ocena wybranych aspektów pracy studentów w edukacji tradycyjnej i zdalnej

	Zdecydowanie większe/lepsze podczas edukacji tradycyjnej	Większe/lepsze podczas edukacji tradycyjnej	Takie samo podczas edukacji tradycyjnej i zdalnej	Większe/lepsze podczas edukacji zdalnej	Zdecydowanie większe/lepsze podczas edukacji zdalnej
Zaangażowanie studentów					
Wykładowcy APS	16	0	18	29	2
Wykładowcy UKU	5	15	5	1	1
Aktywność studentów					
Wykładowcy APS	17	0	20	27	1
Wykładowcy UKU	5	10	8	4	0
Kontakt studentów z wykładowcą					
Wykładowcy APS	14	0	21	27	3
Wykładowcy UKU	8	7	6	3	3
Systematyczność pracy studentów					
Wykładowcy APS	6	0	34	21	4
Wykładowcy UKU	4	6	11	6	0
Terminowość wykonywania przez studentów zadań					
Wykładowcy APS	2	0	30	31	2
Wykładowcy UKU	3	4	15	4	1
Jakość wykonywanych przez studentów zadań					
Wykładowcy APS	4	0	38	19	4
Wykładowcy UKU	2	6	15	4	0

Źródło: opracowanie własne.

Nauczyciele akademicy wobec kryzysowej edukacji zdalnej

wykładowców i studentów, ale również oszczędność „środowiska naturalnego, lokalową dla pracodawcy, mniejsze zużycie budynków i infrastruktury, oszczędność powierzchni, światła, prądu, wody”. Wykładowcy mogli zlecać zadania do wykonania różnym grupom jednocześnie oraz w prosty sposób prezentować dodatkowe materiały w czasie poza zajęciami. Podkreślano większą „możliwość wypowiedzi dla wszystkich, bez bezpośredniej oceny współuczestników”. Nauczanie zdalne zostało ocenione jako optymalizujące wykorzystanie czasu przeznaczanego na pracę. Wykładowcy mogli być codziennie dostępni dla studentów oraz podejmować się nauczania indywidualnego (tutoringu), które lepiej wychodzi im zdalnie. Wskazywano wyższą terminowość wykonywania zadań, gdyż studenci nie mieli możliwości bezpośredniego wpływu na wykładowcę. W wypowiedziach wykładowców dotyczących zalet nauczania zdalnego pojawiały się także: wygoda w prezentowaniu materiału i brak konieczności podłączania rzutnika, uporządkowanie, przejrzystość, możliwość łatwego dokumentowania pracy, jej zindywidualizowanie oraz możliwość kontaktu z każdym studentem indywidualnie.

Dla nauczycieli UKU najważniejsze zalety nauczania zdalnego to oszczędność czasu (8 osób, 30%), dobra organizacja zajęć, możliwość dostosowania terminów uczenia się (7 osób, 26%) oraz zachowanie bezpieczeństwa w pandemii (7 osób, 26%). W mniejszym stopniu zwracali uwagę na mobilność (5 osób, 19%), przejrzystość struktury zajęć (4 osoby, 15%) oraz różnorodność metod (3 osoby, 11,1%). Po dwie osoby (7,4%) doceniły wygodę, efektywność, niskie koszty, dostęp do różnorodnych zasobów, możliwość realizacji zajęć nawet podczas choroby. Pojedyncze osoby wymieniły: różnorodność interakcji, możliwość eksperymentowania, dotrzymywanie terminów, zmniejszenie stresu, brak spóźnień studentów, ich większą samodzielność i możliwość pogłębionej pracy w jakimś zakresie.

Wykładowcy APS wśród wad nauczania zdalnego najczęściej wymieniali: brak bezpośredniego kontaktu ze studentami i ich fizycznej obecności (28 osób, 43%), brak współpracy, integracji, interakcji, zdrowej rywalizacji, nieobecność dyskusji, ograniczony kontakt i anonimowość (18 osób, 28%) oraz pasywność i małe zaangażowanie studentów, niechęć do używania kamer, problemy w kontrolowaniu faktycznej obecności na zajęciach (14 osób, 22%). Sporą wadą były problemy techniczne i brak wsparcia ze strony uczelni, a także konieczność poświęcenia większej ilości czasu na przygotowanie materiałów, przeformułowanie zadań oraz prowadzenie korespondencji (11 osób, 17%). Wykładowcy obawiali się o samodzielność pracy studentów, gdyż nie mieli możliwości jej sprawdzenia, szczególnie w trakcie kolokwium czy egzaminów, oraz o to, że nie wszystkim dało się przekazać na odległość, jak w przypadku aktywnych form zajęć, wykorzystujących przestrzeń czy inne zasoby (6 osób, 9%). Zauważalne były dysproporcje w kompetencjach informatycznych oraz w dostępie do sprzętu, które wystąpiły zarówno u studentów, jak i wykładowców. Nauczyciele akademicy narzekali na konieczność używania prywatnego

sprzętu, często mało wydajnego lub przestarzałego oraz brak wsparcia finansowego i technicznego ze strony uczelni. Wskazywano też na mniejszą efektywność kształcenia, niższą motywację do pracy i większe zmęczenie takim procesem (5 osób, 8%). Wykładowcy mieli poczucie braku kontroli nad procesem uczenia się studentów oraz braku możliwości rzetelnego sprawdzenia ich wiedzy (4 osoby, 6%). Sama praca przed komputerem okazała się męcząca i niosąca konsekwencje zdrowotne. Niektórzy studenci byli obecni na zajęciach tylko pozornie, czyli logowali się, ale ani nie włączali kamer, ani nie przebywali przy komputerze (3 osoby, 5%). Pojedynczy wykładowcy wskazywali takie wady nauczania zdalnego, jak trudniejsza diagnoza problemów i potrzeb studentów, brak kontroli liczebności grupy, brak możliwości nawiązania pozaformalnego kontaktu ze studentami oraz to, że nie było widać komunikatów pozawerbalnych i trudno było w prowadzić ożywioną dyskusję. Wykładowcy wskazywali na potrzeby interpersonalne studentów dotyczące kontaktów na żywo. Studenci w „pierwszej fazie izolacji nie umieli się zupełnie odnaleźć, nie potrafili usiąść i skupić się na nauce”. Wykładowcy martwili się brakiem kontaktu. Pisali: „Nie widzę studentów, ich reakcji, nie wiem nic o ich samopoczuciu. Zawężają się kanały komunikacji, która staje się monotonna, co w konsekwencji osłabia percepcję”. Pojawiały się głosy dotyczące oczekiwań ze strony uczelni, że wykładowcy będą używali prywatnego sprzętu do pracy i nauczania, ale nie otrzymają wsparcia technicznego ani ekwiwalentu finansowego. Niektórzy studenci nie mieli dostępu do komputera wystarczającej jakości, aby móc na równych prawach z innymi uczestniczyć w procesie zdalnego kształcenia. Kolejnym problemem były warunki domowe, tak studentów, jak i wykładowców, które utrudniały lub nawet uniemożliwiały skupienie na nauce i pracy. Wykładowcy narzekali, że nie mogą zweryfikować, czy nieobecność lub brak aktywności studenta faktycznie wynikała z problemów technicznych, oraz że studenci ignorowali ich prośby o włączanie kamer lub notorycznie je wyłączali. Pojedyncze osoby obawiały się tego, że studenci mogą ich nagrywać, robić im zdjęcia oraz wykorzystywać je później do wymuszeń. Wykładowcy wskazywali, że zatarciu uległa granica między życiem zawodowym i prywatnym.

Z kolei dla wykładowców UKU największymi wadami zdalnego nauczania były brak osobistego kontaktu (10 osób, 37,0%) oraz uzależnienie od kwestii technicznych (7 osób, 25,9%). Po trzy osoby (11,1%) wymieniły niski poziom motywacji, aktywności, komunikacji studentów, zmęczenie i poczucie nadmiaru pracy, rozproszenie uwagi studentów. Po dwie osoby (7,41%) wskazały na brak możliwości kształtowania u studentów wielu kompetencji, brak kontroli nad pracami studentów, dużej czasu niezbędnego do uzyskania informacji zwrotnej lub jej zupełny brak, pojawiające się problemy emocjonalne. Pojedyncze osoby zwracały uwagę na takie kwestie jak: brak zajęć praktycznych, brak empatii wobec studentów, brak komunikacji niewerbalnej, trudności w indywidualizowaniu procesu edukacji, zbyt duże ilości czasu, który

należało poświęcić na naukę nowych programów oraz na sprawdzanie prac studentów, ograniczone zasoby pedagogiczne, pojawiające się problemy zdrowotne, brak gotowości studentów do takiej nauki oraz brak ich samodzielności i odpowiedzialności. Tylko jedna osoba wskazała, że nie widzi wad edukacji zdalnej.

Podsumowanie

Korzyści i trudności związane z e-learningiem dotyczą jednostek, które w tym procesie uczestniczą (nauczycieli, studentów), ale także społeczeństwa (Małeńczyk i in., 2019). Jednak w edukacji online istotne są kompetencje wykładowców, zarówno odnoszące się do posługiwania narzędziami IT, jak i w zakresie komunikacji, tworzenia czytelnych instrukcji, integrowania grupy w czasie zajęć. Równie ważne jest wsparcie uczelni, rozwiązania organizacyjne i informacyjne.

Badania pokazały, że deklarowany poziom kompetencji informatycznych nauczycieli akademickich w obydwu instytucjach podejmujących dydaktykę zdalną w okresie pandemii był przeciętny, chociaż w grupie nauczycieli ukraińskich deklaracje w tym zakresie były wyższe i posiadali oni większe doświadczenie związane z różnymi formami edukacji zdalnej. Wynikać to mogło z faktu, że przed pandemią mieli oni możliwość uczestniczenia w szkoleniach poświęconych tej właśnie tematyce. To pokazuje konieczność doszkalania się w zakresie edukacji online przez nauczycieli, dotychczasowych ekspertów w swojej dziedzinie i nabywanie przez nich nowych kompetencji w zakresie dydaktyki pracy zdalnej. Nauczyciele, którzy prowadzą zajęcia online, muszą nie tylko utrzymywać wysoki poziom kompetencji informatycznych, lecz także gotowość do elastycznego reagowania na potrzeby studentów (Roddy i in., 2017), w tym w szczególności na ich niewystarczające kompetencje cyfrowe i zachęcać do ich podnoszenia (Romaniuk, 2015a).

Istotny w edukacji online jest także dostęp do sprzętu, oprogramowania i internetu, co wiąże się z ponoszeniem realnych kosztów. Badani wykładowcy z obydwu uniwersytetów mieli warunki techniczne do tego, by prowadzić zajęcia w trybie online – posiadali komputer albo urządzenia mobilne na wyłączność lub w niewielkim stopniu dzielili się sprzętem z domownikami. Nauczyciele dysponowali także dostępem do internetu, chociaż właśnie zakłócenia w połączeniu z internetem okazały się największym problemem badanych.

Wykładowcy stosowali różnorodne formy pracy ze studentami. Sprawdzając efekty kształcenia, znacząca większość wykorzystywała ich prace cząstkowe. Jednocześnie badani uznali, że studenci w czasie edukacji zdalnej wykazali się zaangażowaniem i samodzielnością w stopniu niewiele większym niż przeciętny. Preferowanymi kanałami kontaktu był e-mail oraz czat. Nauczyciele APS korzystali przede wszystkim z aplikacji MS Teams, zaś wykładowcy UKU – z aplikacji Zoom, co wynikało z rekomendacji i systemu wsparcia uczelni.

Badani nauczyciele dostrzegli zalety edukacji zdalnej, szczególnie szybkość, sprawność komunikacji ze

studentami, oszczędność czasu i lepsze zarządzanie nim, komfort pracy oraz zwiększenie samodzielności uczących się i zachowanie bezpieczeństwa. Na początku dużo czasu zajęła im adaptacja zajęć do prowadzenia ich zdalnie, ale ta inwestycja zwróciła się potem w czasie oszczędzonym np. na dojazdach do pracy. Jednak respondenci widzieli też liczne mankamenty nauczania online, które wpływały na jakość prowadzonych zajęć. I tak w edukacji zdalnej jeden z największych problemów stanowi brak bezpośredniego kontaktu z drugim człowiekiem, przyczyniający się do poczucia osamotnienia, izolacji i odłączenia od wspólnoty. Szczególnie nasila się to w edukacji asynchronicznej, zaś łagodzi w trakcie edukacji w czasie rzeczywistym, interaktywnej, w grupach studentów. Edukacja zdalna jest uznawana za doświadczenie samotne. Jednak obecne możliwości technologiczne umożliwiają wyjście poza ten standard poprzez dyskusje w czasie rzeczywistym, współpracę synchroniczną, aktywne metody kształcenia, tworzenie warunków do konstruowania wiedzy oraz wdrażanie do odpowiedzialności za własny proces uczenia się (Olszewski-Kubilius i Corwith, 2011). Pomimo konieczności adaptacji materiałów i treści do przekazywania zdalnego, co jest pracochłonne, okazało się, że wykładowcy deklarowali bardziej efektywne wykorzystanie czasu i większą jego oszczędność.

Bardzo niepokojący jest fakt, że ponad 80% nauczycieli korzystało z prywatnych kont e-mail do prowadzenia zajęć, pomimo rekomendacji uczelni, by bazować w pracy dydaktycznej jedynie na kontaktach instytucjonalnych. Może to powodować brak odpowiedniej ochrony danych osobowych oraz wskazywać na niską świadomość zagrożeń wynikających z braku prywatności w internecie. Biorąc pod uwagę niezawodność systemów informatycznych obu uczelni, wykładowcy nie byli zmuszeni do stosowania innych rozwiązań.

Chociaż badani wymienili wśród trudności związanych ze zdalnym trybem edukacji przede wszystkim brak bezpośredniego kontaktu ze studentami, to jednocześnie jednak stosowane przez nich różnorodne metody pracy i kontaktu opierające się na dialogu w czasie rzeczywistym pozwoliły im dbać o relacje i troszczyć się o proces kształcenia, gdyż w obydwu badanych grupach nauczycieli dominowały wirtualne spotkania z zespołami studentów oraz wysyłanie linków z ważnymi treściami.

Za wady zdalnego nauczania nauczyciele akademicy uznali także brak współpracy, integracji i interakcji ze strony studentów, anonimowość, brak dyskusji czy bycie zależnym od technologii. To ważne wskazania, którym warto poświęcić uwagę, gdyż wykładowcy są w zdalnej edukacji wyższej osobami, od których zależy utrzymanie studenta w gotowości i chęci do uczenia się. Nauczyciel prowadzący zajęcia online staje się „twarzą kursu” i poprzez jego działania budowana jest odpowiedzialność za postępy w uczeniu się studentów. To on przyczynia się lub nie do zaangażowania oraz utrzymania uwagi studenta do końca kursu i do niego student zwraca się w trudnych sytuacjach. Od szybkości i dostępności wykładowcy zależy zaangażowanie studentów (Bolliger i Martindale, 2004; Easton, 2003; Roddy i in., 2017).

Nauczyciele akademicki wobec kryzysowej edukacji zdalnej

Za istotną w nauczaniu online uznaje się zdolność do efektywnej komunikacji, do posługiwania się i zarządzania technologią, dostarczania i oceny treści edukacyjnych, monitorowania postępów ucznia, rozpoznawania i monitorowania występujących problemów. Te kompetencje są niezbędne, by utrzymać studentów w trybie edukacji zdalnej (Roddy i in., 2017). Ważne są także kompetencje informatyczne i techniczne nauczycieli. Bez odpowiednich umiejętności wykładowców w tym zakresie dostęp studenta do potrzebnych treści może zostać znacząco ograniczony lub nawet zablokowany. Przy tym komunikowanie się musi opierać się na różnorodnych, dostępnych w trybie online formach, treści oraz system oceniania powinny być przejrzyste, spójne, uporządkowane i zrozumiałe dla studenta, a informacje zwrotne przekazywane w krótkim czasie (Easton, 2003; Volery i Lord, 2000).

Wykładowca powinien kierować swoje działania bardziej w kierunku moderowania procesu nauki niż przekazywania wiedzy. Ma skłaniać studentów do zadawania pytań służących odkrywaniu i uczeniu się, wspierać ich aktywne uczenie się i dyskusje, tworzyć środowisko do nauki, podpowiadać, jak się uczyć oraz łatwo dostosowywać się do edukacyjnych potrzeb studentów. Niezbędne jest także stałe monitorowanie potrzeb studentów dotyczących nauczania zdalnego (Romaniuk i Łukasiewicz-Wieleba, 2020b) i tworzenie im warunków do nabywania nowych umiejętności niezbędnych do pracy online oraz dbałość o ich dobrostan psychiczny.

Ważna jest także rola instytucji, która zapewnia wsparcie dla nauczycieli i studentów w procesie edukacji online i na rzecz tworzenia wspólnoty połączonej tym procesem (Roddy i in., 2017). Rola uczelni wyraża się w ponoszeniu kosztów wdrażania e-learningu, w tym stworzenia nauczycielom warunków do przygotowania i realizacji materiałów dydaktycznych, skutecznego prowadzenia zajęć online oraz wsparcia merytorycznego wykładowców poprzez umożliwienie im udziału w szkoleniach i warsztatach, a także udzielanie dostępu do informacji i wsparcia technicznego (Maleńczyk i in., 2019). Konieczne jest również zapewnienie ciągłości pracy w przypadku awarii systemu lub sprzętu oraz wypracowanie planów awaryjnych, gdy taka sytuacja zaistnieje (Bao, 2020).

Warto podkreślić, że pierwszy semestr przymusowej edukacji zdalnej przyczynił się do zmiany w obrębie administrowania tym procesem na poziomie uczelni w kolejnym semestrze. W APS wdrożono jednorodny system pracy ze studentami oparty na platformie MS Teams, co potwierdza ogólną tendencję do tego, by poszukiwać i wdrażać rozwiązania w oparciu o oferty firm technologicznych tworzących platformy edukacyjne i narzędzia dydaktyczne oraz stale modernizować przyjmowane rozwiązania (Quacquarelli Symonds, 2020). Ponadto w APS zorganizowano znacznie więcej szkoleń, w których udział nauczycieli akademickich był obowiązkowy, zwiększono zakres działań i dostępność jednostki administracyjnej udzielającej wsparcia technicznego. Oprócz tego przygotowano i udostępniono stanowiska do prowadzenia zajęć zdalnych w siedzibie

uczelni dla nauczycieli, którzy nie mieli odpowiednich warunków do pracy w domu. Wiele kwestii związanych z realizacją edukacji zdalnej zostało uregulowanych odpowiednimi aktami prawnymi.

Z kolei na UKU wprowadzono nauczanie hybrydowe. By zapobiec trudnościom przewidywanym z kolejną falą pandemii, rozpoczęto semestr w drugiej połowie sierpnia (miesiąc wcześniej), by móc zakończyć go w połowie grudnia. Ponadto skierowano do studentów zapytanie, gdzie chcieliby się uczyć: w domach czy na uczelni, co umożliwiło lepsze dopasowanie hybrydowości do potrzeb studentów, uwzględniając fakt, że student może należeć do grupy ryzyka, co wiąże się z możliwością ciężkiego przebiegu choroby. Pozostawiono wykładowcom możliwość wyboru edukacji asynchronicznej, z której jednak rzadko korzystali ze względu na wskazania studentów, że wolą uczyć się synchronicznie. W uczelni powstały dalsze wytyczne związane z etyką pracy online oraz sformułowano wskazania dotyczące egzaminowania (np. w przypadku egzaminów ustnych – wymóg kamery, w przypadku testowych – losowość odpowiedzi). Dział informatyczny udzielał wsparcia indywidualnego i przygotowywał szkolenia tematyczne zgodnie z zapotrzebowaniem wykładowców.

Omówione powyżej wyniki, chociaż jedynie wycinkowe, pokazały pewną spójność doświadczeń nauczycieli akademickich z obu uczelni w pierwszym okresie pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 zarówno w zakresie przygotowania do realizowania edukacji zdalnej, jak i percepcji zaangażowania studentów w ten tryb nauki. Ze względu na utrzymujące się rekomendacje dotyczące prowadzenia edukacji zdalnej oraz prognozowany wzrost jej znaczenia, szczególnie w sytuacjach kryzysowych, widoczne jest, że zarówno uczelnie jako instytucje, jak i nauczyciele akademicki muszą dokonywać ewaluacji swoich działań dydaktycznych online oraz poszukiwać metod i form adekwatnych do potrzeb ich studentów. Ewaluacje te, co możemy stwierdzić z perspektywy czasu, przyczyniają się do wzrostu jakości edukacji zdalnej, pomagają wypracować bardziej elastyczne rozwiązania, a także angażują środki uczelni na rzecz doinwestowania infrastruktury technicznej (Marinoni i in., 2020).

Z perspektywy uczelni wysoka jakość kształcenia zdalnego jest niezwykle istotna, gdyż jej efekty odnoszą się nie tylko do konkretnych kompetencji studentów. Wypracowane rozwiązania edukacji online stanowią dla studentów wzorzec postępowania, który będzie powielany przez nich jako absolwentów uczelni w przyszłości w ich pracy zawodowej, szczególnie w dziedzinach związanych z edukacją.

Bibliografia

- Alexander, S. (2001). E-learning developments and experiences. *Education and Training*, 43(4/5), 240–248. <https://doi.org/10.1108/00400910110399247>
- Allen, I. E. i Seaman, J. (2010). *Learning on demand. Online education in the United States, 2009*. Babson Survey Research Group.
- Armstrong, L. (2000). Distance learning: An academic leader's perspective on a disruptive product. *Change: The*

Magazine of Higher Learning, 32(6), 20–27. <http://dx.doi.org/10.1080/00091380009601762>

Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior & Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>

Bolliger, D. i Martindale, T. (2004). Key factors for determining student satisfaction in online courses. *International Journal on E-learning*, 3(1), 61–67.

Easton, S. (2003). Clarifying the instructor's role in online distance learning. *Communication Education*, 52(2), 87–105. <https://doi.org/10.1080/03634520302470>

Kentnor, H. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17(1), 21–34.

Korkmaz, G. i Toraman, Ç. (2020). Are we ready for the post-COVID-19 educational practice? An investigation into what educators think as to online learning. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 293–309. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.110>

Maleńczyk, I. i Gładysz, B. (2019). Academic E-learning in Poland results of a diagnostic survey. *International Journal of Research in E-learning*, 5(1), 35–59. <https://doi.org/10.31261/IJREL.2019.5.1.03>

Maleńczyk, I., Gładysz, B. i Marciniak, S. (2019). Wybrane aspekty ekonomiki e-learningu. *e-mentor*, 1(78), 25–38. <https://doi.org/10.15219/em78.1397>

Marinoni, G., van't Land, H. i Jensen, T. (2020). *The impact of COVID-19 on higher education around the world. IAU Global Survey Report*. International Association of Universities.

Mishra, L., Gupta, T. i Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>

Olszewski-Kubilius, P. i Corwith, S. (2011). Distance education: where it started and where it stands for gifted children and their educators. *Gifted Child Today*, 34(3), 16–65. <https://doi.org/10.1177/107621751103400306>

Quacquarelli Symonds. (2020). *The impact of the coronavirus on global higher education*. <https://www.qs.com/portfolio-items/the-impact-of-the-coronavirus-on-global-higher-education/>

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L. i Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the COVID-19 crisis: Refocusing teacher presence

and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2, 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>

Raymond, F. (2000). Delivering distance education through technology: A pioneer's experience. *Campus-Wide Information Systems*, 17(2), 49–55.

Roddy, C., Amiet, D. L., Chung, J., Holt, C., Shaw, L., McKenzie, S., Garivaldis, F., Lodge, J. M. i Mundy, M. E. (2017). Applying best practice online learning, teaching, and support to intensive online environments: an integrative review. *Frontiers in Education*, 2(59). <https://doi.org/10.3389/feduc.2017.00059>

Rogers, H. i Sabarwal, S. (2020). *The COVID-19 pandemic: shocks to education and policy responses*. The World Bank.

Romaniuk, M. W. (2015a). Digital competences of Maria Grzegorzewska Academy of Special Education students – method and results of a survey. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 61(3), 267–272. <https://doi.org/10.1515/eletel-2015-0035>

Romaniuk, M. W. (2015b). E-learning in college on the example of Academy of Special Education. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 61(1), 25–29. <https://doi.org/10.1515/eletel-2015-0003>

Romaniuk, M. W. i Łukasiewicz-Wieleba, J. (2020a). Crisis remote education at The Maria Grzegorzewska University during social isolation in the opinions of academic teachers. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 66(4), 801–806. <https://doi.org/10.24425/ijet.2020.135673>

Romaniuk, M. W. i Łukasiewicz-Wieleba, J. (2020b). Crisis remote education at The Maria Grzegorzewska University during social isolation in the opinions of students. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 66(4), 807–812. <https://doi.org/10.24425/ijet.2020.135675>

Romaniuk, M. W. i Łukasiewicz-Wieleba, J. (2020c). *Zdalna edukacja kryzysowa w APS w okresie pandemii COVID-19*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18059.52006>

Rovai, A. P. i Downey, J. R. (2010). Why some distance education programs fail while others succeed in a global environment. *The Internet and Higher Education*, 13(3), 141–147. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.07.001>

Sener, J. (2010). Why online education will attain full scale. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(4), 3–16.

Volery, T. i Lord, D. (2000). Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management*, 14(5), 216–223.

Joanna Łukasiewicz-Wieleba jest doktorem habilitowanym, profesorem APS. Od lat zajmuje się problematyką edukacji zdolnych oraz rozwoju predyspozycji z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Jest ekspertem zewnętrznym Biura Edukacji Urzędu m.st. Warszawy ds. uczniów zdolnych, realizuje projekty edukacyjne i badawcze, w tym związane z nowoczesnymi technologiami w edukacji.

Miłosz Wawrzyniec Romaniuk jest doktorem nauk pedagogicznych, adiunktem w Zakładzie Metodologii i Pedagogiki Twórczości w Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie. Zajmuje się wychowaniem morskim w teorii i w praktyce. Prowadzi badania naukowe oraz bierze udział w rejsach pełnomorskich typu Szkoła pod Żaglami z młodzieżą jako kierownik szkoły oraz oficer wachtowy. Interesuje się nowymi technologiami i ich wykorzystaniem w nauczaniu.

Svitlana Kohut jest kandydatem nauk pedagogicznych (PhD), docentem Katedry Pedagogiki i Pracy Socjalnej w Ukraińskim Katolickim Uniwersytecie we Lwowie (Ukraina). Jej zainteresowania badawcze dotyczą tematyki działalności dydaktycznej w szkolnictwie wyższym oraz procesu przygotowania kadr pedagogicznych w kontekście koncepcji uczenia się przez całe życie.



Walentyna
Wróblewska

Z badań nad procesem studiowania – analiza portfolio

From research on the study process – portfolio analysis

Abstract

The author's research to date on the process of studying has shown the need to look for didactic solutions leading to the improvement of youth studies. The study presents one of the solutions that can lead to optimization of the process of studying, which is the realization of the subject "Effective Studying", and above all the creation of a portfolio by students based on their own observations. The article analyzes the main element created by students on the basis of the portfolio, which is the project of improving the process of studying. The main research problem was the following question: does the subject underway inspire students to reflect on the process of studying and to make decisions to improve the process. Participation in the realization of the optional subject and creating a portfolio was an opportunity for students to reflect, observe and analyze their own study process. The individual case study method and the document (portfolio) analysis technique used allowed to notice the students' progress in the learning process. The research shows that the respondents intend to undertake activities resulting from the constructivist, humanistic and critical-emancipatory paradigm, and to use a variety of methods and means that will allow them to improve the study process. Students realized that studying depends primarily on themselves; they noticed the need to shape learning skills and develop personality traits to optimize the process.

Keywords: study process, document research, portfolio, adult learning, academic education, didactic paradigms

Wprowadzenie

W nurcie zmian w edukacji akademickiej wyraźnie rysuje się dążenie w kierunku orientacji na studenta i proces jego uczenia się, a przede wszystkim tworzenia warunków do stymulowania jego aktywności.

Studiowanie jest procesem złożonym, który obejmuje wiele działań wymagających dużego zaangażowania, samodzielności i sprawności intelektualnych na wysokim poziomie. Z definicji terminu „studiowanie” wynika¹, iż obliuguje ono studenta do wysiłku w poznawaniu rzeczywistości ściśle związanego ze zdobywanymi podczas studiowania kwalifikacjami, kompetencjami, które są wymagane w przyszłym zawodzie i za które student ma być w pełni odpowiedzialny. Osoba studiująca powinna przejawiać autonomię podczas wykonywanych czynności oraz samodzielność i samoświadomość w dochodzeniu do nowej wiedzy (Świrko-Pilipczuk, 2011).

Studiowanie można rozpatrywać jako proces uczenia się dorosłych (Matlakiewicz i Solarczyk-Szwec, 2009). Uczenie się dorosłych współcześnie jest rozumiane jako proces rozwoju refleksyjności, czyli zdolności do namysłu nad własnym uczeniem się (Ciechanowska, 2011). „Refleksyjność w przypadku dorosłych jest szansą na rekonstrukcję struktur poznawczych, przeciwdziałając stereotypowemu myśleniu, epistemicznemu zamknięciu, emocjonalnej obojętności, umożliwiając niezależną od kontekstu aktywność” (Solarczyk-Szwec, 2012, s. 401). Refleksyjność jako namysł nad uczeniem się znajduje swoje odzwierciedlenie w teorii uczenia się akomodacyjnego Piageta oraz w uczeniu się transformatywnym według Mezirowa. Zaangażowanie i osobista refleksja to istotne

Walentyna Wróblewska, Uniwersytet w Białymstoku,  <https://orcid.org/0000-0001-8775-0514>

¹ Analizę wielu definicji studiowania prowadzono w rozdziale autorki (Wróblewska, 2017).

cechy koncepcji Engstroma, według której można mówić o uczeniu się transgresyjnym, innowacyjnym, będącym procesem twórczym. „Aby proces uczenia się mógł nastąpić, jednostka musi odczuwać palący problem lub konflikt interesów, które nie mogą być rozwiązane w ramach istniejącego zespołu alternatyw” (Illeris, 2006, s. 64). Refleksja w uczeniu się angażuje podmiot (Rawson, 2000), który dokonuje analizy swojego rozumienia, a także wymaga osobistego skoncentrowania się na celach własnego rozwoju. Uczenie się, które wynika z autonomicznych potrzeb uczącego się będzie miało charakter uczenia się w głąb siebie, jak to nazywa Kidd² (1966). Studiowanie jest procesem, w którym młodzi ludzie wychodzą poza ramy przyswajania, poszukują własnych interpretacji, porządkują informacje, konstruują wiedzę. Studenci w samodzielnym dochodzeniu do prawdy uczą się generować nową wiedzę w procesie rozwiązywania problemów.

Studiowanie rozpatrywane w perspektywie socjokulturowej koncepcji Wygotskiego (1971) jest dążeniem do osiągnięcia wolności wewnętrznej i autonomii wyznaczającej cele życia. Według tej koncepcji proces studiowania zmierza do opanowania naukowej metody poznawania, która obejmuje stopniowe wchodzenie w procesy myślenia naukowego, rozumowanie, wnioskowanie i interpretację. Zdaniem Filipiak (2007) natomiast:

Studiowanie to specyficzna aktywność ukierunkowana na poznawanie, dokładne i gruntowne dociekanie istoty, poszukiwanie sensu, rozwiązywanie problemów za pomocą wnioskowania i analizy naukowej. W trakcie studiowania student powinien poznać metodę poznania naukowego, osiąść umiejętność stosowania jej do rozwiązywania różnych zagadnień, w konsekwencji dostrzegać zależność między postrzeganymi rzeczami, osiąść umiejętność interpretacji (...). Aktywność intelektualna, jaką jest studiowanie, wymaga umiejętności rozumowania i wiąże się z procesem dochodzenia do rozumienia. (s. 154)

Dotychczasowe badania autorki artykułu³ nad procesem studiowania pokazują, że studenci określają go wąsko, powierzchownie (Wróblewska, 2017). Nie wskazują na własne zaangażowanie, systematyczność, dokładność, wytrwałość w pogłębionym poszukiwaniu

prawdy. Ich działania nie mają charakteru twórczego i nie są związane z poznawaniem naukowym. Proces studiowania jest wypełniony przede wszystkim działaniami wynikającymi z planu studiów skoncentrowanymi na zdobywaniu wiedzy i dążeniu do jej wykorzystywania. Brakuje natomiast rozpoznawania i rozwijania własnego potencjału, jak również kształtowania postaw krytycznych i kreatywnych. Przeprowadzone badania dowodzą, że studenci podejmują studia z pobudek instrumentalnych, praktycznych. Chcą zdobyć wykształcenie, które pomoże im podjąć pracę. W ich wypowiedziach nie pojawiały się motywy osobistego rozwoju, tj. rozwoju własnej osobowości, zainteresowań, uzdolnień, chęć samorealizacji. Z badań wynika, iż respondenci efektywność procesu studiowania uzależniają przede wszystkim od warunków zewnętrznych, zależnych i niezależnych od nauczyciela akademickiego. W wypowiedziach rzadko pojawiały się przyczyny zależne od samych studentów, które warunkują efektywność procesu studiowania.

Jak pisze Świrko (2018): „Skłonni jesteśmy przyjmować, że cele i wartości ich studiowania nie akcentują, a może wręcz pomijają ich własny rozwój, poszerzenie możliwości, lepsze poznanie i rozumienie świata i siebie w tym świecie, budowanie mądrości w samodzielnym procesie studiowania” (s. 24).

Badania doprowadziły do sformułowania wniosku, iż proces studiowania powinien być poddany szczególnej analizie przez samych studentów. Potrzebują oni głębszego namysłu nad własnym procesem studiowania w zakresie jego rozumienia oraz realizacji.

Analiza uzyskanych wyników oraz wnioski z nich płynące wskazały na potrzebę poszukiwania rozwiązań dydaktycznych, które pozwolą na optymalizowanie procesu studiowania. W niniejszym opracowaniu zaprezentowano jedno z rozwiązań, które może prowadzić do doskonalenia procesu studiowania. Jest nim realizacja przez studentów przedmiotu efektywne studiowanie, a przede wszystkim tworzenie portfolio na podstawie autoobserwacji.

Podstawy metodologiczne i teoretyczne badań własnych

Prezentowane badania nad procesem studiowania prowadzono w roku akademickim 2019/2020, wykorzystując jakościową orientację metodologiczną (Palka, 2006), a w jej ramach metodę indywidualnych przypadków oraz technikę analizy dokumentów (ana-

² Kidd wymienia trzy rodzaje uczenia się dorosłych: uczenie się w pionie jako podnoszenie poziomu wykształcenia, zdobywanie wykształcenia na kolejnych szczeblach czy też podnoszenie kwalifikacji poprzez ukończenie kursów, studiów podyplomowych; uczenie się w poziomie rozumiane jako rozwijanie własnych zainteresowań oraz uczenie się w głąb siebie.

³ Badania nad procesem studiowania były prowadzone zgodnie z jakościową orientacją metodologiczną z zastosowaniem metody indywidualnych przypadków i techniki wywiadu częściowo ustrukturyzowanego. Wywiady były nagrywane i transkrybowane, transkrypcje zostały poddane analizie. Wyszukiwano w tekście kategorie analityczne i nadawano im znaczenia. Po kodowaniu otwartym dokonano wyboru kategorii najbardziej reprezentatywnych dla problemu badań (Jak u badanych przebiega proces studiowania?). Wyodrębniono do opisu następujące kategorie pojęciowe: rozumienie studiowania, motywy podjęcia studiowania, realizacja procesu studiowania (działania podejmowane), efektywność procesu studiowania (czynniki sprzyjające i niesprzyjające studiowaniu).

Z badań nad procesem studiowania – analiza portfolio

liza portfolio). Metoda indywidualnych przypadków pozwoliła na analizę procesu studiowania przez pryzmat jednostki oraz na opracowanie diagnozy w celu podjęcia działań ukierunkowanych na doskonalenie procesu (Pilch, 1998). W badaniach zmierzano do rozwiązania problemu: jakie zmiany planują podjąć studenci, aby udoskonalić swój proces studiowania? Grupę badaną stanowili studujący w trybie studiów stacjonarnych na poziomie licencjackim, na drugim roku, na kierunku pedagogika na Uniwersytecie w Białymstoku. Grupa została dobrana celowo. Poddano analizie portfolio tworzone przez każdego ze studentów podczas realizacji przedmiotu efektywne studiowanie, które obejmowało karty obserwacji własnego procesu studiowania oraz projekt doskonalenia własnego procesu studiowania. Materiał poddano analizie jakościowej, dokonano redukcji danych, która polegała na ich kodowaniu. Zastosowano kodowanie rzeczowe: otwarte i selektywne (Rubacha, 2008). Teksty dogłębnie analizowano w celu znalezienia możliwie największej liczby kategorii analitycznych. Następnie wybrano do dalszych analiz kategorie najbardziej reprezentatywne dla problemu badań. Opis, zrozumienie i interpretacja badanego procesu skupiały się wokół kategorii pojęciowych wyodrębnionych w analizowanym projekcie.

Za podstawę teoretyczną analizy materiału empirycznego oraz interpretacji wyników przyjęto rozumienie uczenia się dorosłych oraz ujęcia edukacji akademickiej, a w tym proces studiowania w świetle paradygmatów dydaktycznych: behawiorystycznego, humanistycznego, konstruktywistycznego i krytyczno-emancypacyjnego (Sajdak, 2013; Wróblewska, 2017).

W edukacji akademickiej według paradygmatu behawioralnego student jest postrzegany jako istota reaktywna, a zatem czynności nauczyciela są punktem wyjścia (bodźcem) dla czynności studentów (reakcji). Nauczyciel projektuje scenariusze zajęć, ściśle określone swoje zachowania, które mają wywołać pożądane zachowania u studentów. Skuteczność edukacji jest uzależniona od przebiegu czynności nauczyciela i studentów według zaplanowanego, wypracowanego wzoru. Proces studiowania polega głównie na przyswajaniu wiedzy przekazywanej przez nauczyciela. Każda czynność studenta jest kontrolowana i odpowiednio wzmacniana poprzez wykorzystywanie systemu nagród i kar. Błędy popełnione przez studentów są wysoce niepożądane i świadczą o porażce procesu kształcenia.

W świetle paradygmatu humanistycznego student jest traktowany jako człowiek wolny, który realizuje własne, naturalnie mu dane możliwości. Przyjęcie takiego portretu wymaga określenia zupełnie innych warunków edukacyjnych, w których zachodzi studiowanie. Przedstawiciele psychologii oraz budowanej na niej pedagogiki humanistycznej proponują tworzenie warunków do wspierania studenta w procesie uczenia się, rozumianego jako urzeczywistnianie własnego potencjału. Nauczyciel akademicki pełni funkcję facylitatora, który ułatwia proces uczenia się

poprzez tworzenie klimatu emocjonalnego. Wspiera studentów, stwarza im warunki do odkrywania i rozwoju własnego potencjału. Nauczyciel udziela studentom pomocy w określaniu celów uczenia się, w ustalaniu programu uczenia się, w aranżacji środowiska edukacyjnego do zdobywania doświadczeń społecznych oraz przeprowadzaniu samokontroli i samooceny procesu uczenia się. Efekty procesu kształcenia i samokształcenia mogą być opisywane przez sam podmiot uczący się.

Paradygmat konstruktywistyczny wyłonił się z przyjęcia portretu człowieka wypracowanego przez koncepcję poznawczą, według której jest on osobą aktywną. W procesie edukacji akademickiej według konstruktywizmu punkt wyjścia zawsze stanowi aktywność studenta. Kluczowe działania nauczyciela polega na stawianiu uczących się w sytuacjach problemowych, wywołujących konflikt poznawczy. Wspieraniem uczenia się jest znajomość przedwidziana studenta, na bazie której rozwiązuje on problem i samodzielnie generuje nową wiedzę. Uczenie się polega na aktywności indywidualnej i pracy w grupach, gdzie studenci mogą negocjować znaczenia i nadawać je rzeczywistości. Kontrola ukierunkowana jest na działania diagnostyczne mające na celu rozpoznanie ich dotychczasowego poziomu wiedzy i umiejętności, co stanowi warunek konstruowania zadań rozwojowych lokujących się w „sferze najbliższego rozwoju” (Wygotski, 1971), w zasięgu reorganizacji posiadanej struktury (Piaget, 1977). Błędy popełniane przez studentów nie są czymś niepożądanym (jak w paradygmacie behawiorystycznym), ani nie są tylko doświadczeniem egzystencjalnym (jak w paradygmacie humanistycznym), są ważne dla rozwoju – uświadamiane pomagają skonstruować/zrekonstruować strategię działań.

Paradygmat krytyczno-emancypacyjny został wyłoniony na podstawie przyjęcia portretu człowieka „dekonstruktora” (Sajdak, 2013), który poznaje rzeczywistość, w której funkcjonuje, stawia pytania krytyczne i dokonuje zmiany. Proces edukacji według paradygmatu krytyczno-emancypacyjnego związany jest z urzeczywistnianiem wartości wolności. Student w procesie edukacji ma szansę doświadczać własnej sprawczości, podmiotowego bycia w świecie oraz kształtowania indywidualnej odpowiedzialności. Edukacja staje się czynnikiem sprawczym świadomego uczestnictwa w zmianie społecznej, warunkiem krytycznego myślenia. Nauczyciel jest partnerem procesu uczenia się oraz partnerem czynności kontroli i oceny. Ocena realizacji celów (formułowanych zgodnie z perspektywą krytyczną i emancypacyjną) należy do samych studentów oraz do grupy, w której przebiega proces uczenia się.

Prezentując proces studiowania w świetle różnych paradygmatów należy podkreślić, że współcześnie nie ma jednego modelu procesu studiowania, mamy do czynienia z wieloparadygmatowością i przesunięciem paradygmatycznym, które postępuje od paradygmatu behawiorystycznego w kierunku paradygmatów: humanistycznego, konstruktywistycznego czy też krytyczno-emancypacyjnego.

Realizacja przedmiotu efektywne studiowanie

Realizacja przedmiotu była zgodna z cyklem uczenia się dorosłych według Kolba (1984), teorią, która dowodzi, że uczymy się na naszych doświadczeniach z życia, a integralną częścią takiego uczenia się jest refleksja. Proces uczenia się według tego autora obejmuje cztery etapy: doświadczenie, refleksję, konceptualizację i stosowanie (wdrażanie projektu w życie).

Przedmiot obejmował wiedzę z zakresu rozumienia procesu studiowania, jego komponentów oraz uwarunkowań. Realizacja przedmiotu dotyczyła analizy definicji procesu studiowania oraz działań podejmowanych w zakresie procesu. Obejmowała poszukiwanie komponentów (metod, środków, form organizacji) oraz uwarunkowań, które sprzyjają optymalizowaniu procesu studiowania. Zajęcia ćwiczeniowe były dla studentów okazją do refleksji nad własnym procesem studiowania i drogą poszukiwania optymalnych rozwiązań prowadzących do osiągania najlepszych efektów.

Realizacja przedmiotu efektywne studiowanie przebiegała w wymiarze 15 godzin wykładów i 15 godzin ćwiczeń. Podczas spotkań wykładowych i ćwiczeniowych realizowano następujące tematy:

1. Istota procesu studiowania.
2. Studiowanie według paradygmatów dydaktycznych.
3. Komponenty procesu studiowania (metody, środki, formy organizacji).
4. Uwarunkowania procesu studiowania (osobowościowe, środowiskowe, pedagogiczne).
5. Aspekty motywacyjne procesu studiowania.
6. Charakterystyka współczesnego studenta.
7. Efektywność i ewaluacja efektów procesu studiowania.

Poszukując optymalnego sposobu na wyzwolenie refleksji studentów podczas realizacji przedmiotu efektywne studiowanie wykorzystano tzw. portfolio. Portfolio jest rozumiane jako dokumentacja wytworów i efektów czyichś działań, a zarazem technika monitorowania indywidualnego rozwoju człowieka, ułatwiająca całościowy ogląd jego kompetencji i możliwości. Pod koniec XX wieku na uczelniach amerykańskich, a od kilku lat także polskich, zaczęto wykorzystywać portfolio do dokumentowania działań związanych z procesem uczenia się. Portfolio wspomaga proces uczenia się (Seldin, i Miller, 2009) i niesie szereg innych korzyści. Tworzenie portfolio przez studentów:

- umożliwia uchwycenie istoty poznawanych zagadnień, pogłębione uczenie się i ewaluację procesu;
- wspiera rozwój, demonstrowanie i wartościową ocenę wielu osobistych, profesjonalnych i akademickich możliwości uczącego się;
- zachęca uczącego się do wchodzenia w nową rolę w dokumentowaniu, obserwacji i rekapitulacji własnego uczenia się;
- wspiera integrowanie uczenia się różnych zagadnień kursu i programu studiów;

- zwiększa możliwość osobistego wartościowania efektów uczenia się zamiast polegania wyłącznie na ocenie innych;
- angażuje uczącego się w materię przedmiotu tak, że łatwiej zachodzi przetwarzanie i internalizacja nowych zagadnień;
- umożliwia analizę postępów edukacyjnych poprzez przegląd kolejnych kroków na drodze do wiedzy;
- umożliwia pogłębioną analizę poznawanych faktów i zagadnień będącą następstwem głębszej refleksji.

Tworzenie portfolio powoduje, że notatki towarzyszące procesowi uczenia się jako swoiste artefakty dokumentujące proces uczenia się umożliwiają pełniejsze uświadamianie sobie własnej wiedzy i jej strukturyzowanie. Portfolio ujawnia także znaczenie refleksji w uczeniu się towarzyszącym różnego rodzaju pozauczelnianym formom aktywności studenta, a związanym z wykonywaną pracą, np. w trakcie wolontariatu czy praktyk zawodowych.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano portfolio jako technikę monitorowania przebiegu własnego procesu studiowania, która pozwoliła na refleksję nad tym procesem i wypracowanie projektu jego doskonalenia. Studenci w ramach przygotowania do ćwiczeń prowadzili obserwację własnego procesu studiowania w ciągu tygodnia w zakresie wybranego elementu. Obserwacja dotyczyła następujących elementów: działań podejmowanych w każdym dniu tygodnia w ramach procesu studiowania, metod studiowania, środków dydaktycznych wykorzystywanych w procesie studiowania, motywów podejmowania procesu studiowania, czynników sprzyjających i utrudniających proces studiowania. Na tym etapie studenci doświadczyli procesu studiowania, obserwowali go i tworzyli notatki w postaci kart obserwacji. Na poszczególnych zajęciach ćwiczeniowych po wykładzie z zakresu danego tematu dokonywali analizy swoich obserwacji i konfrontowali ją z treściami prezentowanymi na wykładzie. W efekcie wskazywali przede wszystkim na te elementy, które nie wystąpiły w ich notatkach (kartach obserwacji) sporządzonych na podstawie obserwacji własnego procesu studiowania. Wszystkie materiały gromadzili w teczkach. Na ostatnim spotkaniu ćwiczeniowym studenci dokonali przeglądu zgromadzonych materiałów, refleksji nad własnym procesem studiowania i na tej podstawie napisali projekt doskonalenia studiowania. Etap refleksji miał miejsce w dwóch sytuacjach: najpierw podczas spotkań ćwiczeniowych (refleksja nad jednym elementem procesu studiowania), następnie podczas spotkania ćwiczeniowego zaliczeniowego (refleksja nad wszystkimi elementami procesu). Konceptualizacja refleksji wystąpiła podczas spotkania ćwiczeniowego, na którym studenci tworzyli projekt doskonalenia procesu studiowania. Podczas zaliczania przedmiotu zostały przeprowadzone przez nauczyciela indywidualne rozmowy ze studentami, podczas których wypowiadali się oni na temat swoich odczuć, refleksji i postanowień dotyczących wdrożenia opracowanych projektów doskonalenia procesu studiowania.

Z badań nad procesem studiowania – analiza portfolio

Warto też zaznaczyć, że portfolio było podstawą zaliczenia ćwiczeń. Po dokonaniu zaliczenia poproszono studentów o wyrażenie zgody na wykorzystanie materiałów zebranych w portfolio i uczynienie ich podstawą analizy i napisania artykułu. Taką zgodę otrzymano od 18 osób⁴.

Analiza projektu doskonalenia procesu studiowania – składowa portfolio

Portfolio obejmowało wypowiedź pisemną na temat „Moje studiowanie”, którą student tworzył samodzielnie, bez ukierunkowania, na pierwszym organizacyjnym spotkaniu zajęć z przedmiotu efektywne studiowanie. Kolejne elementy, które stanowiły zawartość teczek, to karty obserwacji tygodniowych dotyczące działań podejmowanych w procesie studiowania, metod studiowania, wykorzystywanych środków, motywów, które pobudzają do podejmowania procesu oraz uwarunkowań, czynników sprzyjających i utrudniających studiowanie. Głównym komponentem portfolio był projekt doskonalenia procesu studiowania stworzony na podstawie analizy kart obserwacyjnych. W prezentowanym opracowaniu ze względu na jego charakter i ograniczone ramy objętościowe skupiono się na analizie projektu doskonalenia procesu studiowania.

Analiza portfolio miała na celu rozwiązanie problemu: jakie zmiany planują studenci, aby udoskonalili swój proces studiowania?

Analiza napisanych przez studentów projektów doskonalenia procesu studiowania pozwoliła dokonać redukcji materiału i wyeksponowania kategorii pojęciowych: działania, metody studiowania, wykorzystywane środki, motywy, czynniki sprzyjające i utrudniające realizację procesu. W wypowiedziach studentów można zauważyć ich świadomość potrzeby wzbogacenia działań podejmowanych w procesie studiowania, w szczególności działań związanych z paradygmatem krytyczno-emancypacyjnym, takich jak: „analiza i krytyczna ocena sytuacji, rozstrzyganie dylematów etycznych, poszukiwanie nowych rozwiązań, co pobudziłoby moją aktywność i kreatywność” (S.14).

Studenci pisali, że powinni podejmować zdecydowanie więcej działań z własnej inicjatywy oraz że działania te powinny być ukierunkowane na wielostronny rozwój osobowości, co wiąże się z paradygmatem humanistycznym.

„Powinno podejmować więcej działań indywidualnych” (S.12).

„Chciałabym podejmować więcej działań mających na celu własny rozwój” (S.5).

„Udoskonaliłabym pewne rzeczy, takie jak wyznaczanie sobie celów, korzystanie z pomocy nauczyciela i dokonywanie oceny własnej pracy” (S.11).

W wypowiedziach studentów można dostrzec kategorie działań wiążących się z paradygmatem konstruktywistycznym, które chcieliby wprowadzić do procesu studiowania.

„Stawiać więcej pytań, szukać odpowiedzi, być bardziej krytyczną” (S.7).

„Częściej podchodzić krytycznie do swojej pracy, wyciągać z niej wnioski i samodzielnie dochodzić do rozwiązania problemów” (S.6).

„Chciałabym samodzielnie rozwiązywać problemy, poszukiwać nowych rozwiązań, zadawać więcej pytań” (S.5).

Analiza głównego komponentu portfolio – projektu doskonalenia procesu studiowania – pozwala zauważyć, że studenci dostrzegają potrzebę wzbogacenia procesu o różnorodne działania, przede wszystkim te, które wiążą się z paradygmatami: konstruktywistycznym, humanistycznym i krytyczno-emancypacyjnym. Wcześniejsze badania autorki pokazały, że w procesie studiowania dominowały działania wynikające z paradygmatu behawiorystycznego.

Inną kategorią pojęciową, wokół której koncentrował się projekt doskonalenia procesu studiowania, były metody studiowania.

„Chciałabym wdrożyć do mojego studiowania nowe, inne metody uczenia się, stosować metody badawcze, synektyki, nie ograniczać się do tych doskonale znanych. Spodobała mi się mapa myśli, lubię, gdy materiał jest uporządkowany, są podkreślone najważniejsze zagadnienia, a dodatkowo będzie to rozwijało moją wyobraźnię” (S.4).

„Chciałabym wykorzystywać metodę heurystyczną, uczenie się przez badanie, korzystanie z dyskusji” (S.5).

„Z analizy karty obserwacji wynika, że wykorzystuję tradycyjne metody studiowania. Metody, które nie występowały u mnie to np. uczenie się przez badanie, mapa myśli, mnemotechniki, synektyki, metafory, metoda kontekstualna, korzystanie ze sztuk teatralnych” (S.12).

„Metody, które u mnie wystąpiły, były bardzo proste i tak naprawdę neurozmaicone. Zdecydowanie zabrakło tu mojej inicjatywy” (S.13).

„Jeśli chodzi o efektywne metody studiowania, to po analizie mojego tygodniowego obserwowania uczenia się zauważyłam, że popadam w rutynę. Aby urozmaicić moje metody, powinnam zacząć wykonywać ćwiczenia, przygotowywać mapy myśli, co pozwoliłoby mi w sposób wizualny kojarzyć i szybciej przyswajając istotne pojęcia” (S.14).

„Myślę, że od teraz będę wykorzystywać więcej nowych metod studiowania, które poznałam dzięki tym zajęciom i które wydają mi się interesujące. Należą do nich przede wszystkim obserwacja i mapa myśli, która okazała się naprawdę bardzo dobrym sposobem na uczenie się” (S.15).

Z analizy portfolio i przytoczonych wypowiedzi wynika, że studenci w dotychczasowym studiowaniu wykorzystywali tradycyjne, mało efektywne metody uczenia się. Zajęcia dotyczące tego tematu pozwoliły im poznać nowe, bardziej interesujące i przede wszystkim bardziej efektywne metody studiowania.

Z zastosowaniem metod uczenia się wiążą się wykorzystywane w procesie studiowania środki i źródła.

⁴ Każda teczka została zakodowana za pomocą symboli: S.1, S.2 itd.

„Zacznę też wykorzystywać inne źródła w procesie studiowania. Przeszanę ograniczać się tylko do internetu, a zacznę korzystać więcej z książek czy też czasopism specjalistycznych” (S.15).

„Zamierzam korzystać ze źródeł pewnych, tj. encyklopedii i czasopism specjalistycznych, do których jeszcze nie zdarzyło mi się sięgać” (S.16).

Analiza materiału i przytoczone wypowiedzi studentów pozwalają zauważyć, że w zakresie wykorzystywanych w studiowaniu środków i źródeł także konieczne są zmiany.

W projektach studenci zwracali uwagę na motywację do studiowania. Wskazywali na motywację zewnętrzną, która występowała w ich dotychczasowym studiowaniu.

„Moją motywacją jest chęć zdobycia dobrych ocen i oczywiście ukończenie studiów” (S.3).

Studenci w swoich wypowiedziach wyrażają chęć zmiany w zakresie motywacji do studiowania. Uświadamiają sobie znaczenie motywacji wewnętrznej, zainteresowania przedmiotem, a przede wszystkim potrzeby osiągnięć i dążenia do pełnego własnego rozwoju.

„Miałam problem z wytyczaniem celów i dążeniem do nich. Pragnę to zmienić, pracuję nad tym. Główną motywacją do studiowania jest dążenie do wielostronnego rozwoju osobowości” (S.11).

„Czynnikami motywującymi były obowiązki czy chęć zaliczenia przedmiotu, zdobycie punktów za aktywność. Zdarzało się, że była to wewnętrzna motywacja, zainteresowanie przedmiotem. Myślę, że bardziej powinnam zwracać uwagę na to, co mnie interesuje i rozwijać swoje zainteresowania i wiedzę” (S.12).

Analiza kwestii motywacyjnych w projekcie doskonalenia studiowania pozwala zauważyć, że studenci uświadamiają sobie, iż są motywowani do uczenia się przede wszystkim czynnikami zewnętrznymi. Obszar ten wymaga zmiany w kierunku motywacji wewnętrznej.

Ważnym elementem w projekcie są uwarunkowania procesu studiowania. Studenci wskazywali przede wszystkim na czynniki, które utrudniają im przebieg procesu.

„Mojemu procesowi studiowania brakuje przede wszystkim trochę większego wkładu czasu i pozbycia się wciąż odbywającego się lenistwa” (S.18).

„Więcej czasu będę spędzać w czytelni, na wydziale, gdyż atmosfera tam panująca bardziej sprzyja nauce. W domu ciągle coś mnie rozprasza i nie pozwala skupić się na nauce” (S.15).

„Czynniki sprzyjające i utrudniające studiowanie mieszczą się w grupie uwarunkowań osobowościowych” (S.14).

„Zdarzyło się jednak, że wpływ na uczenie się miała tematyka przedmiotu oraz odpowiednie podejście prowadzącego” (S.13).

„Zadbanie o relaks i inne potrzeby związane z odpoczynkiem” (S.8).

„Muszę dokładnie planować proces studiowania, a nie tak jak dotychczas – działać chaotycznie” (S.7).

„Znaleźć sposób na radzenie sobie ze stresem” (S.5).

„Mam w sobie dużo motywacji, ale zbyt często zaczynam w sobie wątpić. Niestety jestem dość leni-

wym człowiekiem. Zamierzam z tym walczyć, aby jak najbardziej aktywnie się samorealizować” (S.4).

Przytoczone wypowiedzi wskazują, że studenci skupiają się na uwarunkowaniach tkwiących w nich samych. Formułują też postanowienia, które chcieliby wprowadzić w życie, aby udoskonalić swój proces studiowania. Postanowienia dotyczą umiejętności ważnych w procesie studiowania, takich jak planowanie, organizacja, kontrola własnych działań, którym powinna towarzyszyć: aktywność, wytrwałość, konsekwencja, systematyczność itp.

Podsumowanie

Analiza portfolio, a dokładnie jednego, głównego jego elementu, jakim był projekt doskonalenia studiowania, skłania do wniosku, że uczestnictwo w zajęciach efektywne studiowanie i tworzenie teczki stymuluje studentów do refleksji nad ich procesem studiowania oraz do pewnych postanowień. Podjęte rozwiązanie dydaktyczne w postaci wprowadzenia przedmiotu fakultatywnego potwierdza potrzebę zatrzymania się nad procesem studiowania, jego obserwacji i analizy, co prowadzi do zauważenia przez studentów konieczności podjęcia zmian w podejściu do uczenia się.

Badani uświadomili sobie potrzebę podejmowania działań wynikających z paradygmatów: konstruktywistycznego, humanistycznego i krytyczno-emancypacyjnego, a nie tylko działań charakterystycznych dla paradygmatu behawiorystycznego.

Z analizy portfolio i przytoczonych wypowiedzi studentów wynika, że studujący w dotychczasowym procesie wykorzystywali tradycyjne i mało efektywne metody uczenia się. Zajęcia pozwoliły im poznać nowe, bardziej interesujące i przede wszystkim bardziej efektywne metody studiowania. Studenci formułowali postanowienia dotyczące konieczności stosowania różnorodnych metod uczenia się.

Z metodami studiowania wiążą się stosowane w procesie studiowania środki i źródła. Autorzy portfolio deklarowali chęć wykorzystywania różnorodnych, pewnych źródeł, a przede wszystkim podkreślali chęć sięgania do książek i czasopism specjalistycznych, a nie tylko internetu.

Młodzież studiująca, dokonując refleksji nad własnym procesem uczenia się, doszła do wniosku, że główną motywacją ich starań jest dążenie do wielostronnego rozwoju osobowości, a nie tylko otrzymanie dobrych ocen, zaliczenie przedmiotu czy też ukończenie studiów.

Uczestnictwo w zorganizowanych zajęciach i tworzenie portfolio przyczyniło się do uświadomienia sobie przez studentów faktu, że proces studiowania zależy przede wszystkim od nich samych. Osoby studiujące podjęły postanowienia dotyczące kształtowania podstawowych umiejętności uczenia się, m.in. planowania, organizacji czasu i działań oraz ich kontroli, a także radzenia sobie ze stresem. Deklaracje studentów dotyczyły też pracy nad cechami osobowości takimi jak cierpliwość, wytrwałość w dążeniu do celów, aktywność, systematyczność, docieklivość, zaangażowanie,

Z badań nad procesem studiowania – analiza portfolio

inicjatywa, krytyczność, kreatywność, samodzielność oraz nad pokonaniem lenistwa.

Badania nad procesem studiowania oraz podjęte działania dydaktyczne przekonują o potrzebie pracy ze studentami nad ich procesem uczenia się. Proces studiowania wymaga doskonalenia i wypracowania pewnych umiejętności. Cottrell (2007) zalicza do nich takie elementy jak:

- samoświadomość i samoocena – określenie mocnych i słabych stron,
- znajomość wymagań – poznawanie oczekiwań i preferencji wykładowców w zakresie programu, tematyki kursu, jego celów i zadań, kryteriów oceny,
- umiejętność posługiwania się metodami i strategiami, umiejętność organizacji swojego studiowania oraz ciągłe ich doskonalenie,
- śmiałość i pozwolenie – umiejętność ufania swoim możliwościom uczenia się i osiągania dobrych rezultatów,
- praktyka i nawyki – doświadczanie i refleksja nad nimi pozwalają zdobyć biegłość w znajdowaniu najlepszych rozwiązań, w ich krytycznej analizie, jak też konstruowaniu i dekonstruowaniu zasad swojego działania.

Zmiany, które postanowili wprowadzić studenci, są pożądane w edukacji, a przede wszystkim w uczeniu się dorosłych/studiowaniu. Wiążą się z paradygmatem konstruktywistycznym i krytyczno-emancypacyjnym, gdyż badani zauważają potrzebę intensyfikowania swojej aktywności, zaangażowania w proces dochodzenia do prawdy, brania odpowiedzialności za własne decyzje. Studenci dostrzegli też możliwości własnego wielostronnego rozwoju, co wynika z paradygmatu humanistycznego.

Warto też dodać, że poprawa efektywności procesu studiowania może być znaczącym czynnikiem podwyższenia jakości kształcenia w szkole wyższej (Karpińska i Wróblewska, 2018). Większe zaangażowanie studentów w życie uczelni, włączanie się do procesu badawczego w trakcie studiów, większa świadomość efektów uczenia się, większe zaangażowanie w działania prowadzące do ich realizacji, postawa sprawczości i wolności oraz odpowiedzialności studentów mogą kreować wyższą jakość procesu kształcenia w szkole wyższej.

Bibliografia

- Ciechanowska, D. (2011). Zmieniający się uniwersytet i autonomia studentów. *Edukacja Humanistyczna*, 1(24), 37–46.
- Cottrell, S. (2007). *Podręcznik umiejętności studiowania*. Zysk i S-ka.

Filipiak, E. (2007). Od Rozumu do Mądrości, od Rozumienia do Pojmowania – idea „studiowania” w perspektywie socjokulturowej koncepcji Lwa S. Wygotskiego i J. S. Brunera. W A. J. Sowiński (red.), *Wiedza i mądrość w edukacji akademickiej* (s. 153–161). Zapol.

Illeris, K. (2006). *Trzy wymiary uczenia się: poznawcze, emocjonalne i społeczne ramy współczesnej teorii uczenia się*. Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji WTP.

Karpińska, A. i Wróblewska, W. (2018). Proces studiowania znaczącym komponentem jakości kształcenia w szkole wyższej. *Pedagogika Szkoły Wyższej*, 2(24), 105–115. <https://doi.org/10.18276/psw.2018.2-10>

Kidd, J. R. (1966). *The implications of continuous learning*. Gage.

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Matlakiewicz, A. i Solarczyk-Szwec, H. (2009). *Dorośli uczą się inaczej*. Wydawnictwo Centrum Kształcenia Ustawicznego.

Palka, S. (2006). *Metodologia. Badania. Praktyka edukacyjna*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Piaget, J. (1977). *Psychologia i epistemologia*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Pilch, T. (1998). *Zasady badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Akademickie ŻAK.

Rawson, M. (2000). Learning to learn: more than a skill set. *Studies in Higher Education*, 25(2), 225–238. <https://doi.org/10.1080/713696137>

Rubacha, K. (2008). *Metodologia badań nad edukacją*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.

Sajdak, A. (2013). *Paradygmaty kształcenia studentów i wspierania rozwoju nauczycieli akademickich: teoretyczne podstawy dydaktyki akademickiej*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”.

Seldin, P. i Miller, J. E. (2009). *The academic portfolio. A practical guide to documenting teaching, research, and service*. Jossey-Bass.

Solarczyk-Szwec, H. (2012). Uczyć się przez całe życie: stary paradygmat w nowej szacie? W M. M. Urlińska, A. Uniewska i J. Horowski (red.), *Po życie sięgać nowe. Teoria i praktyka edukacyjna* (s. 393–403). Wydawnictwo Adam Marszałek.

Świrko, J. (2018). Samo-dzielność studiowania. *Pedagogika Szkoły Wyższej*, 1(23), 23–32. <https://doi.org/10.18276/psw.2018.1-02>

Świrko-Pilipczuk, J. (2011). *Samo-dzielność w filozoficznych poglądach i koncepcjach człowieka – implikacje pedagogiczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.

Wróblewska, W. (2017). Proces studiowania w świetle badań indywidualnych przypadków. W J. Grzesiak (red.), *Innowacje i ewaluacja w edukacji. Wartości i wartościowanie w procesach edukacyjnych* (s. 87–101). Wydział Pedagogiczno-Artystyczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Kaliszu i Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie.

Wygotski, L. S. (1971). *Wybrane prace psychologiczne*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Walentyna Wróblewska jest doktorem nauk humanistycznych, pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Dydaktyki Ogólnej Uniwersytetu w Białymstoku. Jej zainteresowania badawcze dotyczą nurtu technologiczno-dydaktycznego dydaktyki szkoły wyższej, a zwłaszcza aspiracji edukacyjnych studentów, autoedukacji oraz procesu studiowania młodzieży. Podejmowane badania są zawsze zorientowane na poszukiwanie rozwiązań prowadzących do podwyższenia jakości kształcenia w szkole wyższej. Jest autorką ponad 100 publikacji, w tym czterech książek autorskich, sześciu monografii współredagowanych, wielu rozdziałów w monografiach oraz artykułów w czasopiśmie.



Paweł
Chudziński

Projekt Sur(vir)val: czynniki przetrwania przedsiębiorstw w warunkach koronakryzysu

Sur(vir)val project: survival factors for enterprises affected by corona-crisis

Abstract

In the face of sudden crisis phenomena, management often acts in a hurry and makes unplanned decisions to protect the company from the negative effects of the crisis. Here the situation was no different: the crisis caused by the outbreak of the coronavirus and the closure of most sectors, forced companies to look for quick ways to get by.

The article presents research on the first managerial reactions and decisions taken after the closure of the Polish economy, indicating which of them turned out to be most important for the survival of enterprises.

At the beginning of the study, the theoretical basis was presented, which describes what actions were taken in companies around the world during previous crises. This made it possible to identify a list of the most frequent decisions and prepare a questionnaire. Next, the results of a survey conducted among the management of 178 enterprises in Poland were presented, indicating which decisions were made most often and which of them were perceived as the condition for survival.

Keywords: corona-crisis, managerial decisions, survival factors, COVID-19, key decisions in crisis conditions



Szymon
Cyfert



Wojciech
Dyduch



Maciej
Zastempowski

Wprowadzenie

Celem artykułu jest ukazanie decyzji menedżerskich podejmowanych przez zarządzających przedsiębiorstwami w pierwszych tygodniach epidemii koronawirusa w Polsce. Przeprowadzone postępowanie badawcze dotyczyło najczęstszych decyzji zapewniających przetrwanie przedsiębiorstw. W artykule autorzy przedstawili podstawy teoretyczne odnoszące się do kroków podejmowanych przez menedżerów podczas poprzednich kryzysów, jak również tło sytuacji makroekonomicznych w różnych krajach. Wyniki otrzymane na podstawie przeprowadzonego postępowania badawczego pozwoliły na zidentyfikowanie tych działań, które najczęściej, zdaniem respondentów, prowadziły do zachowania bezpiecznego funkcjonowania przedsiębiorstw podczas koronakryzysu.

Decyzje menedżerskie w czasie kryzysów

W celu zidentyfikowania, jakie decyzje najczęściej są podejmowane przez organizacje w warunkach kryzysu, przeprowadzono analizę literatury w czterech obszarach: (a) podejmowanie decyzji menedżerskich, (b) zarządzanie kryzysowe, (c) zachowania organizacyjne w kryzysie, (d) gospodarka i epidemia. Przy czym główny nacisk został położony na obszar dotyczący podejmowania decyzji menedżerskich.

Paweł Chudziński, Klub Partnera Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, <https://orcid.org/0000-0002-3455-3573>

Szymon Cyfert, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, <https://orcid.org/0000-0002-5563-1403>

Wojciech Dyduch, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, <https://orcid.org/0000-0003-1090-5690>

Maciej Zastempowski, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, <https://orcid.org/0000-0001-8196-3236>

Projekt Sur(vir)val: czynniki przetrwania przedsiębiorstw...

Kryzysy mają swoją specyfikę związaną z przyczynami ich powstawania. Obecny – ze źródełami w epidemii – należy odnosić do zaburzeń w funkcjonowaniu gospodarki związanych z masowością zachorowań. Reakcje rządów na kryzys spowodowany epidemią są zależne od skali występowania zjawiska oraz od zdolności finansowych poszczególnych krajów. W Afryce (Ozili, 2020) nigdzie nie zastosowano do tej pory (maj 2020) dopłat do ubezpieczeń społecznych, a odroczenia podatkowe wprowadzono jedynie w Ghanie. Z kolei w krajach europejskich działania wspomagające przedsiębiorstwa, takie jak dotacje bezpośrednie czy zwrot podatku dochodowego, były podejmowane przez rządy i wykorzystywane przez organizacje (Kraus i in., 2020). W obszarze logistyki zakłócenia wynikające z ograniczeń w przemieszczaniu się ze względu na pandemię spowodowały problemy z zaopatrzeniem, między innymi służby zdrowia oraz przedsiębiorstw (Lopes de Sousa Jabbour i in., 2020), co skłania do zrewidowania zasad obowiązujących w tej branży. Dla firm rodzinnych z kolei trudne było utrzymanie płynności finansowej oraz ponoszenie kosztów wynagrodzeń, zwłaszcza że rzadko decydowały się one na redukcję zatrudnienia (Kraus i in., 2020). Praca zdalna w zespołach wirtualnych, coraz częściej stosowana w przedsiębiorstwach (Fernandez, 2020) podczas pandemii, stanowi równocześnie wyzwanie dla liderów (Mysirlaki i Paraskeva, 2020). Branża usługowa, jako szczególnie dotknięta koronakryzysem (Jones i Comfort, 2020), stanęła przed zagrożeniami związanymi z wdrażaniem zasad zrównoważonego rozwoju zapewniających przetrwanie. Niezależnie od branży oraz lokalizacji geograficznej przedsiębiorstwa, kadra menedżerska zmuszona była do podejmowania szybkich decyzji w warunkach wysokiej niepewności i niskiej jakości informacji (Garcia, 2006), co z pewnością nie pozostanie bez wpływu na dalszy rozwój organizacji.

Każdy kryzys ekonomiczny, również i ten spowodowany koronawirusem, ma i będzie miał swoje konsekwencje gospodarcze. W przypadku poprzednich jako skutki recesji obserwowano wzrost liczby niewypłacalnych firm, zwiększenie poziomu wierzitelności, rozwiązywanie umów o pracę, zamykanie fabryk i bankructwa (Softić, 2010). Kryzys finansowy subprime lat 2008–2009 spowodował zmniejszenie poziomu produkcji, zwolnienia oraz redukcję liczby przedsiębiorstw w branży budowlanej (Kildienė i in., 2011). Jednak nie wszystkie organizacje tracą w takich sytuacjach. Istnieje np. procykliczna zależność między kryzysami a inwestycjami w innowacje (OECD, 2009); są przykłady firm, które zmniejszyły inwestycje, ale są też i takie, które zwiększały ich poziom, aby z kryzysu wyjść silniejszymi (D'Agostino i Moreno, 2018). Organizacje przyjmują różne strategie radzenia sobie z finansowymi i ekonomicznymi skutkami kryzysów, np. poszukują nowych rynków, oferują nowe produkty i usługi, wprowadzają innowacje mimo trudnego czasu (Archibugi i in., 2013a, 2013b).

Badania wskazują, że zdecydowanie najpilniej podejmowane są decyzje związane z zachowaniem

efektywności funkcjonowania (Enqvist i in., 2013). Jako najistotniejsze warunki przetrwania kryzysu wskazuje się utrzymanie płynności finansowej i ochronę przepływów gotówkowych (Oseifuah i Gyekye, 2018).

Obok decyzji związanych z efektywnością funkcjonowania przedsiębiorstw istotne są też i te dotyczące procesów i mechanizmów zarządzania, a także szybkość i transparentność działań menedżerskich (Edmondson, 2020; Garcia, 2006), wdrażanie standardowych reguł na czas nagłych, nieprzewidzianych sytuacji, reaktywne dostosowanie się do zastanych okoliczności, scentralizowane i nastawione na współpracę podejmowanie decyzji, działanie mimo braku informacji, innowacyjne rozwiązywanie problemów oraz szybkie uczenie się i myślenie analityczne (Howitt i in., 2009). Wśród wskazywanych w literaturze działań menedżerskich można też znaleźć: zabezpieczenie zasobów potrzebnych do utrzymania ciągłości funkcjonowania, reorganizację łańcucha dostaw (Leonard i Howitt, 2006), a także podejmowanie bez lęku twórczych decyzji na bazie improwizacji, zwłaszcza w obliczu kilku zagrożeń naraz (Leonard i Howitt, 2010). Innymi najczęstszymi odpowiedziami na kryzysy są: reorganizacja systemu funkcjonowania przedsiębiorstwa, zmiana struktury organizacyjnej, zmniejszenie wielkości organizacji oraz rewitalizacja (Vladușić i in., 2016). Ivanus i Repanovici (2016) wskazują, że firmom w przetrwaniu trudności pomogła jasna strategia innowacji, szybkie dostosowywanie się do wymogów otoczenia oraz ustawiczna redukcja kosztów strukturalnych. Dodatkowo istotne jest zarządzanie antykryzysowe i właściwy przepływ informacji (Vukajlović i in., 2019).

Dość pokaźna grupa badań wskazuje na powiązanie kryzysu z problemami dotyczącymi zatrudnienia. Na przykład Bosch (2010) zauważa, że mimo naturalnej tendencji do redukcji zatrudnienia w czasach recesji, utrzymanie dotychczasowych pracowników pomaga firmom zachować potencjał kompetencyjny i produkcyjny po jego ustąpieniu. Co ciekawe, analiza zmian w zatrudnieniu z kryzysu subprime lat 2008–2009 ukazała pewne różnice między poszczególnymi gospodarkami: mimo iż spadek PKB był większy w Niemczech niż w Stanach Zjednoczonych, to właśnie niemieckim przedsiębiorstwom udało się utrzymać w zasadzie niezmienny poziom zatrudnienia, podczas gdy amerykańskie dokonywały mocnych redukcji (Burda i Hunt, 2011).

Różnica ta może wynikać z odmiennych strategii przyjmowanych przez firmy. Wiele z nich, zamiast zwalniać pracowników, skracają czas pracy (Dominguez i in., 2011; Sacchi i in., 2011), przesuwają zatrudnionych na inne stanowiska, reorganizuje zespoły i struktury (Faith, 2009). Przedsiębiorstwa szukają rozwiązań alternatywnych w stosunku do zwolnień, gdyż nie chcą tracić specjalistów, w których wiele zainwestowały (Lieber, 2009). Inaczej sytuacja może wyglądać w przypadku stanowisk niespecjalistycznych.

Obecny koronakryzys pokazał, że jednym ze sposobów zachowania ciągłości pracy na stanowiskach

biurowych jest przejście na pracę zdalną z domu oraz elastyczny czas pracy i zakres zadań, co pozwala firmom na zatrzymanie pracowników z wysokimi kompetencjami. Przed wybuchem epidemii wiele osób pracowało już w ten sposób z uwagi na fakt, że praca w domu z przemiennymi okresami koncentracji oraz rozluźnienia i opieszałości ożywia twórczość (Dyduch, 2013, s. 36). Co więcej, praca zdalna a także niepokój związany z możliwością zwolnień przygotowuje przedsiębiorców i pracowników do pracy mobilnej w większym zakresie i paradoksalnie przekłada się na wyższą zatrudnialność w przyszłości (Ravalet i in., 2017). Jednocześnie zwraca się uwagę na wykorzystanie mediów społecznościowych jako narzędzi szybkiego porozumiewania się i reagowania organizacyjnego w czasach kryzysu (Nan i Lu, 2014).

Kryzys może spowodować redukcję poziomu inwestycji (Heshmati i Kim, 2011). Co ciekawe, badania wskazują, że zmniejszenie inwestycji często idzie w parze z utrzymaniem lub zwiększeniem wydatków na badania i rozwój. Badane firmy tłumaczą to potrzebą ulepszenia istniejących produktów czy usług bądź przygotowania nowych w celu wyjścia na rynek z większą siłą po kryzysie (Flagg i in., 2011).

Badania empiryczne nad czynnikami przetrwania kryzysu

Badania empiryczne, których fragment jest tu prezentowany, zostały przeprowadzone w kwietniu 2020 roku jako część projektu badawczego o nazwie Sur(vir)val, objętego patronatem Rady ds. Przedsiębiorczości przy Prezydencie Rzeczypospolitej Polskiej.

W pierwszym etapie badań, na podstawie analizy literatury, z której najważniejsze wnioski przedstawiono w poprzedniej części artykułu, zidentyfikowane zostały decyzje najczęściej podejmowane przez kadre zarządzającą w sytuacjach kryzysowych. Pokażny ich wykaz został w drodze trzech weryfikacji zredukowany przez menedżerów do zestandaryzowanej listy z decyzjami, które ostatecznie zaznaczyli wszyscy respondenci. Na jej podstawie przygotowano kwestionariusz ankiety mający na celu ocenę natężenia poszczególnych decyzji na skali punktowej. Druga główna część badań została zatem przeprowadzona z wykorzystaniem metody CAWI na próbie polskich firm. Badaniami objęto 178 przedsiębiorstw, których cechy przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Struktura badanych przedsiębiorstw (n = 178)

Wielkość zatrudnienia	%
do 9 osób	7,3
10–49 osób	21,9
50–249 osób	55,6
250 i więcej osób	15,2
Udział kapitału zagranicznego	
tak	6,7
nie	93,3
Działalność eksportowa	
tak	7,9
nie	92,1
Okres funkcjonowania przedsiębiorstwa	
do 10 lat	15,2
11–20 lat	20,2
21–30 lat	46,6
31–40 lat	5,1
41 i więcej lat	12,9
Doświadczenie menedżerskie (wyrażone stażem pracy na stanowisku menedżerskim)	
do 10 lat	23,0
11–20 lat	35,4
21–30 lat	28,1
31 i więcej lat	13,5

Źródło: opracowanie własne.

Projekt Sur(vir)val: czynniki przetrwania przedsiębiorstw...

Autorzy poddali ocenie zmienne związane z działaniami podejmowanymi przez przedsiębiorstwa, które oznaczono liczbami od 1 do 12 oraz z celami przedsiębiorstw – liczby od 13 do 16. Zmienne związane z działaniami oceniane były z perspektywy ich wpływu na przetrwanie organizacji z wykorzystaniem następującej skali: od 0 – brak działania, 1 – brak wpływu, do 7 – bardzo duży wpływ. Ocena ważności celów przedsiębiorstw w czasie koronakryzysu mierzona była z wykorzystaniem 7-stopniowej skali Likerta. W pierwszej kolejności autorzy wykonali następujące testy: alfa Cronbacha, Kaisera–Me-

yera–Olkina oraz Barletta. Ich wyniki przedstawiono w tabeli 2.

Dzięki uzyskanym wynikom testu alfa Cronbacha i Kaisera–Meyera–Olkina potwierdzono wiarygodność narzędzia badawczego. Oczywiście niektóre czynniki wybrane do badania mogą być ze sobą skorelowane, świadczy o tym wynik testu Barletta, co z kolei wynika z faktu, że dotyczą one jednego zjawiska występującego w organizacji.

W następnym kroku dokonano opisu statystycznego badanych zmiennych. Ich rezultaty przedstawiają tabele 3, 4 i 5.

Tabela 2

Właściwości miar

Zmienne	Test alfa Cronbacha	Test Kaisera–Meyera–Olkina	Test Barletta
Działania	0,745	0,739	481,707*
Cele	0,702	0,719	178,027*

* $p < 0,000$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Statystyki opisowe dla badanych zmiennych

Nr zm.	Zmienne (działania i cele)	Średnia	SE	M	D	SD	SD ²	Σ
1	Likwidacja części zakładu	0,29	0,073	0	0	0,970	0,940	51
2	Wysłanie pracowników na urlopy lub przestoje	2,44	0,167	2	0	2,224	4,948	434
3	Skrócenie czasu pracy	1,67	0,178	0	0	2,371	5,622	298
4	Redukcja zatrudnienia	0,62	0,114	0	0	1,518	2,304	111
5	Zmniejszenie produkcji	1,43	0,167	0	0	2,224	4,947	254
6	Poszukiwanie nowych rynków zbytu	0,80	0,112	0	0	1,493	2,230	142
7	Oferowanie nowych produktów i/lub usług	1,11	0,135	0	0	1,797	3,230	198
8	Wydłużanie terminów płatności za zobowiązania	2,10	0,170	2	0	2,263	5,120	374
9	Zmniejszenie nakładów na badania i rozwój	1,11	0,149	0	0	1,985	3,942	198
10	Ograniczenie poziomu inwestycji	3,49	0,181	4	0	2,418	5,845	621
11	Poszukiwanie alternatywnych sposobów dystrybucji	0,93	0,133	0	0	1,781	3,171	166
12	Zmiana trybu pracy na zdalny	3,58	0,174	4	7	2,328	5,419	638
13	Utrzymanie dotychczasowych pracowników	5,93	0,117	7	7	1,562	2,441	1055
14	Utrzymanie płynności finansowej	6,68	0,072	7	7	0,959	0,919	1189
15	Utrzymanie przychodów na dotychczasowym poziomie	6,04	0,115	7	7	1,532	2,348	1076
16	Utrzymanie udziału w rynku	4,97	0,170	6	7	2,269	5,146	885

Legenda: SE – błąd standardowy, M – mediana, D – dominanta, SD – odchylenie standardowe, SD² – wariancja.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Częstości podejmowania analizowanych działań

Nr zm.	Zmienne (działania)	Udział odpowiedzi (%)							
		0	1	2	3	4	5	6	7
1	Likwidacja części zakładu	88,2	5,1	1,7	2,8	0,6	1,1	0,0	0,5
2	Wysłanie pracowników na urlopy lub przestoje	27,5	13,5	15,2	16,3	7,3	6,7	6,2	7,3
3	Skrócenie czasu pracy	55,6	9,0	6,8	6,2	6,7	3,9	2,8	9,0
4	Redukcja zatrudnienia	80,9	3,4	3,9	5,1	2,8	1,1	0,6	2,2
5	Zmniejszenie produkcji	61,2	6,8	8,4	5,1	4,5	5,1	2,2	6,7
6	Poszukiwanie nowych rynków zbytu	65,7	15,7	7,3	4,5	1,7	2,8	0,6	1,7
7	Oferowanie nowych produktów i/lub usług	61,8	9,6	10,7	5,6	5,1	2,8	2,2	2,2
8	Wydłużanie terminów płatności za zobowiązania	41,6	5,6	12,9	16,3	6,2	6,7	3,4	7,3
9	Zmniejszenie nakładów na badania i rozwój	65,7	9,6	7,9	2,8	4,5	2,2	2,8	4,5
10	Ograniczenie poziomu inwestycji	20,2	2,8	11,8	14,0	18,0	8,5	6,7	18,0
11	Poszukiwanie alternatywnych sposobów dystrybucji	66,9	13,5	5,1	4,5	2,8	2,7	0,6	3,9
12	Zmiana trybu pracy na zdalny	12,9	11,8	10,7	11,8	14,0	14,0	9,6	15,2

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Ważność analizowanych celów

Nr zm.	Zmienne (cele)	Udział odpowiedzi (%)						
		1	2	3	4	5	6	7
13	Utrzymanie dotychczasowych pracowników	2,8	2,8	3,4	7,3	12,9	15,2	55,6
14	Utrzymanie płynności finansowej	1,7	0,0	0,6	1,1	2,8	10,7	83,1
15	Utrzymanie przychodów na dotychczasowym poziomie	3,4	2,2	2,8	4,5	11,2	16,9	59,0
16	Utrzymanie udziału w rynku	13,5	8,4	6,7	7,9	9,6	10,1	43,8

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 1 przedstawione zostały wartości średnie ocen dokonanych przez kadrę zarządzającą dotyczących wpływu działań podjętych po zamknięciu gospodarki na przetrwanie badanych firm. Z badań wynika, że przedsiębiorstwa najczęściej decydowały się na: zmianę trybu pracy na zdalny, ograniczenie poziomu inwestycji oraz wysłanie pracowników na urlopy lub przestoje. W grupie najrzadziej podejmowanych działań znajdują się przedsięwzięcia związane z: likwidacją części zakładu, redukcją zatrudnienia, poszukiwaniem nowych rynków zbytu, poszukiwaniem alternatywnych sposobów dystrybucji oraz oferowaniem nowych produktów i/lub usług. Wdrażana w organizacjach zmiana trybu pracy na zdalny przy niskim natężeniu działań związanych z redukcją poziomu zatrudnienia pozwala wnioskować o dbałości o zasoby ludzkie i specjalistów z kompetencjami oraz podejmowaniu decyzji nakierowanych na ochronę potencjału kompetencyjnego, zaś

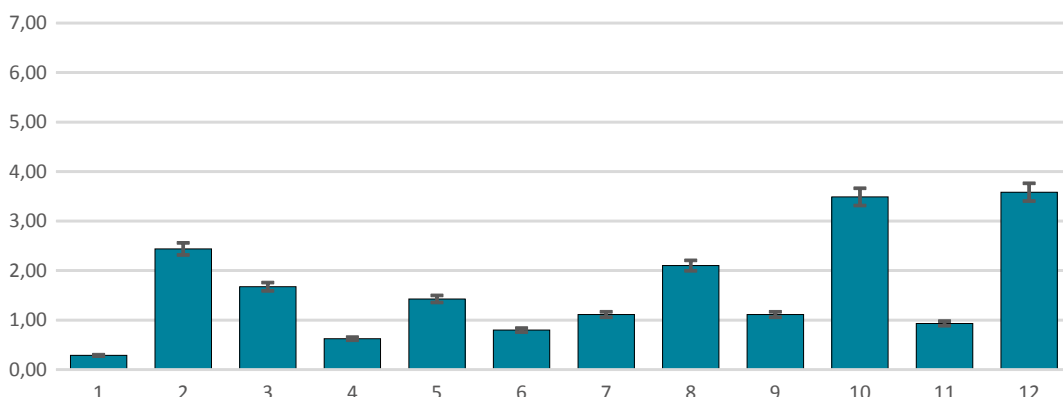
dążenie do zmniejszenia poziomu inwestycji wynika z prób utrzymania płynności finansowej, niezbędnej do długookresowego przetrwania.

Uzyskane wyniki pozwalają wskazać podstawowe reakcje na koronakryzys (rysunek 2): przejście na pracę zdalną (działanie podjęte przez 87% badanych), ograniczenie poziomu inwestycji (80%), wysłanie pracowników na urlopy lub przestoje (72%) oraz wydłużanie terminów płatności za zobowiązania (58%). Blisko połowa badanych zdecydowała się na skrócenie czasu pracy (44%). Prawie 40% firm ograniczyło produkcję. Mniej więcej tyle samo rozpoczęło oferowanie nowych produktów lub usług, zaś jedna trzecia badanych zmniejszyła nakłady na sferę badawczo-rozwojową, rozpoczęła poszukiwanie nowych rynków zbytu i alternatywnych sposobów dystrybucji. Prawie 20% firm zasygnalizowało podejmowanie działań w kierunku redukcji zatrudnienia, a ponad 10% plany likwidacji

Projekt Sur(vir)val: czynniki przetrwania przedsiębiorstw...

Rysunek 1

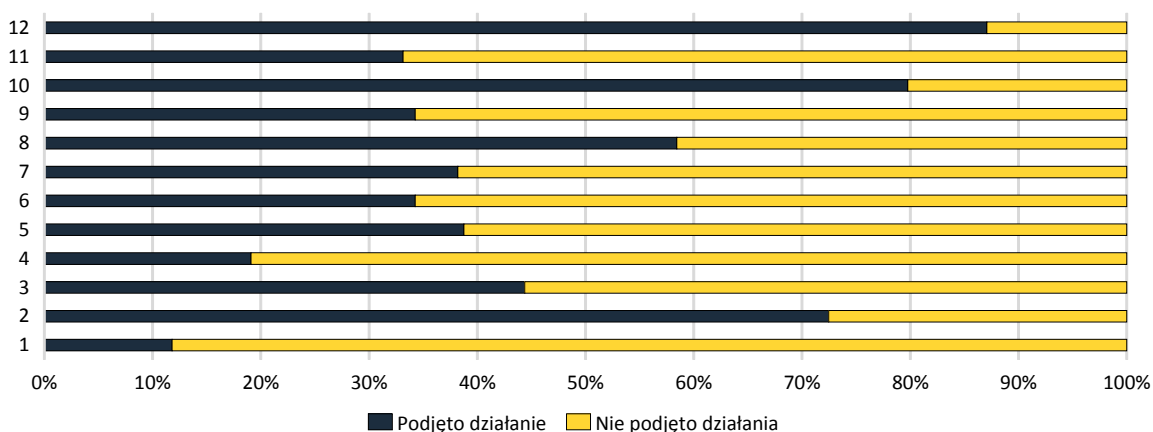
Srednie wartości ocen działań podejmowanych przez menedżerów (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2

Procentowy rozkład odpowiedzi dla każdego z działań (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

części zakładu. Warto mieć na uwadze, że badanie przeprowadzono w początkowym okresie epidemii i wyhamowania gospodarki, kiedy to opracowywano założenia pierwszej tarczy antykrzysowej. Ogólnie charakter podejmowanych działań pozwala ocenić je z jednej strony jako wskazujące na dążenie do utrzymania przez przedsiębiorstwa dotychczasowego poziomu zatrudnienia i płynności finansowej, z drugiej zaś jako bardziej akceptowalne społecznie (w porównaniu chociażby do redukcji zatrudnienia czy likwidacji części zakładu).

Zastosowanie kryterium wielkości zatrudnienia do oceny intensywności działań podejmowanych przez badane przedsiębiorstwa (rysunek 3) pozwala dostrzec zarysowaną zależność – o ile intensywność wszystkich działań podejmowanych przez duże firmy jest najniższa, o tyle w przypadku małych intensywność wszystkich działań jest relatywnie wysoka. Sytuację tę można wyjaśnić, odnosząc się do elastyczności i responsywności przedsiębiorstw, która w przypadku małych firm jest wyższa ze względu na ograniczone zasoby i niższy poziom formalizacji. Można także przyjąć, że w przypadku dużych przed-

siębiorstw niska intensywność działań jest pochodną przyjętych wcześniej strategii.

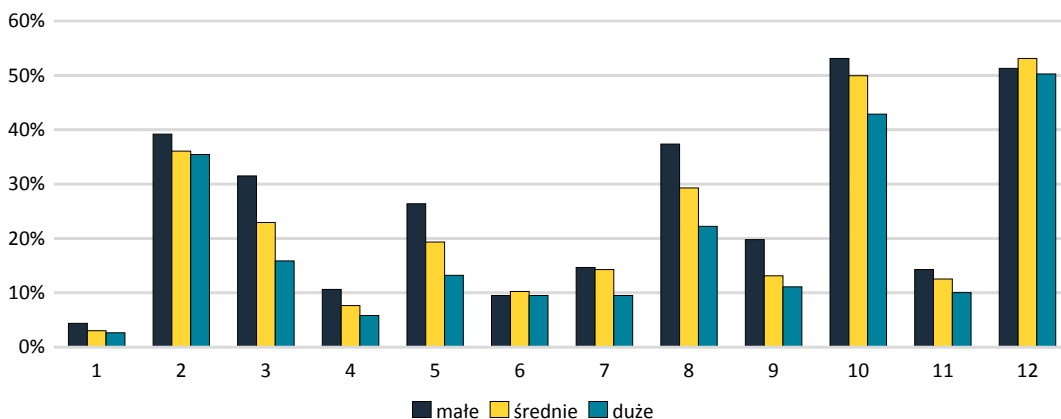
Prognozowana przez badane przedsiębiorstwa zmiana wielkości przychodów (rysunek 4), będąca następstwem koronakryzysu, pozwala na sformułowanie spostrzeżenia, że o ile respondenci spodziewający się wzrostu przychodów podejmują działania na relatywnie niskim poziomie intensywności, o tyle intensywność działań w przypadku respondentów spodziewających się załamania przychodów jest relatywnie wysoka, co oznacza, że firmy te podejmują działania obronne jako odpowiedź na zjawiska oczekiwane w otoczeniu.

Analiza odpowiedzi badanych pozwala dostrzec zależność pomiędzy ich doświadczeniem (rozumianym jako staż pracy w latach na stanowisku kierowniczym) a natężeniem realizowanych działań stanowiących odpowiedź na koronakryzys (rysunek 5).

W odniesieniu do niemalże wszystkich działań (z wyjątkiem tych związanych z wysłaniem pracowników na urlopy lub przestoje oraz zmianą trybu pracy na zdalny) osoby posiadające dłuższy staż menedżerski były skłonne do podejmowania działań

Rysunek 3

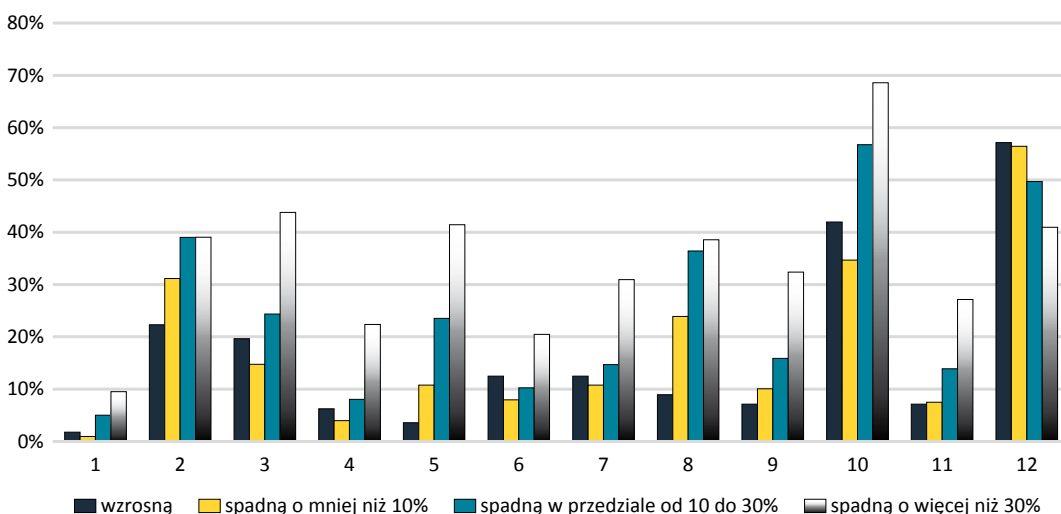
Intensywność podejmowanych działań (%) w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4

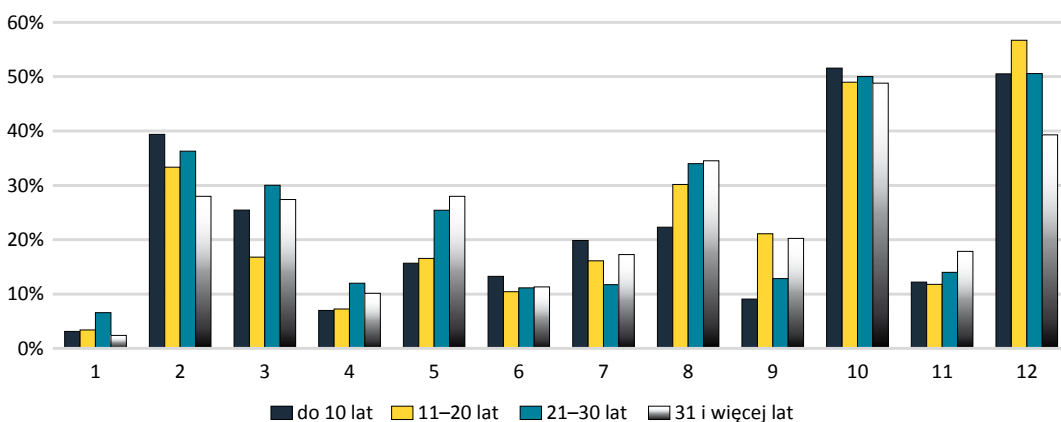
Intensywność podejmowanych działań (%) w zależności od prognozowanej wielkości przychodów (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5

Intensywność podejmowanych działań (%) w zależności od doświadczenia menedżerskiego (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Projekt Sur(vir)val: czynniki przetrwania przedsiębiorstw...

charakteryzujących się wyższym poziomem intensywności. Co ciekawe, w przypadku wysyłania na urlopy lub przestoje zaobserwować można odwrotną tendencję, wskazującą, iż skłonność do takich decyzji maleje wraz ze wzrostem doświadczenia. Można zatem przyjąć, iż kadra zarządzająca z dłuższym stażem chętniej podejmuje próby aktywnego wykorzystywania posiadanego kapitału ludzkiego. W przypadku zmiany trybu pracy na zdalny największa skłonność do takich działań obserwowana była w grupie menedżerów z doświadczeniem 11–20 lat, najmniejsza w grupie 31 lat i więcej. Może to oznaczać, że osoby z dłuższym stażem pracy na stanowisku kierowniczym w początkowym okresie epidemii okazywały większą rezerwę w stosunku do przechodzenia na pracę zdalną. Więcej interpretacji będzie możliwych po porównaniu danych z okresu późniejszego.

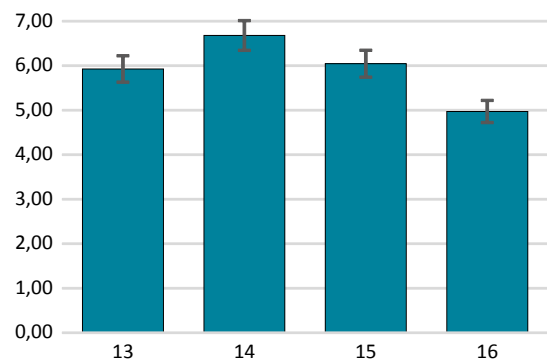
Wszystkie predefiniowane w badaniu cele charakteryzowały się wysokim poziomem znaczenia, co odzwierciedlają relatywnie wysokie wartości średnich (rysunek 6). Jednocześnie zdaniem respondentów najważniejszym celem w warunkach koronakryzysu było utrzymanie płynności finansowej (taką odpowiedź zaznaczyło blisko 97% badanych) zapewniającej zdolność firmy do regulowania bieżących zobowiązań. Nieco niżej plasowało się dążenie do utrzymania przychodów na dotychczasowym poziomie (86% wskazań) oraz utrzymanie dotychczasowych pracowników (85% wskazań). A zatem z jednej strony przedsiębiorstwa deklarowały działania pasywne, związane z zapewnieniem ciągłości funkcjonowania firm, a z drugiej strony poprzez optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów (w tym zasobów ludzkich), wskazywały na podejmowane działania zmierzające do utrzymania wolumenu sprzedaży. Co ciekawe, owo dążenie do utrzymania przychodów na dotychczasowym poziomie (86% wskazań) nie było skorelowane z próbą utrzymania dotychczasowych udziałów w rynku (71% wskazań), co może wskazywać na wycofywanie się z nierentownych działań. Warto, w kontekście wyni-

ków postępowania badawczego, zwrócić uwagę na znaczenie zasobów ludzkich w strategiach badanych przedsiębiorstw i podejmowane działania zmierzające do ograniczenia redukcji zatrudnienia. Wartości średnich na rysunku 6 mogą sugerować, że najważniejszym celem badanych firm jest utrzymanie płynności finansowej, zaś pozostałe zmienne obrazują, w jaki sposób zamierzają to uczynić.

Analiza istotności celów z perspektywy kryterium wielkości zatrudnienia (rysunek 7) pozwala zauważyć, iż duże przedsiębiorstwa w najniższym stopniu dowartościowują znaczenie badanych celów (z wyjątkiem celu utrzymanie płynności finansowej). Przy tym, co interesujące, największą istotność wszystkich celów deklarowały przedsiębiorstwa średnie. Podejmując próbę interpretacji takiego stanu rzeczy, można przyjąć, iż duże przedsiębiorstwa dysponowały odpowiednimi zasobami pozwalającymi im przetrwać kryzys, zaś małe – ze względu na relatywnie wyższy od średnich przedsiębiorstw poziom elastyczności, mogły pozwolić sobie na większy zakres „swobodnego dryfowania w otoczeniu”.

Rysunek 6

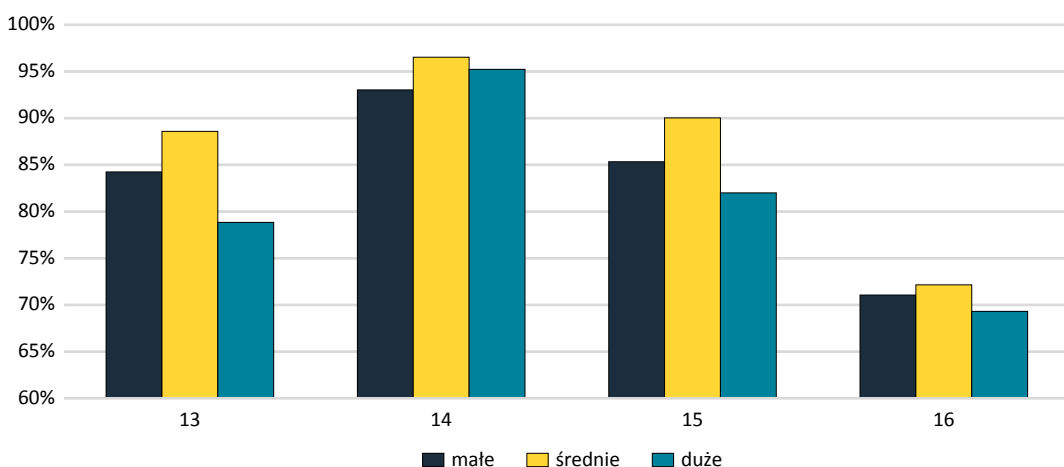
Średnia ocen istotności celów badanych przedsiębiorstw (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 7

Realizacja przyjętych celów w zależności od wielkości zatrudnienia (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Rozkład odpowiedzi z perspektywy kryterium prognozowanej zmiany przychodów (rysunek 8) wskazuje, iż respondenci w poszczególnych grupach przyjmowali podobną optykę istotności działań. Wyjątek stanowią przedsiębiorstwa zakładające spadek przychodów o więcej niż 30% w odniesieniu do celów: utrzymanie przychodów na dotychczasowym poziomie i utrzymanie udziału w rynku. O ile respondenci z najbardziej pesymistycznej grupy zakładali, co naturalne, iż utrzymanie przychodów na dotychczasowym poziomie jest niemożliwe, o tyle, co ciekawe, w największym stopniu dążyli do utrzymania rynkowych udziałów.

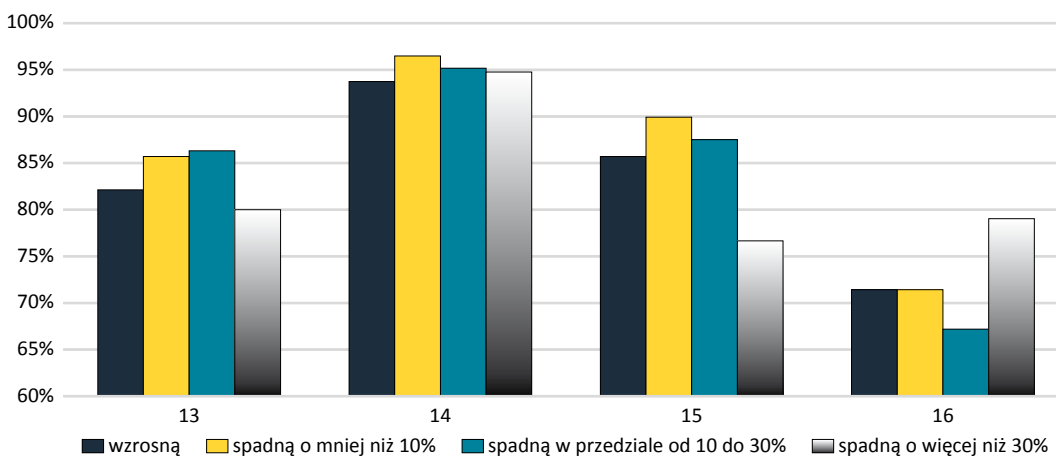
Istotność celów, analizowana poprzez pryzmat doświadczenia menedżerów, kształtuje się podobnie w poszczególnych badanych grupach (rysunek 9). Jedyne odchylenie pojawia się w odniesieniu do celu: utrzymanie udziału w rynku. Bardziej nastawieni na utrzymanie dotychczasowych udziałów w rynku okazali się menedżerowie o krótkim stażu (do 10 lat) oraz o stażu najdłuższym (31 lat lub więcej).

Podsumowanie

Przeprowadzone postępowanie badawcze stanowi podstawę do wskazania czterech działań, które można uznać za kluczowe czynniki przetrwania przedsiębiorstw w warunkach koronakryzysu: przejście na pracę zdalną, ograniczenie poziomu inwestycji, wysłanie pracowników na urlopy lub przestoje oraz wydłużanie terminów płatności za zobowiązania. Charakter podejmowanych przez menedżerów decyzji wskazuje na dążenie do utrzymania dotychczasowego zakresu i skali działania, przy powstrzymaniu się od realizacji przedsięwzięć, w przypadku których poziom akceptowalności społecznej jest relatywnie niski. Jednocześnie uzyskane rezultaty pozwalają na sformułowanie spostrzeżenia o zarysowującej się zależności pomiędzy intensywnością podejmowanych działań a wielkością badanych podmiotów (wraz ze wzrostem rozmiarów przedsiębiorstwa spada poziom intensywności działań) i doświadczeniem menedżerów (wzrost doświadczenia menedżerskiego stanowi czynnik

Rysunek 8

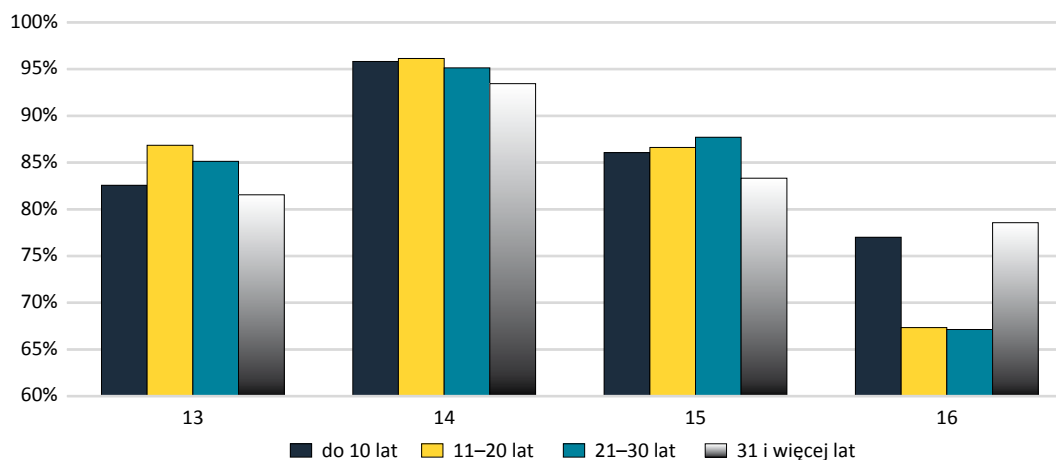
Realizacja przyjętych celów w zależności od prognozowanej zmiany przychodów (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 9

Realizacja przyjętych celów w zależności od doświadczenia menedżerskiego (n = 178)



Źródło: opracowanie własne.

skłaniający do podejmowania działań charakteryzujących się wyższym poziomem intensywności).

Najważniejszymi celami wskazywanymi przez respondentów są: utrzymanie płynności finansowej, utrzymanie przychodów na dotychczasowym poziomie oraz utrzymanie dotychczasowych pracowników, co wskazuje na podejmowanie działań nakierowanych na zapewnienie ciągłości funkcjonowania firm i optymalizację posiadanych zasobów. W kontekście wyników postępowania badawczego warto podkreślić, że przedsiębiorstwa średnie i małe częściej niż duże, uznawały badane cele za bardziej istotne, co najprawdopodobniej wynika z elastyczności tych mniejszych. Większego znaczenia, z perspektywy struktury odpowiedzi respondentów, nie ma natomiast kryterium prognozowanej zmiany przychodów (respondenci w poszczególnych grupach przyjmują podobną optykę oceny realizacji przyjętych celów, jakkolwiek niewielkie odchylenia pojawiają się w grupie przedsiębiorstw prognozujących obniżenie przychodów o więcej niż 30%), jak i kryterium doświadczenia menedżerów.

Prezentowane w opracowaniu wyniki obarczone są ograniczeniami. W warstwie teoretycznej ograniczeniem jest przyjęte założenie metodologiczne dotyczące wyboru tylko czterech obszarów teoretycznych z naciskiem na podejmowanie decyzji menedżerskich. Mogło to doprowadzić do pominięcia istotnego źródła bądź badania odnoszącego się do analizy podobnych zjawisk w innych obszarach. W warstwie empirycznej ograniczeniem jest zarówno wielkość próby badawczej, uniemożliwiająca uogólnienie wyników postępowania badawczego na całą populację przedsiębiorstw, jak i oparcie ocen na subiektywnych deklaracjach menedżerów dokonywanych w sytuacji kryzysowej. Autorzy opracowania zdają sobie też sprawę, że koronakryzys w różnym stopniu dotknął różne branże. Stąd też przedstawione decyzje i czynniki przetrwania mogły być inaczej ocenione po narzuceniu zmiennej kontrolnej, jaką jest branża działalności.

Niewątpliwie najistotniejszym obszarem zainteresowań respondentów jest utrzymanie płynności finansowej i przetrwanie przedsiębiorstwa. Podejmowane przez kadrę zarządzającą zidentyfikowane decyzje (takie jak skrócenie czasu pracy, praca zdalna, utrzymanie nakładów na badania i rozwój) mają na celu *de facto* dążenie do zachowania strumienia pieniądza, a w rezultacie przetrwania organizacji.

W artykule przedstawiono wyniki postępowania badawczego odnoszącego się do pierwszych reakcji i decyzji menedżerów polskich przedsiębiorstw, podjętych po zamknięciu gospodarki. Zdiagnozowane działania, kluczowe dla przetrwania badanych organizacji, będą najprawdopodobniej, pod wpływem zjawisk zachodzących w bliższym i dalszym otoczeniu, podlegały procesom zmian. Dlatego autorzy, planując kontynuację badań, będą dążyć zarówno do analizy trendów, przeprowadzając badania przy wykorzystaniu tych samych narzędzi, pogłębienia analizy zjawisk przy wykorzystaniu metody studiów przypadków, jak i rozszerzenia zakresu na przedsiębiorstwa zagraniczne.

Bibliografia

- Archibugi, D., Filippetti, A. i Frenz, M. (2013a). Economic crisis and innovation: Is destruction prevailing over accumulation? *Research Policy*, 42(2), 303–314. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.07.002>
- Archibugi, D., Filippetti, A. i Frenz, M. (2013b). The impact of the economic crisis on innovation: evidence from Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(7), 1247–1260. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.005>
- Bosch, G. (2010). Reducción de horas, no de plantilla: El trabajo compartido durante la crisis económica. *Principios: Estudios de Economía Política*, 17, 29–51.
- Burda, M. C. i Hunt, J. (2011). What explains the German labor market miracle in the Great Recession? *National Bureau of Economic Research*, 17187.
- D'Agostino, L. M. i Moreno, R. (2018). Exploration during turbulent times: an analysis of the relation between cooperation in innovation activities and radical innovation performance during the economic crisis. *Industrial and Corporate Change*, 27(2), 387–412. <https://doi.org/10.1093/icc/dtx035>
- Dominguez, E., Ullibarri, M. i Zabaleta, I. (2011). Reduction of working hours as a policy of work sharing in the face of an economic crisis. *Applied Economics Letters*, 18(7), 683–686. <https://doi.org/10.1080/13504851.2010.485924>
- Dyduch, W. (2013). *Twórcza strategia organizacji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Edmondson, A. C. (2020, 6 marca). Don't hide bad news in times of crisis. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/03/dont-hide-bad-news-in-times-of-crisis>
- Enqvist, J., Graham, M. i Nikkinen, J. (2013). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32(1), 36–49. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1794802>
- Faith, J. (2009). Recession keeps Europe's top tax directors on their toes. *International Tax Review*, 20(5), 10–16.
- Fernandez, P. (2020). "Through the looking glass: envisioning new library technologies" pandemic response technologies: remote working. *Library Hi Tech News*, 37(5), 21–23. <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2020-0039>
- Flagg, D., Kudrimoti, S. i Margetis, S. (2011). Do management decisions matter when firms are in distress? *Review of Management Innovation & Creativity*, 4(9), 1–19.
- Garcia, H. F. (2006). Effective leadership response to crisis. *Strategy & Leadership*, 34(1), 4–10. <https://doi.org/10.1108/10878570610637849>
- Heshmati, A. i Kim, H. (2011). The R&D and productivity relationship of Korean listed firms. *Journal of Productivity Analysis*, 36(2), 125–142. <http://hdl.handle.net/10.1007/s11123-010-0206-y>
- Howitt, A. M., Leonard, H. B. i Giles, D. W. (red.). (2009). *Managing crises. Responses to large-scale emergencies*. CQ Press.
- Ivanus, G. i Repanovici, A. (2016). SME's innovation strategy for business continuity and crisis management. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 9(58), 155–162.
- Jones, P. i Comfort, D. (2020). A commentary on the COVID-19 crisis, sustainability and the service industries. *Journal of Public Affairs*. <https://doi.org/10.1002/pa.2164>

- Kildienė, S., Kaklauskas, A. i Zavadskas, E. K. (2011). COPRAS based comparative analysis of the European country management capabilities within the construction sector in the time of crisis. *Journal of Business Economics and Management*, 12(2), 417–434. <https://doi.org/10.3846/16111699.2011.575190>
- Kraus, S., Clauss, T., Breier, M., Gast, J., Zardini, A. i Tiberius, V. (2020). The economics of COVID-19: initial evidence on how family firms in five European countries cope with the corona crisis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 1067–1092. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2020-0214>
- Leonard, H. B. i Howitt, A. M. (2006). Beyond Katrina: Improving disaster response capabilities. *Center for Public Leadership Working Papers*, 18–25.
- Leonard, H. B. i Howitt, A. M. (2010). Organizing response to extreme emergencies: The Victorian Bushfires of 2009. *The Australian Journal of Public Administration*, 69(4), 372–386. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2010.00695.x>
- Lieber, L. D. (2009). How to manage terminations and layoffs in a recession. *Employment Relations Today*, 36(1), 95–102. <https://doi.org/10.1002/ert.20242>
- Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Chiappetta Jabbour, C. J., Hingley, M., Vilalta-Perdomo, E. L., Ramsden, G. i Twigg, D. (2020). Sustainability of supply chains in the wake of the coronavirus (COVID-19/SARS-CoV-2) pandemic: lessons and trends. *Modern Supply Chain Research and Applications*, przed drukiem. <https://doi.org/10.1108/MSRA-05-2020-0011>
- Mysirlaki, S. i Paraskeva, F. (2020). Emotional intelligence and transformational leadership in virtual teams: lessons from MMOGs. *Leadership & Organization Development Journal*, 41(4), 551–566. <https://doi.org/10.1108/loj-01-2019-0035>
- Nan, N. i Lu, Y. (2014). Harnessing the power of self-organization in an online community. *MIS Quarterly*, 38(4), 1135–1157. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.4.09>
- OECD. (2009). *Policy responses to the economic crisis: investing in innovation for long-term growth*. OECD.
- Oseifuah, E. K. i Gyekye, A. B. (2018). Effect of global financial crisis on firm value: Evidence from JSE listed non-financial firms. *The Journal of Accounting and Management*, 8(1), 5–22.
- Ozili, P. (2020). COVID-19 in Africa: socio-economic impact, policy response and opportunities. *International Journal of Sociology and Social Policy*, przed drukiem. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-05-2020-0171>
- Ravalet, E., Vincent-Geslin, S. i Dubois, Y. (2017). Job-related “high mobility” in times of economic crisis: Analysis from four European countries. *Journal of Urban Affairs*, 39(4), 563–580. <https://doi.org/10.1080/07352166.2016.1251170>
- Sacchi, S., Pancaldi, F. i Arisi, C. (2011). The economic crisis as a trigger of convergence? Short-time work in Italy, Germany and Austria. *Social Policy & Administration*, 45(4), 465–487. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9515.2011.00785.x>
- Softić, S. (2010). Dimenzije i obilježja krize preduzeća u BiH. *Zbornik Radova – Sarajevo Business and Economics Review*, 30, 236–261.
- Vladušić, L., Rebić, M. i Hršum, A. (2016). Risk management for the purpose of business decision-making in crisis situations. *Strategic Management*, 3(21), 13–21.
- Vukajlović, V., Simeunović, I., Beraha, I. i Brzaković, M. (2019). Importance of information in crisis management – statistical analysis. *Industrija*, 47(3), 37–53. <https://doi.org/10.5937/industrija47-23274>

Dr hab. Paweł Chudziński od trzydziestu lat zajmuje się zarządzaniem, a od 1999 roku jest Prezesem Zarządu Aquanet S.A. Jego zainteresowania badawcze skupiają się na teorii zarządzania, modelach biznesu, strategii oraz benchmarkingu. Jest członkiem Rady Uczelni UAM oraz prodziekanem Klubu Partnera UEP. Od ponad 10 lat uczestniczy w międzynarodowym projekcie benchmarkingowym European Benchmarking Co-operation.

Prof. dr hab. Szymon Cyfert jest profesorem nauk ekonomicznych. Pracuje na stanowisku profesora na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu, jest członkiem Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów, członkiem Rady Doskonałości Naukowej oraz członkiem Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN. Od dwudziestu trzech lat zajmuje się badaniami w szeroko rozumianych naukach o zarządzaniu. Jego zainteresowania badawcze dotyczą problematyki doskonalenia organizacji, zarządzania strategicznego, teorii firmy i teorii zarządzania.

Prof. dr hab. Wojciech Dyduch jest badaczem problemów zarządzania strategicznego i przedsiębiorczości organizacyjnej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach. Pełni funkcję przewodniczącego Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN oraz członka Rady Doskonałości Naukowej. Naukowo zajmuje się obecnie przede wszystkim zagadnieniami tworzenia i przechwytywania wartości przez organizacje przedsiębiorcze, twórczej strategii w organizacjach, pomiaru przedsiębiorczości organizacyjnej. Hobbystycznie interesuje się astronomią wizualną, fotografią makro, pływaniem i jeździ na snowboardzie.

Prof. dr hab. Maciej Zastempowski pracuje na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie kieruje Katedrą Zarządzania Przedsiębiorstwem. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się wokół problematyki zarządzania innowacyjnością współczesnych przedsiębiorstw. Od lat związany jest z nurtem określanym jako szkoła zasobowa, w którym realizował liczne krajowe i międzynarodowe projekty badawcze. Jest autorem i współautorem szeregu publikacji naukowych, członkiem Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN oraz polskich i zagranicznych stowarzyszeń naukowych.



Michał
Chomicki



Katarzyna
Mierzejewska

Przygotowanie polskich przedsiębiorstw do świadczenia pracy zdalnej w okresie pandemii COVID-19

Preparation of Polish enterprises to accept remote work during the COVID-19 pandemic

Abstract

The aim of this study is to assess the readiness of Polish enterprises to accept remote work of their employees during the COVID-19 pandemic. The unprecedented challenge of the COVID-19 pandemic required the implementation of agile behavior and the use of dynamic capabilities to adapt to new conditions, i.e. to adapt efficiently to changing environmental conditions by reconfiguring the resource portfolio. The article discusses the concept of agile behavior in the context of the introduction of remote working during the COVID-19 pandemic. Research has shown that in general Polish employers are prepared to work remotely, but private companies have done better than public ones and those with foreign capital than the ones with purely Polish capital.

Keywords: remote working, COVID-19 pandemic, agile behavior, dynamic skills, preparation of employers

Wprowadzenie

Rok 2020 zostanie zapisany na kartach historii jako okres przełomowy, zmieniający zastane paradygmaty w relacjach międzyludzkich, ochronie zdrowia i higienie oraz globalnej gospodarce. W związku z wybuchem pandemii COVID-19, bo to jej konsekwencje mają i będą miały tak istotne znaczenie dla przyszłości, wiele przedsiębiorstw musiało zmierzyć się z sytuacją bezprecedensową – koniecznością utrzymania ciągłości prowadzonej działalności przy jednoczesnym zabezpieczeniu zdrowia i życia pracowników. Współczesne rozwiązania technologiczne potencjalnie pozwoliły na osiągnięcie pełnej zgodności między realizacją tych dwóch wymogów poprzez świadczenie pracy w formie zdalnej. Celem niniejszego opracowania jest wykazanie stopnia przygotowania organizacji pracodawców do świadczenia pracy zdalnej.

Zwinne zachowanie w sytuacji kryzysowej

Próbie przedstawienia bieżącej sytuacji należy rozpocząć od jej umiejscowienia w teorii zarządzania. Niewątpliwie wiele organizacji znalazło się w kryzysie, który istotnie zagraża ich zdolności do przetrwania. Jeden z najczęściej cytowanych w obszarze nauk o zarządzaniu autorów – Peter F. Drucker – definiował kryzys przedsiębiorstwa jako pochodną etapu w cyklu życia sektorów, w szczególności dla organizacji ściśle wyspecjalizowanych, a inwestycje w badania naukowe (mające na celu podniesienie poziomu innowacyjności) nie stanowią według niego gwarancji zakończenia lub przetrwania kryzysu (Drucker, 1992, s. 138–139). Drucker miał w tym przypadku na myśli kryzysy, które dobrze znamy i które obserwujemy na co dzień – wynikające z walki konkurencyjnej oraz odnowy strategicznej będącej konsekwencją innowacji

przedsiębiorstw w ginących sektorach. Nie uwzględnił on jednak sytuacji nadzwyczajnych, obiektywnych dla wszystkich – takich jak wojny, kataklizmy czy ogólnoswiatowe epidemie. Brak jednoznacznych wskazań w naukach o zarządzaniu dla kierowników organizacji znajdujących się w sytuacji kryzysowej spowodował, że kadra menedżerska wielu przedsiębiorstw podjęła czynności o znamionach zwinnego zachowania.

Pojęcie „zwinności” zostało wprowadzone do nauk o zarządzaniu w obszarze produkcji przez Iacocca Institute na początku lat 90. XX wieku (Nagel i in., 1991). Zwinna produkcja (*agile manufacturing*) dotyczy zorganizowanego systemu wytwórczego przedsiębiorstwa, który umożliwia jak najszybsze dostarczenie produktów w pełni dopasowanych do potrzeb klientów. Od tamtego czasu kategoria „zwinności” była wykorzystywana w odniesieniu do procesu zarządzania, zwłaszcza zarządzania projektami informatycznymi (*agile project management*) oraz zwinnych przedsiębiorstw (*agile enterprise*), których koncepcja stanowi teoretyczną podstawę przystosowania się organizacji do nieprzewidzianych, obiektywnych, zewnętrznych sytuacji kryzysowych.

Zgodnie z atrybutowym modelem przyjętym przez Yahayę Y. Yusufa i in. (1999, s. 38) zwinność, w szczególności w kontekście produkcji, ma u swej podstawy cztery filary. Pierwszy z nich dotyczy zarządzania kluczowymi kompetencjami (*corecompetence management*) znajdującymi się na dwóch powiązanych poziomach – indywidualnym i organizacyjnym. Umiejętność identyfikowania, analizowania i doskonalenia kluczowych kompetencji pozwala na podnoszenie efektywności pracowników, a ich odpowiednie skonfigurowanie w zespoły przekłada się na sukces całej organizacji. Drugi filar stanowi zdolność do rekonfiguracji (*capability for reconfiguration*). Umiejętność ta pozwala na poczynienie istotnych zmian w zakresie podejmowanych działań, ich dywersyfikowanie oraz ukierunkowanie na realizację konkretnego celu w ramach pojawiających się okazji. Kolejny element modelu stanowi oparcie przedsiębiorstwa na wiedzy (*knowledge-driven enterprise*). Wiedza w tym przypadku stanowi najważniejszy zasób firmy, na który składają się umiejętności i doświadczenia zarówno pracowników, jak i całej organizacji, a także wewnętrzne i zewnętrzne źródła informacji, które są dla nich dostępne. Ostatnim filarem prezentowanego modelu jest wirtualność przedsiębiorstwa (*virtual enterprise*), która pozwala na zwiększenie dostępności do zróżnicowanych zasobów przy zachowaniu minimalnego kosztu związanego z ich użytkowaniem (np. z uwagi na brak własności), co w konsekwencji przekłada się na elastyczność całej organizacji. Koncepcja organizacji wirtualnych często utożsamiana jest z przelotnym związkiem kilku firm, które dzielą zdolności, zasoby i koszty dla realizacji jakiegoś celu (Byrne, 1993; Campbell, 1996), co w zasadzie zawęża obszar badawczy jedynie do relacji interorganizacyjnych. Istnieje też szersze spojrzenie na kwestię organizacji wirtualnych, które utożsamia

je przede wszystkim ze stosowaniem narzędzi zdalnego komunikowania i przekazywania informacji niezależnie od tego czy jest wykorzystywane przez wiele odrębnych jednostek gospodarczych, czy przez zespoły pracownicze lub jednostki w ramach jednego przedsiębiorstwa (por. Goldman i in., 1995).

Rick Dove (2005, s. 318) wskazuje na trzy kluczowe cechy zwinnej organizacji, uogólniając tym samym koncepcję zaprezentowaną przez Yusufa na ogół organizacji przy skoncentrowaniu się na procesie identyfikowania i przeprowadzania zmiany organizacyjnej. Autor ten wymienia:

- występującą w odpowiednim czasie świadomość konieczności przeprowadzenia zmiany, zdeterminowaną przez procesy skoncentrowane na zarządzaniu wiedzą; cecha ta wpływa bezpośrednio z modelu Yusufa;
- skuteczną priorytetyzację i podejmowanie decyzji zdeterminowane przez umiejętności związane z budowaniem propozycji wartości; konieczność przeprowadzenia zmiany wymaga szybkich decyzji, jednak nie zawsze gwarantują one podjęcie optymalnej reakcji – konieczna jest także obiektywna analiza wartości, której źródło znajduje się w danym wariacie decyzyjnym;
- umiejętność odpowiedzi (*responseability*), czyli zdolność do zmiany procesów biznesowych i dostosowania operacyjnych reakcji w czasie rzeczywistym; do antecedencji tego zjawiska zalicza się: poziom zaawansowania kultury zmiany w organizacji, architekturę systemu reakcji oraz procesów zarządzania zmianami.

Jak wspomniano, ujęcie przedstawione przez Dove'a ma charakter procesualny. W konsekwencji więc wskazuje na pewien wzorzec postępowania konstytuujący zwinne zachowanie. Odrębną, choć pokrewną, koncepcją, która warunkuje proces zwinnego zachowania, są dynamiczne zdolności. Zgodnie z dominującym poglądem są to kompetencje wysokiego poziomu, które determinują zdolność firmy do integrowania, budowania i rekonfigurowania wewnętrznych i zewnętrznych zasobów oraz kompetencji w odpowiedzi na gwałtownie zmieniające się otoczenie biznesowe (Teece, 2012). Kathleen Eisenhardt i Jeffrey Martin (2000) nazywają je wręcz organizacyjnymi i strategicznymi rutynami. Obecność tak pojmowanych dynamicznych zdolności można uznać za konieczną w ramach zestawu kluczowych działań wpisanych w model biznesowy według Alexandra Osterwaldera i Yvesa Pigneur'a (2013), którzy charakteryzują organizację zwinną. Kluczowe działania stanowią czynności podejmowane dla utrzymania sprawności funkcjonowania modelu biznesu. Przykładem zwinnego działania w ramach sytuacji kryzysowej było wprowadzenie przez pracodawców systemu długotrwałego realizowania obowiązków przez pracowników w formie pracy zdalnej w czasach pandemii COVID-19 w pierwszym półroczu 2020 roku, co w zasadzie doprowadziło do tymczasowej wirtualizacji całych przedsiębiorstw.

Praca zdalna jako istotny trend w rozwoju sposobów świadczenia pracy

Praca zdalna jest zjawiskiem dobrze rozpoznawalnym zarówno w dyskursie naukowym, jak i praktyce gospodarczej. Swoimi korzeniami sięga lat 70., a dokładniej pierwszego kryzysu naftowego i związanej z nim ekstremalnej zmiany cen paliw oraz zagrożenia ekologicznego wywołanego nadmierną emisją spalin. Wydarzenia te skłoniły amerykańskiego fizyka Jacka Nillesa do przeprowadzenia w roku 1973 pierwszego eksperymentalnego projektu w obszarze pracy na odległość. Ta nowa elastyczna forma świadczenia pracy została spopularyzowana przez Alvina Toffera w książce *Trzecia fala* (1980) oraz przez futurologa Francis Kinsmana w książce *The telecommuters* (Szluz, 2013, s. 254).

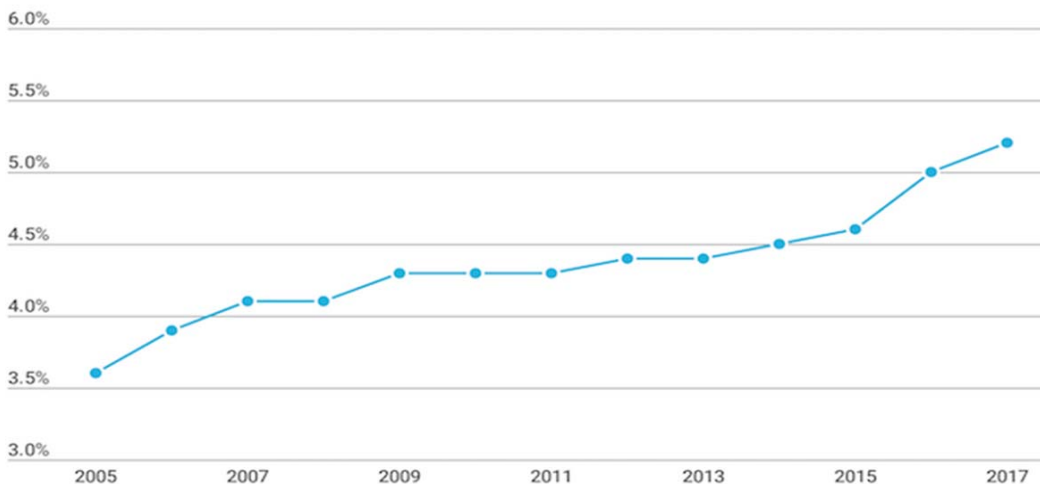
W literaturze polskiej pojęcia pracy zdalnej (*remote-work*) i telepracy (*telework*) często bywają ze sobą utożsamiane i stosowane wymiennie. Niektórzy badacze (Sęczkowska, 2019, s. 10–11; Dolot, 2020) zwracają jednak uwagę, iż telepraca dotyczy pracy świadczonej z domu w oparciu o umowę o pracę, natomiast praca zdalna odnosi się do pracy realizowanej na zasadzie umowy o pracę, umów cywilnoprawnych lub samozatrudnienia. Dodatkowo warto odwołać się do Kodeksu pracy, który nie obejmuje uregulowań prawnych dotyczących pracy zdalnej. Jedyną pokrewną formą świadczenia tego rodzaju pracy jest telepraca. W świetle prawa: „praca może być wykonywana regularnie poza zakładem pracy, z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu przepisów o świadczeniu usług drogą elektroniczną (telepraca)” (Ustawa, 1974). Stąd uważa się, że kryterium regularności i powtarzalności jest kluczowym dla rozróżnienia pracy zdalnej od telepracy (Dolot, 2020; Wróbel i Jendza, 2018). Terminem praca zdalna należałoby się zatem posługiwać wtedy, gdy jest ona

wykonywana jedynie sporadycznie lub okresowo, tak jak ma to miejsce w przypadku pandemii COVID-19.

W języku potocznym praca zdalna zastępowana jest często angielskojęzycznym *homeoffice* (domowe biuro), choć *de facto* jest tylko jedną z możliwych form wykonywania pracy na odległość (Szluz, 2013, s. 256). Ze względu na szeroki zakres omawianego pojęcia nie wypracowano uniwersalnej definicji tej nietypowej formy pracy. Jedną z funkcjonujących w literaturze przedmiotu definicji określa ją jako „pracę realizowaną poza siedzibą pracodawcy, w zależności od formy: w miejscu zamieszkania pracownika lub w innym miejscu, czasem w ruchu, tj. w trakcie podróży (dosłownej, nie chodzi bowiem o delegację)” (Jeran, 2016, s. 50). Stąd praca zdalna nierzadko bywa (poza okresem pandemii) wykonywana poza domem, np. w kawiarniach, restauracjach, środkach transportu publicznego czy też w tzw. biurach coworkingowych. Kompleksowo pracę zdalną opisuje definicja Ewy Bąk (2006, s. 55); odnosi się ona do każdej pracy umysłowej świadczonej poza standardowym miejscem pracy, której efekty przesyłane są do pracodawcy przy wykorzystaniu technologii informatycznych i telekomunikacyjnych. Do cech charakteryzujących zarówno telepracę, jak i pracę zdalną zdecydowanie zaliczyć można: wysoką elastyczność, możliwość świadczenia pracy z dowolnego miejsca, konieczność dostępu do internetu, brak codziennych bezpośrednich kontaktów ze współpracownikami, zależność czasu pracy od potrzeb organizacji, na rzecz której świadczona jest praca oraz od szybkości i efektywności działań pracownika, samodzielne regulowanie czasu pracy. Ostatni punkt jest jednak kwestią dyskusyjną. Wielokrotnie zdarza się bowiem, że pracownicy otrzymują zgodę na pracę zdalną lub telepracę, ale jednocześnie wymaga się od nich dyspozycyjności w tych samych godzinach co od osób pracujących stacjonarnie (Sęczkowska, 2019, s. 11).

Rysunek 1

Odsetek Amerykanów pracujących wyłącznie zdalnie w latach 2005–2017



Źródło: The cities with the most remote workers, B. Burgett. *Haven Life*, 2018, 3 grudnia (<https://havenlife.com/blog/cities-with-the-most-remote-workers/>).

Rewolucja cyfrowa i związana z nią zmiana stylu życia oraz systemów wartości społeczeństw sprawiła, iż praca zdalna już na długo przed pandemią COVID-19 cieszyła się z każdym rokiem coraz większą popularnością. Statystyki nie pozostawiają wątpliwości, iż światowy trend popularności tej formy pracy ma charakter rosnący. W Stanach Zjednoczonych w okresie od roku 2005 do 2017 nastąpił wzrost liczby osób pracujących na odległość o 44%. W roku kończącym badanie ponad 7,9 milionów Amerykanów pracowało wyłącznie z domu (Burgett, 2018).

Z kolei z raportu Brosix (2019) wynika, że aż 60% Amerykanów miało możliwość pracy zdalnej. Zainteresowanie jednostek pracą na odległość prezentuje raport Owl Labs (2019). Wynika z niego, że 42% badanych pracujących zdalnie chciałoby zwiększyć dotychczasową częstotliwość tej formy pracy w ciągu najbliższych 5 lat, natomiast połowa badanych pracujących dotychczas stacjonarnie chciałaby rozpocząć pracę zdalną. Tylko 19% badanych zadeklarowało, że nie chciałoby pracować poza tradycyjnym miejscem pracy. Co także ciekawe, badani pracujący zdalnie okazali się być o 29% bardziej szczęśliwi niż pracownicy stacjonarni. Polska w porównaniu ze Stanami Zjednoczonymi i Europą Zachodnią pod względem liczby osób pracujących zdalnie wypada zdecydowanie gorzej. Według raportu Kantar TNS (2018) 70% badanych twierdzi, iż ich pracodawca w ogóle nie oferuje możliwości pracy zdalnej. Ponad połowa tej grupy (51%) wyraziła chęć skorzystania z pracy zdalnej, gdyby taka możliwość istniała. Natomiast wszyscy badani mający alternatywę pracy zdalnej, niezależnie od wieku, korzystają z tej opcji, a 95% z nich bardzo pozytywnie lub pozytywnie ocenia taką formę pracy.

Do kluczowych czynników determinujących wzrost zainteresowania pracą zdalną zaliczyć można (Sęczkowska, 2019, s. 12; Szluz, 2013, s. 259–260):

- po stronie pracownika: większą elastyczność pracy (elastyczność miejsca pobytu, dostosowanie czasu i rytmu pracy do własnych możliwości); pragnienie ograniczenia dojazdów do pracy i związanych z tym kosztów ekonomicznych i psychologicznych; możliwość godzenia pracy zawodowej z życiem prywatnym i rodzinnym; chęć pracy w przyjaznych warunkach (architektura i wyposażenie wnętrza, dowolność ubioru); chęć uniknięcia kontaktów z nie lubianymi współpracownikami;
- po stronie pracodawcy: podniesienie konkurencyjności; dostosowanie się do trendów światowych i potrzeb młodego pokolenia; obniżenie kosztów organizacji pracy; minimalizacja absencji pracowników; chęć pozyskania wysoko wykwalifikowanych specjalistów do realizacji projektów.

Z kolei wśród najistotniejszych czynników budzących obawy w kontekście pracy zdalnej wyróżnić można (Jeran, 2016, s. 53–59; Szluz, 2013, s. 259–260):

- po stronie pracownika: poczucie odizolowania i osłabienie więzi międzyludzkich; zanikanie granicy między życiem zawodowym a osobi-

stym; obawa przed spadkiem produktywności ze względu na czynniki rozpraszające w domowym otoczeniu; mniejsza możliwość awansu i uczestnictwa w szkoleniach w porównaniu z pracującymi stacjonarnie; niewystarczający dostęp do informacji;

- po stronie pracodawcy: ograniczona kontrola nad pracownikami zdalnymi; obawa przed zmniejszeniem identyfikacji pracownika z organizacją; pogorszenie relacji interpersonalnych z pracownikami zdalnymi; obawa przed utratą danych; możliwość wystąpienia awarii sprzętu lub słabego łącza internetowego.

Szczególnie istotne w kontekście możliwości świadczenia pracy zdalnej jest przygotowanie przedsiębiorstw, ponieważ pokazuje ich poziom zdolności do wykorzystania potencjału pracowników w warunkach sytuacji kryzysowej, jaką jest pandemia COVID-19.

Wyniki postępowania badawczego nad przygotowaniem przedsiębiorstw do świadczenia pracy zdalnej

Badanie zostało przeprowadzone na celowo dobranej próbie pracowników, których praca stanowi tzw. *digital output*, co pozwala na świadczenie pracy zdalnie. Ankiety skierowano do 215 osób, z czego pracę zdalną w okresie pandemii świadczyło 201 osób (przedmiot analizy zawartej w niniejszym opracowaniu), czyli ponad 93% adresatów, co dowodzi wysokiej zdolności pracodawców do wykorzystania tej formy zwalczania sytuacji kryzysowej w przedsiębiorstwie przy wykorzystaniu potencjału wynikającego z niematerialnego substratu pracy pracowników tego typu. W badaniu udział wzięło 113 kobiet (56%) oraz 88 mężczyzn (44%). Na rysunku 2 przedstawiono częstotliwość wykonywania przez respondentów pracy zdalnej przed wybuchem pandemii.

Analizując dane przedstawione na rysunku można zauważyć, że 42% badanych ma wpisane świadczenie pracy zdalnej w treść stosunku pracy jako podstawową lub równorzędną formę świadczenia pracy (świadczenie pracy zdalnie na stałe oraz co najmniej jeden dzień w tygodniu). 41% respondentów świadczyło pracę zdalnie mniej regularnie – można wnioskować, że nie był to element stosunku pracy, a raczej element systemu motywacyjnego pracodawcy, który może arbitralnie zdecydować o formie świadczenia pracy na wniosek pracownika. Natomiast 17% badanych nigdy nie świadczyło pracy zdalnej.

Z badań wynika, że 69% respondentów było zatrudnionych w przedsiębiorstwach bez udziału kapitału zagranicznego, a pozostałe 31% – z udziałem kapitału tego typu. 79% badanych pracowało w firmach prywatnych, a 21% – w publicznych.

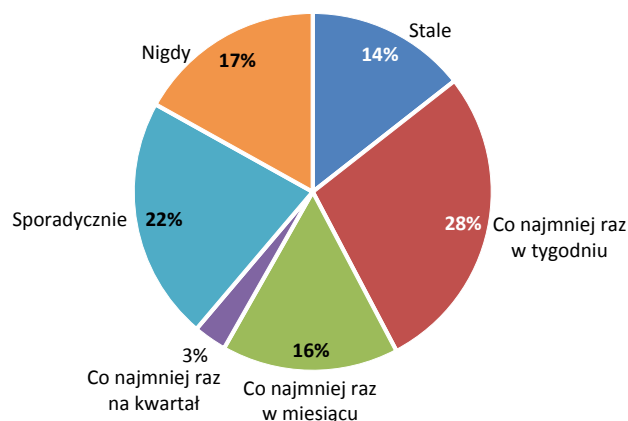
Na rysunku 3 przedstawiono strukturę respondentów według wielkości przedsiębiorstwa.

Zdecydowanie najwięcej respondentów pracowało dla dużych przedsiębiorstw (56%), a najmniej dla mikroprzedsiębiorstw (7%).

Przygotowanie polskich przedsiębiorstw...

Rysunek 2

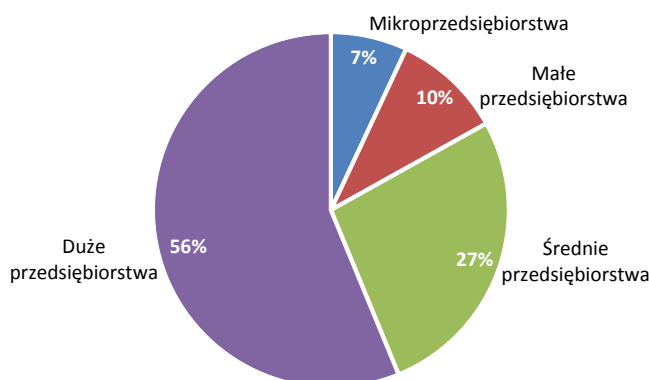
Częstotliwość wykonywania przez respondentów pracy zdalnej przed pandemią COVID-19



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3

Wielkość badanych przedsiębiorstw mierzona liczbą zatrudnionych



Źródło: opracowanie własne.

Na potrzeby narzędzia badawczego – kwestionariusza ankietowego – przyjęto 5-stopniową skalę Likerta: 1 – zdecydowanie się nie zgadzam, 2 – raczej się nie zgadzam, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej się zgadzam, 5 – zdecydowanie się zgadzam. Mając świadomość ograniczeń narzuconych przez przyjętą skalę, którą

ze statystycznego punktu odniesienia należy uznać za skalę porządkową, postanowiono zaprezentować podstawowe statystyki opisowe dla celów syntetycznego ukazania tendencji występujących w całej próbie badanych. Tabela 1 prezentuje te statystyki dla obszaru oceny przygotowania pracodawcy do wykonywania pracy zdalnej.

Analizując dane zawarte w tabeli 1 należy zauważyć, iż ogół badanych pozytywnie ocenił przygotowanie firm do przyjęcia zdalnej formy świadczenia pracy przez pracowników. Najczęściej pracodawcy dysponowali odpowiednim systemem komunikacyjnym, co nie powinno dziwić – dostępność, często darmowych, platform przeznaczonych do komunikacji drogą elektroniczną jest bezprecedensowa. Komunikację ułatwia też powszechność telefonów komórkowych. Rzadziej respondenci zgadzali się z dostępnością infrastruktury sprzętowej (np. komputerów, monitorów, laptopów, sieci VPN) pozwalającej na świadczenie pracy w formie zdalnej, co świadczy o tym, że nie każdy pracodawca takim sprzętem dysponował. W konsekwencji oznaczało to konieczność wykorzystywania przez pracowników do świadczenia pracy własnej infrastruktury. Najmniej intensywnie wskazywano na podejmowanie przez pracodawcę dodatkowych działań przygotowujących do świadczenia pracy zdalnie, co może wynikać z bezprecedensowego charakteru zaistniałej sytuacji.

W dalszej części opracowania przedstawiono rozkłady wskazań w podziale ze względu na kryteria charakteryzujące pracodawcę, dla których testy niezależności chi-kwadrat wykazały istnienie zależności.

Rysunek 4 prezentuje rozkład wskazań dotyczących dysponowania przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną w momencie wybuchu epidemii w zależności od udziału kapitału zagranicznego. Wartość testu chi-kwadrat wyniosła 13,54, przy wartości krytycznej na poziomie 9,49 ($p\text{-value} < 0,01$).

Tabela 1

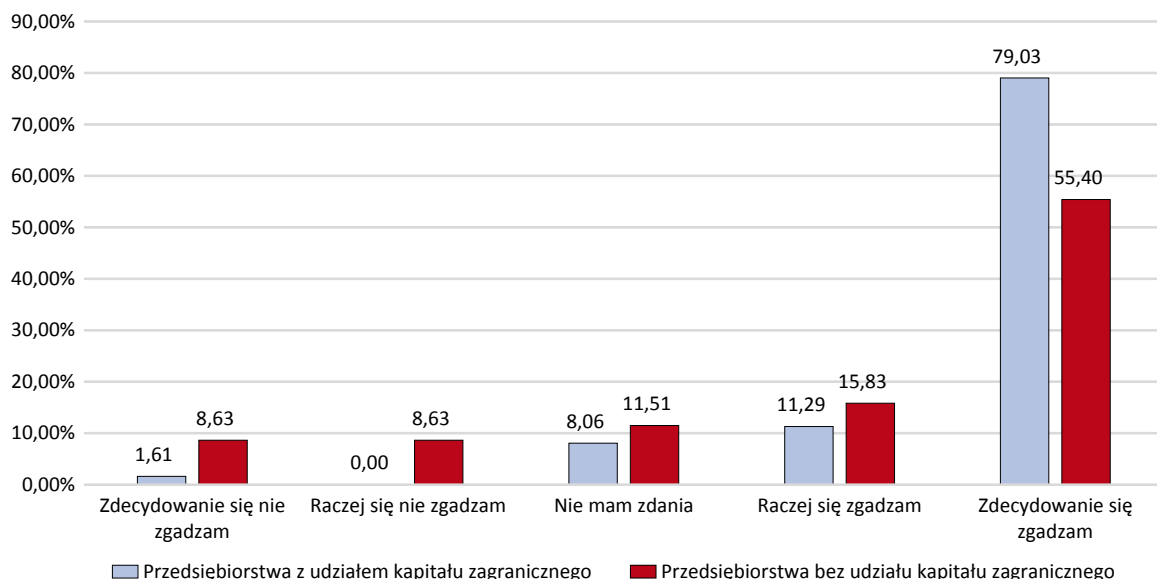
Podstawowe statystyki dla obszaru oceny przygotowania organizacji pracodawcy jako całości do świadczenia pracy zdalnej

	śr.	odch. st.	D
Dysponowanie przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną pracowników w momencie wybuchu epidemii	4,21	1,23	5
Dysponowanie przez pracodawcę systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdalnej przez pracowników i przekazywanie zadań w momencie wybuchu epidemii	4,42	0,94	5
Proaktywne zachęcanie pracowników przez pracodawcę do wykonywania pracy zdalnej w czasie epidemii	4,28	1,11	5
Podejmowanie przez pracodawcę dodatkowych działań mających na celu lepsze przygotowanie pracowników do pracy zdalnej (np. szkolenia, bezpłatny przewóz sprzętu)	3,28	1,46	5

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4

Dysponowanie przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną w momencie wybuchu epidemii w zależności od udziału kapitału zagranicznego



Źródło: opracowanie własne.

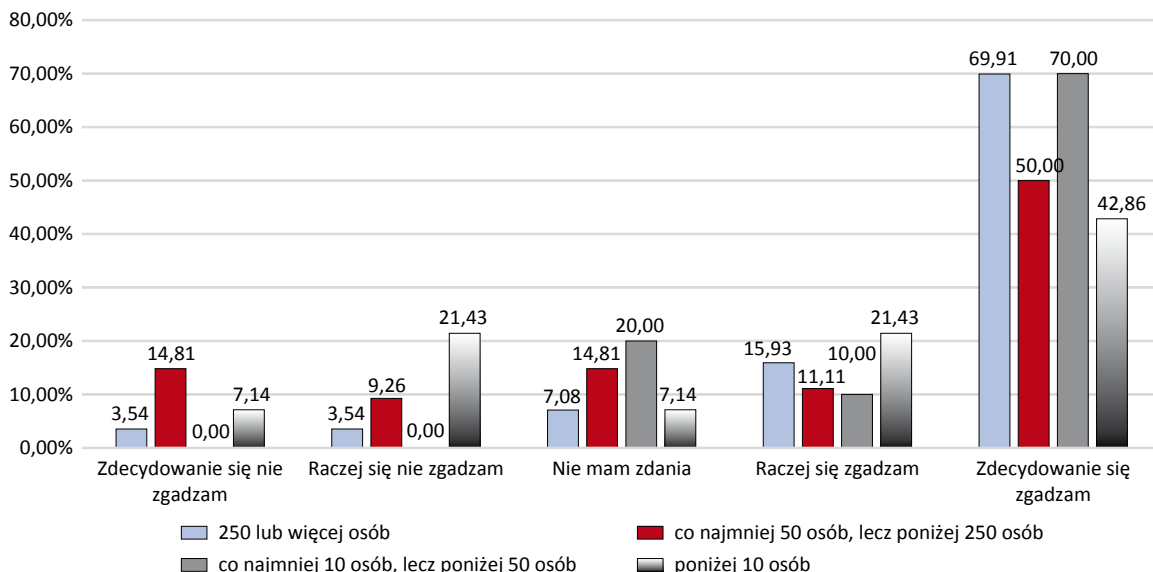
Z analizy danych zaprezentowanych na rysunku 4 wynika, że przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego częściej dysponowały infrastrukturą sprzętową pozwalającą na świadczenie pracy zdalnie (ponad 90% wskazań w tej grupie) niż firmy z wyłącznie polskim kapitałem (ponad 71% wskazań). Opisywaną sytuację można tłumaczyć większym doświadczeniem przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym zdobytym dzięki obecności na globalnych rynkach oraz większymi inwestycjami w infrastrukturę wynikającymi

z konieczności zapewnienia ciągłości biznesu w niewalgcicznych jego obszarach. Obszary te ze względu na możliwość obniżenia kosztów pracy często stanowią przedmiot inwestycji w krajach z wysokim poziomem zasobu specjalistów danej dziedziny (np. Shared Service Center).

Rysunek 5 prezentuje rozkład wskazań dotyczących dysponowania przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną w momencie wybuchu epidemii w zależności od wielkości

Rysunek 5

Dysponowanie przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną w momencie wybuchu epidemii w zależności od liczby zatrudnionych



Źródło: opracowanie własne.

przedsiębiorstwa. Wartość testu chi-kwadrat wyniosła 26,33, przy wartości krytycznej na poziomie 21,03 ($p\text{-value} < 0,01$).

Analiza danych zawartych na rysunku 5 wskazuje, że prawie 86% dużych przedsiębiorstw dysponowało infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną, podobnie ponad 61% średnich przedsiębiorstw, 80% małych przedsiębiorstw oraz ponad 64% mikroprzedsiębiorstw. Przyjmując, że rozwój przedsiębiorstwa składa się z etapów mierzonych wielkością zatrudnienia można stwierdzić, że pracodawcy doskonale technicznie swoją organizację na etapie małego i dużego przedsiębiorstwa. Działania te w przypadku małych przedsiębiorstw wydają się być czynione ponad miarę wynikającą z wieku i wielkości organizacji. Może to wynikać ze wsparcia, niskich kosztów oraz wysokiego poziomu elastyczności małych przedsiębiorstw, a także dostępności zasobów kapitałowych oraz celów dużych przedsiębiorstw.

Rysunek 6 prezentuje rozkład wskazań dotyczących dysponowania przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną w momencie wybuchu epidemii w zależności od typu własności przedsiębiorstwa. Wartość testu chi-kwadrat wyniosła 48,02, przy wartości krytycznej na poziomie 9,49 ($p\text{-value} < 0,01$).

Analiza danych przedstawionych na rysunku 6 pozwala stwierdzić, że przedsiębiorstwa prywatne były zdecydowanie lepiej przygotowane do przejścia na pracę zdalną ze względu na infrastrukturę techniczną niż ich publiczne odpowiedniki. Prawie 87% pracowników firm prywatnych wskazało, że ich pracodawca dysponował odpowiednią infrastrukturą sprzętową, podczas gdy w firmach publicznych było to ponad 40%. Świadczy to o braku środków finansowych na za-

pewnienie odpowiedniej infrastruktury w przypadku przedsiębiorstw publicznych, wyższym stopniu przywództwa w organizacjach prywatnych oraz wyższym poziomie ich orientacji biznesowej.

Rysunek 7 prezentuje rozkład wskazań dotyczących dysponowania przez pracodawcę systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdalnej i przekazywanie zadań w momencie wybuchu epidemii w zależności od udziału kapitału zagranicznego. Wartość testu chi-kwadrat wyniosła 12,57, przy wartości krytycznej na poziomie 9,49 ($p\text{-value} < 0,01$).

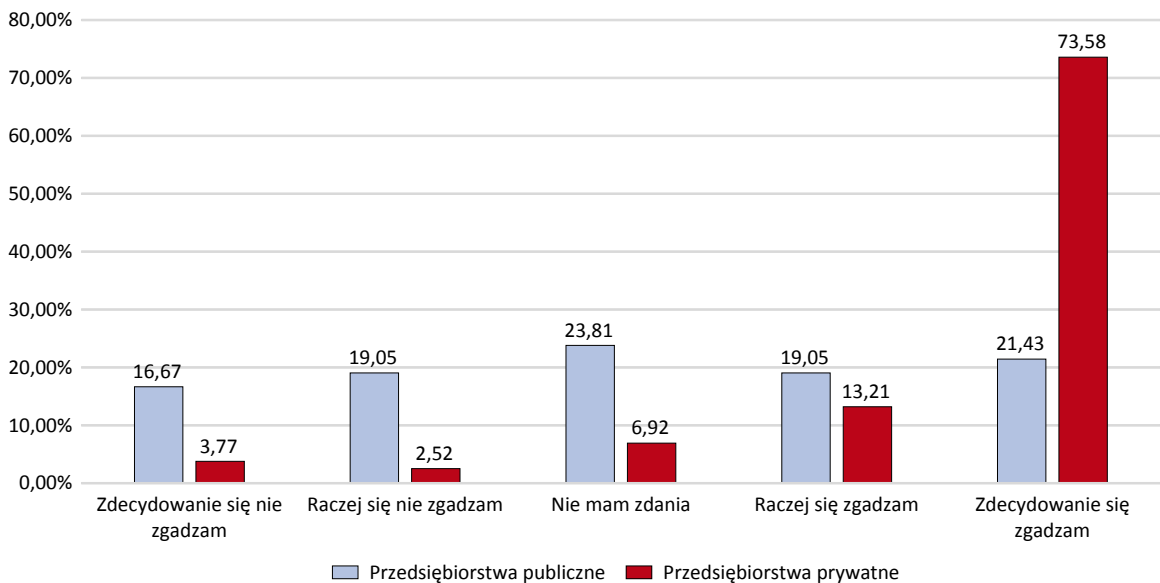
Analiza danych na rysunku 7 pozwala stwierdzić, że przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego (ponad 95%) częściej dysponowały systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdalnej i przekazywanie zadań niż przedsiębiorstwa bez udziału kapitału zagranicznego (niecałe 85% wskazań). Wynika to z faktu, że przedsiębiorstwa, które z definicji są obecne na wielu rynkach, muszą dysponować odpowiednim systemem komunikacyjnym, co może wpływać na wskazania powyżej średniej.

Rysunek 8 prezentuje rozkład wskazań dotyczących dysponowania przez pracodawcę systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdalnej i przekazywanie zadań w momencie wybuchu epidemii w zależności od typu własności organizacji. Wartość testu chi-kwadrat wyniosła 24,29, przy wartości krytycznej na poziomie 9,49 ($p\text{-value} < 0,01$).

Analiza danych przedstawionych na rysunku 8 wskazuje, że zdecydowanie więcej przedsiębiorstw prywatnych dysponowało systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdal-

Rysunek 6

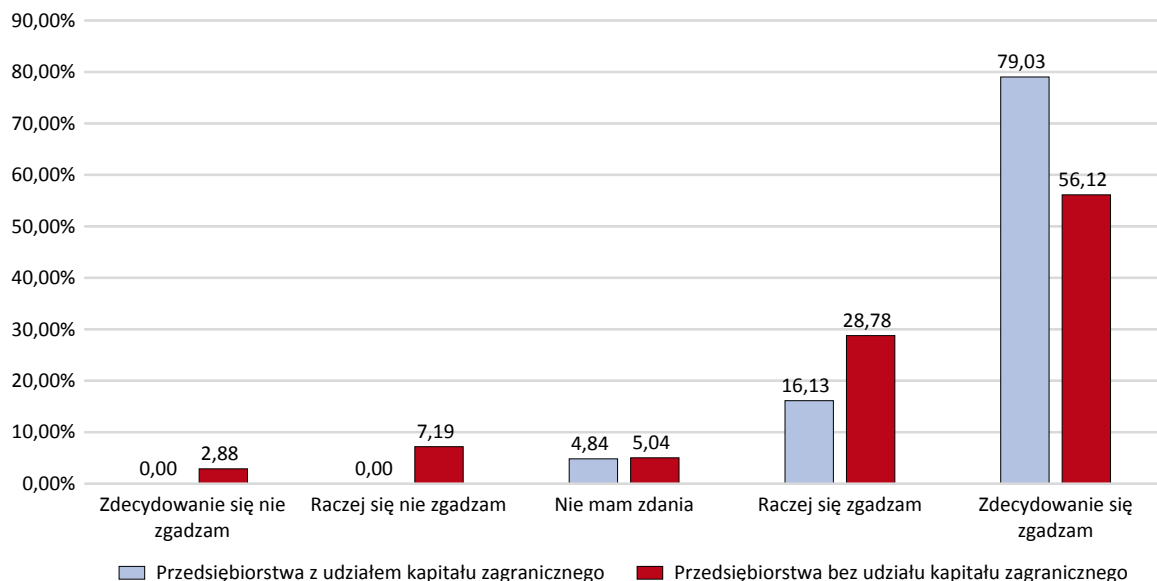
Dysponowanie przez pracodawcę infrastrukturą sprzętową pozwalającą na pracę zdalną w momencie wybuchu epidemii w zależności od typu własności przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 7

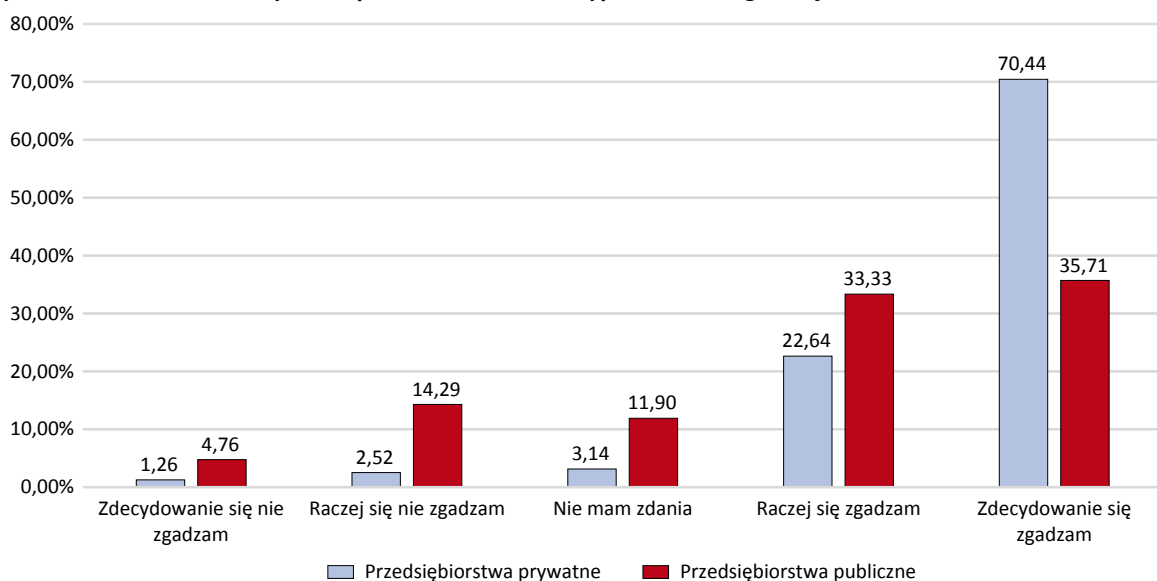
Dysponowanie przez pracodawcę systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdalnej i przekazywanie zadań w momencie wybuchu epidemii w zależności od udziału kapitału zagranicznego



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 8

Dysponowanie przez pracodawcę systemem komunikacyjnym pozwalającym na efektywne wykonywanie pracy zdalnej i przekazywanie zadań w momencie wybuchu epidemii w zależności od typu własności organizacji



Źródło: opracowanie własne.

nej i przekazywanie zadań (ponad 93% wskazań) niż przedsiębiorstw publicznych (ponad 69% wskazań). Świadczy to o braku środków finansowych na zapewnienie odpowiedniej infrastruktury w przypadku przedsiębiorstw publicznych, wyższym stopniu przywództwa w organizacjach prywatnych oraz wyższym poziomie ich orientacji biznesowej.

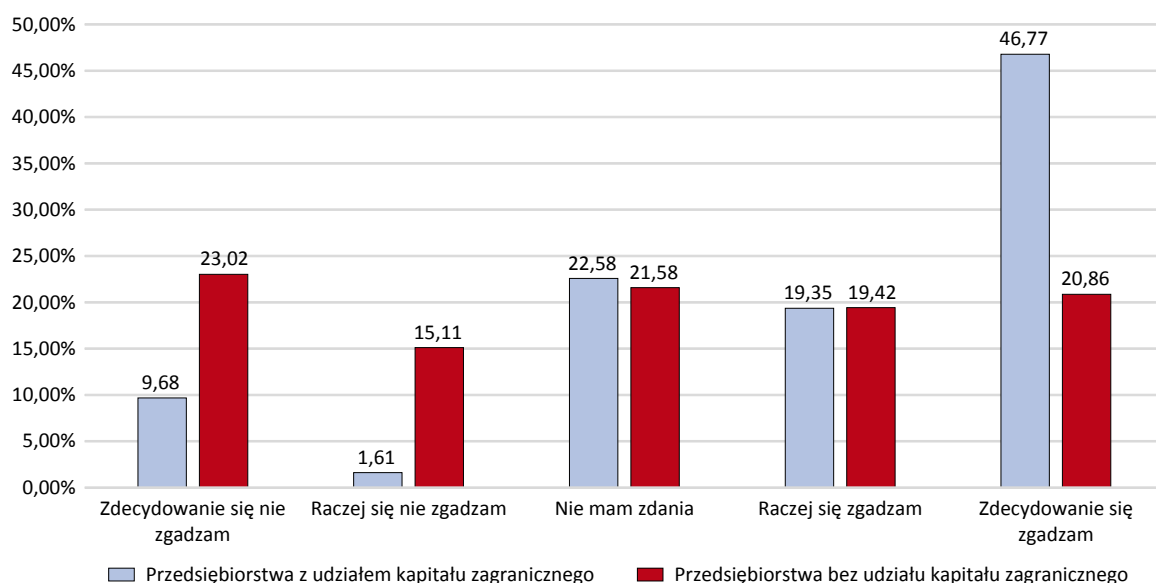
Rysunek 9 prezentuje rozkład wskazań dotyczących podejmowania przez pracodawcę dodatkowych działań mających na celu lepsze przygotowanie pra-

cowników do pracy zdalnej (np. szkolenia, bezpłatny przewóz sprzętu) w zależności od udziału kapitału zagranicznego. Wartość testu chi-kwadrat wyniosła 21,17, przy wartości krytycznej na poziomie 9,49 ($p\text{-value} < 0,01$).

Analiza danych przedstawionych na rysunku 9 pokazuje, że przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego zdecydowanie częściej podejmowały działania dodatkowe mające na celu lepsze przygotowanie pracowników do pracy zdalnej (ponad 66%)

Rysunek 9

Podjęcie przez pracodawcę dodatkowych działań mających na celu lepsze przygotowanie pracowników do pracy zdalnej (np. szkolenia, bezpłatny przewóz sprzętu) w zależności od udziału kapitału zagranicznego



Źródło: opracowanie własne.

niż firmy bez udziału kapitału zagranicznego (ponad 40% wskazań). Świadczy to o lepiej przygotowanych planach ciągłości działalności przez przedsiębiorstwa z większym doświadczeniem wynikającym z obecności na wielu rynkach.

Podsumowanie

Obiektywna dla wszystkich uczestników życia gospodarczego sytuacja kryzysowa wynikająca z pandemii COVID-19 stanowi bezprecedensowe wyzwanie nie tylko dla pracodawców, ale także dla pracowników. Jej konsekwencje wymagają zwinnych zachowań oraz wykorzystania dynamicznych zdolności dla dostosowania się do nowych uwarunkowań, czyli sprawnego przystosowania się do zmieniających się warunków otoczenia poprzez rekonfigurację portfela zasobów, w szczególności dzięki zastosowaniu systemów teleinformatycznych. Jednym z przykładów takiego działania było wprowadzenie systemu pracy zdalnej w okresie pandemii.

Analizując wyniki badań należy stwierdzić, że pracodawcy byli dobrze przygotowani do wprowadzenia systemu pracy zdalnej w okresie pandemii, choć nie zawsze oferowali wsparcie poprzez działania dodatkowe (np. szkolenia czy bezpłatny przewóz sprzętu). Istotne różnice zostały zaobserwowane w obszarze przygotowania organizacji przy podziale respondentów ze względu na kryteria określające ich pracodawców – wielkość przedsiębiorstwa, udział kapitału zagranicznego czy typ własności przedsiębiorstwa (w podziale prywatne – publiczne). Generalizując, lepiej przygotowane były firmy prywatne niż publiczne oraz te z udziałem kapitału zagranicznego niż te z wyłącznie polskim kapitałem.

Wyniki przeprowadzonych badań dają podstawę do prognozy, że praca zdalna jako forma świadczenia pracy będzie w dalszym ciągu zwiększać swoją ekspansję. Tempo wzrostu jej popularności niewątpliwie zintensyfikuje się dzięki pandemii COVID-19, która zadziałała jak katalizator – przyspieszając ten proces i jednocześnie potwierdzając efektywność pracy zdalnej jako równorzędnej formy świadczenia pracy. Można również przypuszczać, że wraz z rozwojem narzędzi teleinformatycznych w przyszłości praca zdalna będzie stanowiła alternatywę dla pracy bezpośredniej, oraz że o formie świadczenia pracy decydować będzie pracownik, a nie pracodawca. W konsekwencji może to uczynić pracę zdalną dominującym sposobem świadczenia pracy na stanowiskach, których produkt ma charakter niematerialny i nie jest związany z koniecznością obecności w konkretnym miejscu (tzw. *digital output*).

Bibliografia

- Bąk, E. (2006). *Elastyczne formy zatrudnienia*. C. H. Beck. Brosix. (2019). *Working remotely*. <https://www.brosix.com/files/docs/Working-Remotely-Statistics-and-Data.pdf>
- Burgett, B. (2018, 3 grudnia). The cities with the most remote workers. [Wpis na blogu] *Haven Life*. <https://haven-life.com/blog/cities-with-the-most-remote-workers/>
- Byrne, J. A. (1993). The virtual corporation. *Business Week*, 8, 36–41.
- Campbell, A. M. (1996). The virtual business: Creating the effective business organization. *Business Change and Re-engineering*, 3(4), 45–56. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0828\(199612\)3:4<45::AID-BCR75>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0828(199612)3:4<45::AID-BCR75>3.0.CO;2-0)
- Dolot, A. (2020). Wpływ pandemii COVID-19 na pracę zdalną – perspektywa pracownika. *e-mentor*, 1(83), 35–43. <https://doi.org/10.15219/em83.1456>

Dove, R. (2005). Agile enterprise cornerstones: Knowledge, values, and response ability. W R. L. Baskerville, L. Mathiassen, J. Pries-Heje i J. I. DeGross (red.), *Business agility and information technology diffusion* (s. 313–330). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-25590-7_20

Drucker, P. F. (1992). *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*. PWE.

Eisenhardt, K. M. i Martin J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

Goldman, S. L., Nagel R. N. i Preiss K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer*. Van Nostrand Reinhold.

Jeran, A. (2016). Praca zdalna jako źródło problemów realizacji funkcji pracy. *Opuscula Sociologica*, 2, 49–61. <https://doi.org/10.18276/os.2016.2-04>

Kantar TNS. (2018). *Theremote future. Rynek pracy zdalnej a oczekiwania pracowników. Edycja polska 2018*. <http://branden.biz/wp-content/uploads/2018/06/The-Remote-Rnek-pracy-zdanej.pdf>

Nagel, R. N., Dove, R., Goldham, S. i Preiss, K. (1991). *21st century manufacturing enterprise strategy*. Iacocca Institute, Lehigh University.

Osterwalder, A. i Pigneur, Y. (2013). *Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera*. Wydawnictwo Helion.

Owl Labs. (2019). *State of remote report*. <https://bit.ly/3n6lmyl>

Sęczkowska, K. (2019). Konsekwencje psychospołeczne pracy zdalnej. *Problemy Nauk Humanistycznych i Społecznych. Teoria i Praktyka*, 2, 10–16.

Szluz, B. (2013). Telepraca – nowoczesna, elastyczna forma zatrudnienia i organizacji pracy – szansa czy zagrożenie? *Modderm Management Review*, 4, 253–266. <https://doi.org/10.7862/rz.2013.mmr.59>

Teece, D. J. (2012). *Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action*. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1395–1401. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x>

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1974 r. art. 67⁵ §1).

Wróbel, P. i Jendza, D. (2018). Telepraca – regulacje prawne a praktyka rynku pracy. *e-mentor*, 3(75), 56–62. <https://doi.org/10.15219/em75.1363>

Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M., Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of Production Economics*, 62(1–2), 33–43. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00219-9](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00219-9)

Michał Chomiccki, doktor nauk ekonomicznych, pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Teorii Organizacji i Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. W obszarze jego zainteresowań naukowych znajdują się m.in.: dynamika sieci relacji międzyorganizacyjnych, mechanizmy funkcjonowania ekosystemów biznesowych, odnowa strategiczna przedsiębiorstw, strategie i modele biznesowe oraz doskonalenie procesów biznesowych.

Katarzyna Mierzejewska jest doktorantką w Katedrze Teorii Organizacji i Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się na psychospołecznych aspektach zarządzania, takich jak zarządzanie zasobami ludzkimi w sytuacji zmiany, zachowania organizacyjne, klimat organizacyjny, wielokulturowość w organizacji.

POLECAMY



Projekt COSMO – COgnitive Support in Manufacturing Operations

Projekt COSMO zorientowany jest na wypracowanie aplikacji wykorzystujących rzeczywistość wirtualną (VR) i rozszerzoną (AR) do zastosowania podczas szkoleń oraz w celu zapewnienia potrzebnego wsparcia na stanowisku pracy. Wykonawcy projektu zakładają, że rozwiązania te pozwolą na personalizację i dostosowywanie szkoleń do rzeczywistych potrzeb uczącego się. Poszczególne fazy projektu obejmują zaprojektowanie, testowanie oraz ewaluację

tworzonych rozwiązań. Jego inicjatorzy podkreślają, że chociaż ogólnie zastosowanie technologii opartych na VR i AR w edukacji i szkoleniach ma już swoich zwolenników, to jednak potrzebne są usystematyzowane badania, które pozwolą ustalić rzeczywisty potencjał edukacyjny wykorzystania VR i AR w kształceniu, możliwości tworzenia bardziej spersonalizowanych szkoleń przy równoczesnym obniżeniu kosztów opracowywania treści szkoleniowych, co w konsekwencji powinno umożliwić ich szersze zastosowanie. Projekt COSMO jest wspólnym przedsięwzięciem przedstawicieli przemysłu (Mariasteen, Rhinox, Azumuta and CNHi), centrów badawczych (imec research groups itec, IPI and ID Lab, and Flanders Make) oraz czterech szkół z Flandrii (Belgia).

Więcej informacji o projekcie na stronie: <https://www.imec-int.com/en/what-we-offer/research-portfolio/cosmo>



Magdalena
Łuźniak-
-Piecha



Joanna
Bobrowska

Efektywne zarządzanie innowacyjnością pracowników w czasach COVID-19, czyli jak w kryzysie wzmocnić potencjał innowacyjny członków organizacji

Effective management of employee innovation in the Covid-19 era, i.e. how to strengthen the innovation potential of members of the organization during a crisis

Abstract

Employee involvement in innovation processes is seen as an increasingly important factor for gaining the competitive advantage by companies, as the pace of market change and the difficulty in foreseeing it grows, however the creation and support of innovation is an extremely difficult task in the context of managing a team of creative individuals who all act independently and think critically. The authors review the theoretical literature and current results of empirical research, referring to issues related to individual and organizational conditions of innovativeness of the organization's employees, they also point to factors influencing the effectiveness of using the creative potential of employees. The pandemic situation is a strong incentive to introduce a number of changes in organizations, including rethinking the ways of work management, human resources management methods and innovation process management. Using the innovative potential of employees is now an opportunity for many organizations to survive. On the other hand, the current dynamic changes in the work environment, mainly related to the spread of remote work and digital technologies, may hinder the creativity of employees. The literature review on employee innovation, especially in the context of a pandemic, is the starting point for our own research on the determinants of employee innovation and the course of innovation processes in organizations. The research results will be the subject of further studies.

Keywords: employee innovation, innovation culture, innovation, competitive advantage, creative potential of employees

Wprowadzenie

Niniejsza analiza „state of the art” jest przeglądem literatury oraz wyników aktualnych badań empirycznych prowadzonych zarówno w projektach światowych, jak i opisujących specyfikę polską. Rozważania zawarte w opracowaniu dotyczą uwarunkowań i korzyści płynących z efektywnego zarządzania potencjałem innowacyjnym pracowników. Tekst jest próbą systematyzacji wiedzy i kluczowych koncepcji w badanym obszarze, jak i identyfikacji luki badawczej, szczególnie w kontekście gwałtownych zmian organizacji i warunków pracy wywołanych pandemią COVID-19. Celem opracowania jest znalezienie odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- 1) Jaki jest obecny stan wiedzy na temat indywidualnych i organizacyjnych uwarunkowań innowacyjności pracowniczej, ze szczególnym uwzględnieniem kontekstu polskiego (kluczowe koncepcje teoretyczne i wyniki badań)?

- 2) Jakie wnioski dla procesu badawczego, dotyczącego korzystania z twórczego potencjału pracowników w kontekście pandemii COVID-19, wynikają z przeprowadzonego przeglądu literatury?

Niniejsza analiza zawiera także rekomendacje dotyczące zwiększenia wykorzystania światowych osiągnięć w dziedzinie zarządzania innowacyjnością pracowniczą w kontekście polskich przedsiębiorstw.

Kluczowe koncepcje teoretyczne

Aby objąć szersze spektrum analiz, autorki niniejszego opracowania sięgnęły do badań nad trzema różnymi, ale blisko spokrewnionymi konceptami teoretycznymi, którymi są: kreatywność, twórcze rozwiązywanie problemów oraz innowacyjność (Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018).

Kreatywność to zdolność do generowania pomysłów i rozwiązań, które są zarówno nowatorskie, jak i użyteczne w ocenie autora pomysłu oraz osób zainteresowanych – a zatem nie wystarczy tutaj podejście nietypowe, ważne jest także wypracowanie rozwiązania ocenianego jako sensowne, przydatne, faktycznie wnoszące istotny wkład w polepszenie sytuacji (Csikszentmihalyi, 1999). Twórcze podejście do problemów polega na efektywnym zastosowaniu innej niż typowa, a jednocześnie konstruktywnej perspektywy patrzenia na problem (Amabile, 1988). Innowacyjność z kolei odnosi się do skutecznego implementowania kreatywnych pomysłów wygenerowanych przez osoby o twórczym podejściu w praktyce organizacyjnej (Amabile, 1988).

Zdolność do skutecznego implementowania pomysłów i rozwiązań, które są zarówno nowatorskie, jak i użyteczne w praktyce organizacyjnej (Amabile, 1988; Csikszentmihalyi, 1999) jest podstawą rozwoju technologicznego i organizacyjnego. Wyprzedzanie konkurencji pod względem technologicznym i organizacyjnym stanowi natomiast o przewadze konkurencyjnej przekładającej się na kryteria merkantylne. Twórczość organizacyjna jest kluczowym czynnikiem wpływającym na rentowność i rozwój przedsiębiorstwa (Bratnicka-Myśliwiec, 2019), zaś zdolność do generowania i implementowania nowatorskich rozwiązań pozytywnie oddziałuje na możliwości jego przetrwania (Bratnicka-Myśliwiec, 2019 za Augsdorfer, Bessant i Mösllein, 2012 oraz za Vaccaro, Jansen, van den Bosch i Volberda, 2012).

Innowacje pracownicze – moda w zarządzaniu czy istotny element kultury organizacyjnej?

Analizując problematykę innowacji pracowniczych, warto mieć na uwadze przede wszystkim liczne korzyści, które się z nimi wiążą, zarówno dla osób zatrudnionych, jak i organizacji jako całości. W szczególności w obliczu pandemii COVID-19 możliwość czerpania z potencjału innowacyjnego pracowników

stała się istotnym elementem zarządzania sytuacją kryzysową. Badania prowadzone w czasach pandemii przez McKinsey&Company wskazują na to, że firmy stosujące zwinne metodyki organizacji pracy, których filarem są samodzielne zespoły reagujące szybko na zmiany w otoczeniu oraz oczekiwania odbiorców, radzą sobie z aktualnym kryzysem lepiej od tradycyjnych organizacji (McKinsey&Company, 2020a). Jednocześnie z badań McKinsey&Company wynika, że nastawienie na innowacje jest szczególnie istotne w czasach kryzysu, ponieważ umożliwia ono firmom znaczące wzmocnienie ich pozycji konkurencyjnej także w długim terminie, gdy następuje poprawa koniunktury (McKinsey&Company, 2020b). W sytuacji, w której nagle pracownicy wielu firm zostali postawieni przed nietypowymi wyzwaniami, ich środowisko i metody pracy uległy diametralnym przeobrażeniom i pojawiła się konieczność wprowadzenia wielu nowych rozwiązań – umiejętność korzystania z twórczego potencjału zatrudnionych okazała się podstawą rozwoju, a nawet warunkiem przetrwania wielu organizacji.

Chociaż kryzys wywołany pandemią stanowił dla wielu firm silny bodziec do szybkiego wprowadzenia nowych rozwiązań, szczególnie w zakresie organizacji pracy i korzystania z technologii cyfrowych, zmiany warunków pracy spowodowane m.in. pracą zdalną i korzystaniem z technologii porozumiewania się na odległość mogą w dłuższym okresie w negatywny sposób wpływać na kreatywność pracowników (Kniffin i in., 2020; Morrison-Smith i Ruiz, 2020). Wynika to przede wszystkim z barier dla częstych nieformalnych spotkań twarzą w twarz, dających możliwość wymiany myśli i emocji oraz budujących atmosferę współpracy i zaufania, która sprzyja innowacyjności. Powyższą tezę potwierdzają na polskim gruncie wyniki badań prof. Krzysztofa Obłója i zespołu, przeprowadzonych wśród menedżerów i przedsiębiorców wywodzących się spośród absolwentów programów Executive MBA organizowanych przez Akademię Leona Koźmińskiego. Wielu respondentów powyższego badania ankietowego wyraziło obawę, że w dłuższym okresie praca zdalna będzie prowadzić do erozji więzi wewnątrzorganizacyjnych, spadku kreatywności i innowacyjności, osłabienia motywacji oraz ograniczenia możliwości uczenia się (Obłój i in., 2020).

Ekstremalna sytuacja związana ze światową pandemią unaoczniała organizacjom wagę wspierania innowacyjności pracowniczej, badania na ten temat prowadzono jednak już znacznie wcześniej. Stawiarska-Lietzau i Łuźniak-Piecha (2018) w projekcie badawczym dotyczącym korzystania z twórczego potencjału pracowników poszukiwały odpowiedzi na pytania, czy firmy zatrudniające „kreatywnych pracowników dla rozwoju organizacji” wiedzą, jak wspierać twórczy potencjał osób zrekrutowanych w ramach takich naborów i czy kreatywne jednostki mogą potem odnieść korzyści z tego, że czerpią ze swojego własnego potencjału, innowacyjnie podchodząc do polityki korporacyjnej. W przywołanych tu badaniach wykazano, że wspieranie innowacyjności pracowniczej owocuje zwiększeniem satysfakcji z pra-

cy, za czym idzie podniesienie jakości i efektywności wykonywania zadań (zob. też Forgeard i Kaufman, 2016). Efektywność oznacza nie tylko szybszą pracę o wysokiej jakości, ale także wytwarzanie się więzi, relacji pomiędzy pracownikami, którzy potrafią się wspomagać i dzięki temu osiągać lepsze wyniki. Wzajemne wsparcie pozwala także na stymulowanie się nawzajem do rozwoju i na poszukiwanie skuteczniejszych rozwiązań. Taki sposób współpracy znalazł swoje odzwierciedlenie w skutecznych strategiach zarządzania sytuacją kryzysową wywołaną przez pandemię. Zespoły tak funkcjonujące lepiej poradziły sobie z niepewnością i z koniecznością zmiany wielu procedur organizacyjnych w krótkim czasie. Z prowadzonych obecnie przez jedną z autorek niniejszego opracowania badań na temat innowacyjności w firmach w Polsce w czasach pandemii wyłania się wniosek, że organizacje otwarte na pomysły pracowników lepiej radzą sobie z sytuacją kryzysową w subiektywnym odczuciu osób w nich zatrudnionych, w szczególności w zakresie wypracowywania twórczych rozwiązań dla nowych problemów/wyzwań oraz podtrzymywania motywacji do pracy w warunkach izolacji i/lub większego zagrożenia (Bobrowska, 2020).

Drugi rodzaj korzyści dostrzeganych przez zatrudnionych dotyczy ich zdrowia i dobrostanu (Forgeard i Kaufman, 2016; Łuźniak-Piecha i Lenton, 2016). Innowacyjne metody wspierania pracowników budują wspierające środowisko pracy, co z kolei wpływa na budowanie kultury twórczego rozwiązywania sporów i sytuacji trudnych, zaufanie wzajemne i do organizacji, a to wszystko chroni zarówno zdrowie fizyczne, jak i dobrostan psychologiczny zatrudnionych (Stawiarska-Lietzau i Łuźniak-Piecha, 2014, 2017). Innowacyjne, wspierające środowisko pracy jest ponadto istotnym czynnikiem redukcji stresu (Shortell i in., 1994), zwiększając satysfakcję z pracy, a także ograniczając rotacje na stanowiskach (Borrill i in., 2001).

Trzecia grupa korzyści wynika z zagadnień opisywanych powyżej. Wiąże się ona z poprawą jakości komunikacji i pracy zespołowej oraz z rozwojem kompetencji społecznych i interpersonalnych członków organizacji (Forgeard i Kaufman, 2016; Stawiarska-Lietzau i Łuźniak-Piecha, 2017). Twórcza współpraca oznacza również nabywanie umiejętności otwierania się na nowe, zaskakujące pomysły, rozwiązania formułowane przez współpracowników. Pozwala to także na proponowanie nietypowych, ale korzystnych dla organizacji rozwiązań w przypadku problemów wynikających choćby z niespodziewanych i nagłych zmian w jej otoczeniu. Zmian na poziomie lokalnym, ale też globalnym, choćby związanych ze światowym kryzysem zdrowotnym i gospodarczym. Kryzys spowodowany pandemią wyzwolił w wielu organizacjach inicjatywy pracowników dotyczące usprawnień lub nowych rozwiązań w różnych obszarach działalności. Wyniki prowadzonych obecnie badań własnych na temat innowacji w miejscu pracy w czasach pandemii (Bobrowska, 2020) wskazują na to, że zaproponowane przez zatrudnionych zmiany dotyczyły głównie zapewnienia bezpiecznego miejsca pracy, organizacji pracy

zdalnej i kształcenia zdalnego, uelastycznienia czasu pracy oraz usprawnienia procesów i/lub procedur. Oddolne inicjatywy odnosiły się także do pomysłów na automatyzację produkcji, uproszczenie logistyki dostaw, rozwiązań w zakresie e-commerce, poprawy płynności finansowej firmy, czy też organizacji pomocy dla potrzebujących. Przykładem tego ostatniego było zaangażowanie się informatyków jednej z korporacji z branży FMCG działającej w Polsce w produkcję przyłbic ochronnych dla szpitali na drukarkach 3D (Bobrowska, 2020).

Kolejny rodzaj korzyści wiąże się z zapewnieniem pracownikom przestrzeni do samorealizacji i poczucia osobistego sukcesu (Forgeard i Kaufman 2016; Łuźniak-Piecha i Lenton, 2016; Stawiarska-Lietzau i Łuźniak-Piecha, 2017). Strategie przyciągania i zatrzymywania w organizacji najlepszych fachowców, talentów, ekspertów w danej dziedzinie od dawna już opierają się raczej na czynnikach związanych z budowaniem poczucia satysfakcji osobistej, możliwości „podpisania się” pod samodzielnie wykreowanymi projektami, innowacyjnymi rozwiązaniami w znacznie większym stopniu niż na prostych czynnikach merkantylnych (Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018, s. 86).

Innowacyjność a konkurencyjność, czyli jak innowacyjność pracowników wzmacnia pozycję rynkową firmy

Korzystanie z twórczego potencjału pracowników przynosi firmom korzyści w postaci wzrostu konkurencyjności, elastyczności oraz odporności na sytuacje kryzysowe. Wyniki przekrojowych badań prowadzonych wśród firm operujących w Stanach Zjednoczonych wskazują na to, że „przedsiębiorstwa inwestujące w innowacyjne metody organizacji pracy i zarządzania zasobami ludzkimi odnotowują wzrost wskaźników wydajności na poziomie 15–30%” (Appelbaum i in., 2011, s. 1). Zależność pomiędzy partycypacyjnymi metodami organizacji pracy a efektywnością działania przedsiębiorstw potwierdzają także badania europejskie (Brödner i Latniak, 2003).

Przegląd dobrych praktyk w zakresie systemów innowacji pracowniczych w organizacjach w Polsce przygotowany przez PriceWaterhouseCoopers (PwC) we współpracy z Koalicją na rzecz Polskich Innowacji pokazuje również szereg korzyści dostrzeganych przez polskie przedsiębiorstwa w kontekście rozwoju innowacji pracowniczych (PwC i Koalicja na rzecz Polskich Innowacji, 2018, s. 9). Są to:

- rozwój nowych modeli biznesowych,
- wzrost rentowności,
- zwiększenie jakości produktów i usług,
- zwiększenie elastyczności biznesowej przedsiębiorstwa,
- zwiększenie retencji pracowników,
- większy dostęp do puli talentów dzięki postrzeganiu firmy jako innowacyjnej (element kształtowania wizerunku pracodawcy) (por. Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2015b).

Sytuacje kryzysowe (jak na przykład obecny kryzys światowy spowodowany pandemią COVID-19) stanowią bodziec dla zarządzających organizacjami do większego korzystania z innowacyjności pracowniczej. Część firm prywatnych i państwowych w Polsce (w szczególności tych, które już przed pandemią były w jakimś zakresie otwarte na pomysły i inicjatywy pracowników) zwiększyło, w subiektywnej ocenie osób w nich zatrudnionych, poziom otwarcia na oddolne propozycje zmian (Bobrowska, 2020).

Uwarunkowania innowacyjności pracowniczej – perspektywa indywidualna

Badacze spierają się, czy cechy związane z innowacyjnością właściwe są jedynie osobom wyjątkowym i wybitnym, czy też charakteryzują, choć w różnym stopniu, każdego (por. Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018; Nęcka, 2001; Strelau, 2015). Amabile i Sensabaugh (1992) proponują rozstrzygnięcie tego sporu poprzez rozróżnienie twórczości „przyziemnej” i „wysokiej”. Istotą twórczości „wysokiej” jest tworzenie odkryć, dzieł, które oddziałują na życie całych społeczeństw na przestrzeni historii, natomiast twórczość „przyziemna” dotyczy wprowadzania innowacji na poziomie indywidualnym lub lokalnym. Jak wskazują badacze, „przyziemna” innowacyjność, choć nie jest tak spektakularna jak kreacja „wysoka”, jest równie ważna dla naszego przystosowania: „innowacyjność przyziemna to prawdziwy koń roboczy, który odpowiada za większość ludzkich osiągnięć i sprawia, że twórczość wyjątkowa jest w ogóle możliwa” (Nęcka, 2001, s. 21). Ten punkt widzenia dominuje we współczesnych badaniach nad twórczością i przyjmuje się, że kreatywność jest cechą ciągłą, występującą u ludzi z różnym nasileniem, od minimalnego do bardzo dużego, charakteryzującą wybitnych twórców (Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018).

Jeśli tak, rodzi się pytanie, jak w procesie rekrutacji „wyłowić” pracowników obdarzonych cechami pozwalającymi im na wprowadzanie innowacji w miejscu pracy. Badania z zakresu psychologii różnic indywidualnych wskazują na istnienie pewnej kombinacji cech, które ujmowane łącznie charakteryzują osoby zdolne do działania innowacyjnego. Obejmują one potencjał kognytywny (sposób przetwarzania informacji), osobowościowy (cechy i zdolności) i motywację (por. Amabile, 1997; Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018; Nęcka, 2001; Strelau, 2015).

Potencjał kognytywny oznacza między innymi zdolność myślenia dywergencyjnego, czyli umiejętność generowania wielu możliwych rozwiązań, plastyczność, płynność i oryginalność myślenia, stosunkowo wysoki poziom inteligencji (choć inteligencja sama w sobie nie świadczy o byciu jednostką twórczą) czy specyficzny styl poznawczy, cechujący się między innymi refleksyjnością i niezależnością od wpływów otoczenia (por. Amabile, 1997; Nęcka, 2001; Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018; Strelau, 2015). Istotne znaczenie dla kreatywności ma także wiedza,

która jest warunkiem koniecznym do bycia twórczym w danym obszarze aktywności (por. Nęcka, 2001; Sternberg i Lubart, 1991; Strelau, 2015).

Cechy osobowości odpowiedzialne za zdolność do działania innowacyjnego można sprowadzić do trzech grup: cech związanych z otwartością, niezależnością oraz wytrwałością (Nęcka, 2001, s. 132–133). Otwartość wiąże się z łatwością asymilowania nowych informacji, niezależnie od tego czy są one aktualnie przydatne, wiarygodne lub niesprzeczne z już posiadanymi informacjami, skłonnością do interesowania się bardzo różnorodnymi zagadnieniami wykraczającymi na przykład poza daną dziedzinę zawodową, potrzebą nowości powiązaną z podwyższonym zapotrzebowaniem na stymulację i niezwykle doznania oraz tolerancją wobec treści dwuznacznych i słabo zdefiniowanych (Nęcka, 2001, s. 132–133). Niezależność jednostek kreatywnych wiąże się przede wszystkim z nonkonformizmem, czyli małą podatnością na wpływ społeczny, kierowaniem się raczej własnymi zasadami i samodzielnie ustalonymi celami niż standardami i celami narzuconymi przez inne osoby, skłonnością do kwestionowania i odrzucania autorytetów oraz niekonwencjonalnymi poglądami i odwagą bronięcia własnych przekonań (Nęcka, 2001, s. 134–135). Z kolei wytrwałość przejawia się w zdolności do długotrwałej, wyężonej pracy i odraczania gratyfikacji, chęci przezwyciężania przeszkód i odporności na frustrację (Nęcka, 2001, s. 137–138).

Mamy zatem do czynienia z grupą pracowników, którzy cechują się zaawansowaną wiedzą, znajomością danego obszaru, a także silną wewnętrzną motywacją, chęcią nabywania nowych umiejętności i rozwijania kompetencji. Pamiętajmy jednak, że równocześnie będą to ludzie niezależni od aprobaty ze strony otoczenia społecznego, mający własną opinię – w dodatku opartą o wiedzę, często na poziomie eksperckim i niebojący się podążać za własnym systemem przekonań czy wartości, uważający intensywne twórcze spory za rzecz bardzo pożądaną, wręcz chętnie eksperymentujący z nowymi, nietypowymi rozwiązaniami (Łuźniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2018, s. 83–84). Innymi słowy będą to osoby, które nie dopasują się do każdego środowiska pracy, zwłaszcza do środowiska, które – jak pisali Forgeard i Kaufman (2016) – nie pozwoli „zakwitnąć” ich innowacyjności.

Organizacyjne uwarunkowania innowacyjności pracowników

Współczesne trendy w psychologii i zarządzaniu często odwołują się do argumentu, że chociaż pracownicy różnią się między sobą zdolnościami do generowania innowacyjnych rozwiązań, środowisko pracy ma duży wpływ na to, czy ich predyspozycje w tym kierunku zostaną wzmocnione, czy też stłumione (Anderson i in., 2014, s. 1309). Potencjalnie więc każdy zatrudniony może się zaangażować w innowację, jeśli wzmocni się jego kompetencje w tym zakresie i zapewni odpowiednie środowisko pracy.

Efektywne zarządzanie innowacyjnością pracowniczą...

Do głównych czynników środowiska pracy wspierających kreatywność należą (Amabile, 1988, s. 147):

- swoboda decydowania o wyborze zadań oraz sposobach ich realizacji;
- kompetencje zarządcze przełożonych, w tym rozwinięte zdolności w zakresie komunikacji i dopasowywania zadań oraz wsparcia do umiejętności i zainteresowań pracowników;
- dostęp do potrzebnych zasobów, w tym infrastruktury, informacji, ludzi i funduszy;
- wsparcie/zachęta przełożonych do zgłaszania nowych pomysłów;
- różne strukturalne i kulturowe charakterystyki organizacji: istnienie mechanizmów umożliwiających analizę nowych pomysłów, klimat organizacyjny charakteryzujący się współpracą pomiędzy różnymi działami i poziomami organizacji, kultura, w której innowacja jest ceniona i istnieje przyzwolenie na błędy konieczne na drodze do jej stworzenia;
- zauważanie i docenianie autorów kreatywnych rozwiązań;
- zapewnienie wystarczającego czasu na wypracowanie twórczych rozwiązań;
- subiektywne wyzwanie wynikające z samej natury problemu lub jego istotnej wagi dla organizacji;
- poczucie presji/wagi wynikające z chęci znalezienia rozwiązania przed innymi lub osiągnięcia ważnego celu.

W literaturze dotyczącej uwarunkowań dla innowacji w miejscu pracy przede wszystkim zwraca się uwagę na potrzebę zapewnienia kompleksowości i spójności przyjętych rozwiązań (PwC, 2017a, s. 20;

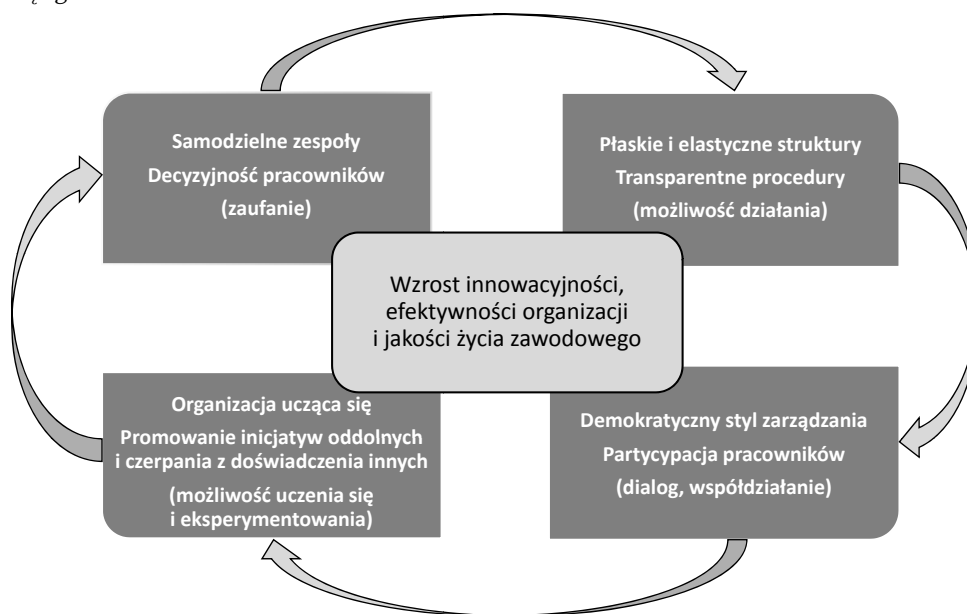
Totterdill, 2015, s. 62). Małą szansę na powodzenie mają pojedyncze inicjatywy słabo osadzone w kulturze, strategii i strukturach danej organizacji. Znacznie skuteczniejsze jest podejmowanie działań innowacyjnych zgodnych z planami rozwoju organizacji, wspieranych odgórnie i oddolnie. Na powyższym założeniu zbudowana została w ramach Europejskiej Sieci Innowacji w Miejscu Pracy (European Workplace Innovation Network, EUWIN, b.d.) koncepcja Piątego Elementu (Totterdill, 2015) charakteryzująca cztery elementy proinnowacyjnej kultury i strategii organizacyjnej oraz dodająca opis opartego na owych czterech elementach tzw. Piątego Elementu – jakim jest faktyczny i obserwowalny wzrost innowacyjności w organizacji. Koncepcja powstała na podstawie metaanalizy szeregu raportów badawczych, artykułów naukowych i studiów przypadku, jak również relacji praktyków zajmujących się wspieraniem innowacji w miejscu pracy.

Tworzenie i wspieranie samodzielnych zespołów na bieżąco rozwiązujących napotkane problemy stanowi jedną z podstawowych metod wzmacniających potencjał pracowników i zapewniających im możliwość działania innowacyjnego. Samodzielne zespoły są bardziej wydajne zarówno w biurach, jak i w fabrykach, oferują wyższy standard obsługi klienta, a nawet okazują się bardziej efektywne w ratowaniu życia pacjenta w szpitalach (Totterdill, 2015, s. 66).

Czynnikiem pozytywnie wpływającym na innowacyjność pracowników okazała się spłaszczona i elastyczna struktura organizacyjna (Totterdill, 2015, s. 66). W takiej strukturze istnieje możliwość tworzenia interdyscyplinarnych zespołów, czasem nawet powoływanych *ad hoc* w celu rozwiązania istotnych

Rysunek 1

Koncepcja Piątego Elementu



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Closing the gap: the Fifth Element and workplace innovation”, P. Totterdill, 2015, *European Journal of Workplace Innovation*, 1(1), s. 64 (<https://doi.org/10.46364/ejwi.v1i1.166>).

w danym momencie kwestii. Brak rozbudowanej hierarchii oznacza szybszy proces decyzyjny, skrócenie dystansu pomiędzy pracownikami i kadrą zarządzającą, ułatwienie delegowania i podejmowania decyzji oraz większą elastyczność działania (por. Mumford, 2006 za Strumińska-Kutra i Rok, 2016, s. 39).

Kolejny z elementów to demokratyczny styl zarządzania oparty na dwustronnej komunikacji z podwładnymi i wsłuchiwanie się w ich opinie oraz pozostawienie im wynikającej z zaufania sporej dawki swobody w realizacji celów. Demokratyczne zarządzanie to także angażowanie pracowników w podejmowanie decyzji oraz przyzwolenie na popełnianie błędów na etapie generowania i testowania nowych pomysłów oraz na kwestionowanie przyjętych rozwiązań poparte analizą rozwiązań alternatywnych (Totterdill, 2015, s. 69).

Wreszcie tworzenie innowacji okazało się być zależne od budowania organizacji uczącej się – zapewnienia pracownikom i menedżerom możliwości zdobywania nowych kompetencji, wymiany opinii i wiedzy oraz czerpania z doświadczeń innych. Istotne jest także stworzenie systemów zachęt do zgłaszania i rozwijania innowacyjnych pomysłów przez osoby z różnych działów i szczebli hierarchii organizacji (Totterdill, 2015, s. 67–68).

Piąty Element to wynikający z czterech poprzednich wzrost innowacyjności połączony z wzrostem efektywności organizacji i jakości życia zawodowego. Każdy z omówionych powyżej elementów (samodzielne zespoły, spłaszczone i elastyczne struktury, partycypacyjne modele zarządzania i budowanie organizacji uczącej się) wzajemnie się wzmacniają i budują środowisko pracy wspierające twórczy potencjał pracowników.

Bariery w tworzeniu innowacyjnego środowiska pracy

Z analiz zaprezentowanych we wcześniejszych częściach opracowania wynika, iż współpraca z osobami i zespołami innowacyjnymi może być bardzo korzystna dla rozwoju organizacji, ale może też być bardzo trudna dla menedżerów nieprzekonanych do pozostawiania pracownikom swobody działania i trudno znoszących brak możliwości sprawowania drobiazgowej kontroli (por. Łuzniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau, 2015a, 2015b; Stawiarska-Lietzau i Łuzniak-Piecha, 2017). Miron i in. (2004) wskazują w swoich badaniach na to, iż innowacyjnie działający pracownicy mogą być postrzegani jako mniej dbający o przestrzeganie reguł, mniej zdyscyplinowani. Zatem menedżerowie stają przed dylematem związanym z potrzebą budowania innowacyjności i samodzielności, a z drugiej strony z zarządzaniem zespołem myślących twórczo i niekoniecznie działających karnie innowatorów. Mueller i in. (2011) wskazują, że środowisko organizacyjne może sprzyjać powstawaniu ukrytych uprzedzeń w stosunku do osób kreatywnych, postrzeganych jako trudni pracownicy, nieprzestrzegający utartych kodów kultury organizacyjnej,

chcący wiedzieć nie tylko „co” jest do zrobienia, ale też „dlaczego”, a potem proponujący alternatywne, lepsze ich zdaniem rozwiązania. Pracownicy innowacyjni postrzegani są również jako osoby zainteresowane raczej własnym rozwojem niż skupione na interesie organizacji. Do tego wykazują tendencje do angażowania się w spory, które z ich punktu widzenia są twórczą dyskusją, ale z punktu widzenia niektórych menedżerów jest to odejście od zasady: „bez dyskusji”. Na opiswany tu swoisty paradoks zwracają uwagę Łuzniak-Piecha i Stawiarska-Lietzau (2018), wskazując, że mimo tego, iż innowacyjność jest powszechnie poszukiwaną cechą pracowników, wiele firm w rzeczywistości nie potrafi korzystać z innowacyjnego potencjału osób postrzeganych jako nonkonformiści, „zakłócający naradę” i niegodzący się z zasadą „ale wcześniej zawsze tak robiliśmy i było dobrze”.

Do istotnych barier w korzystaniu z twórczego potencjału pracowników należą uwarunkowania organizacyjne. Wyniki badania barier organizacyjnych dla innowacyjności polskich przedsiębiorstw zostały przedstawione m.in. w raporcie *Kierunek innowacje! Polskie firmy na ścieżce rozwoju*, przygotowanym przez firmę PricewaterhouseCoopers (PwC, 2017a). Badania przeprowadzono w 2017 roku z udziałem 85 respondentów reprezentujących małe, średnie i duże polskie przedsiębiorstwa. Projekt ten był częścią międzynarodowego badania Global Innovation 1000, w którym wzięło udział 562 liderów innowacji z całego świata (PwC, 2017b). Respondenci zostali zapytani o kluczowe aspekty, które stanowiły największą przeszkodę dla tworzenia innowacji w ciągu ostatnich 10 lat. Ponad połowa badanych za kluczową barierę uznała problemy wewnętrznie organizacyjne. Bardziej szczegółowa analiza pokazała, że najwięcej, bo aż 21% przedsiębiorstw zadeklarowało niedostosowanie kultury organizacyjnej do strategii innowacji. Przeszkodami były także nieadekwatność procesów organizacyjnych (wskazana przez 14% firm), jak również brak współpracy między segmentami działalności, działami lub regionami (14% wskazań).

Wyniki badania wskazują jednoznacznie, że brak odpowiedniego przygotowania wewnętrznego organizacji skutecznie blokuje potencjał innowacyjny przedsiębiorstw. Dla porównania, na ograniczenia finansowe jako czynnik blokujący innowacje w firmie wskazało jedynie 4% badanych. Zmiany wewnątrz organizacji należą też do kluczowych wyzwań w obszarze innowacji zgodnie ze wskazaniem 65% badanych. Stąd cieszy konkluzja raportu mówiąca, iż przedsiębiorstwa objęte badaniem planują w ciągu najbliższych trzech lat reorganizację kultury w kierunku wspierania innowacyjności (PwC, 2017a, s. 20–22).

Na potrzebę zwiększenia elastyczności organizacyjnej wskazują także respondenci prowadzonego obecnie w ramach rozprawy doktorskiej badania dotyczącego innowacji w miejscu pracy w czasach pandemii (Bobrowska, 2020). W ocenie osób pracujących w prywatnych i państwowych przedsiębiorstwach z różnych branż w Polsce do kluczowych zmian

w organizacji ich pracy spowodowanych pandemią, które warto wprowadzić na stałe, należą: większy udział pracy zdalnej (wspieranej technologiami komunikacji na odległość), uelastycznienie czasu pracy oraz uproszczenie szeregu procesów i procedur (Bobrowska, 2020).

Korzystanie z innowacyjnego potencjału pracowników – praktyka w polskich firmach

Ważnych danych na temat zależności pomiędzy innowacyjnością przedsiębiorstw a poziomem udziału pracowników w podejmowaniu decyzji dostarczają wyniki badania Bilans Kapitału Ludzkiego (BKL) realizowanego wieloetapowo od 2009 r. przez PARP we współpracy z Uniwersytetem Jagiellońskim. Na potrzeby niniejszego artykułu korzystano z przeprowadzonego w 2017 r. badania sondażowego pracodawców, którego wyniki wskazują na zwiększenie szansy dla innowacji produktowych i procesowych przy zaangażowaniu zatrudnionych osób w proces podejmowania decyzji. Jednocześnie w 43% dużych i średnich przedsiębiorstwach objętych badaniem decyzje podejmowane są bez konsultacji z pracownikami, w 55% – przy zaangażowaniu ich w proces, a jedynie w 2% firm decyzje pozostawia się samym pracownikom (PARP, 2019, s. 133).

Przedstawiona powyżej koncepcja Piątego Elementu stanowiła inspirację dla badania jakościowego przeprowadzonego w latach 2014–2016 przez Strumińską-Kutrę i in. pod tytułem *Innowacje w miejscu pracy a jakość życia zawodowego w Polsce* (2016). Badanie to miało na celu wyjaśnienie roli pracowników w tworzeniu i wdrażaniu innowacji oraz funkcji, jaką w tym procesie pełnią formalne i nieformalne struktury organizacyjne. W badaniu analizowano: sposoby rozumienia innowacji, przebieg ich powstania, zaangażowanie w proces innowacji pracowników różnych szczebli organizacji, efekty innowacji (komu i czemu służą, jaka jest ich relacja z potrzebami pracowników). Ministudia przypadków dały możliwość pogłębienia wniosków dzięki łącznej analizie procesu innowacyjnego i konkretnego kontekstu organizacyjnego.

Główną konkluzją wynikającą z analizy materiałów zebranych w badaniu jest opis dominujących w polskich przedsiębiorstwach struktur blokujących rozwój innowacji w miejscu pracy, szczególnie wśród pracowników liniowych. Relacje pomiędzy uwarunkowaniami organizacyjnymi (projektowanie stanowisk pracy i organizacja pracy), a uwarunkowaniami na poziomie indywidualnym (zarówno wśród pracowników, jak i przełożonych) prowadzą do powstania negatywnych sprzężeń zwrotnych hamujących innowacyjność w miejscu pracy. Czynniki ograniczające innowacyjność to m.in.:

- na poziomie projektowania stanowisk pracy i organizacji pracy: ograniczenie autonomii pracowników w decydowaniu o czasie i sposobie wykonania i przydzielenia zadań;

- na poziomie struktur organizacyjnych i procesów zarządczych: dominacja komunikacji góra-dół (wydawanie poleceń i egzekwowanie ich wykonania), brak formalnych kanałów komunikacyjnych dół-góra; niedrożne kanały nieformalne, system motywacji i ewaluacji nieuwzględniający działań innowacyjnych pracowników, silna hierarchiczność;
- na poziomie jednostek: a) pracownik: trudność w nawiązywaniu współpracy wynikająca z niskiego zaufania, obawy przed dodatkowymi obowiązkami, obawy przed błędem, b) przełożony: styl autorytarny, koncentracja na dyscyplinowaniu, koncentracja na komunikowaniu w górę.

Zablokowanie zmian oddolnych i instrumentalne podejście do zmian inicjowanych odgórnie sprawiają, że pracownicy nieufnie odnoszą się do innowacji.

Z raportu *Zarządzanie po polsku 2019 r.* przygotowanego przez „Puls Biznesu” na podstawie badania ankietowego menedżerów przeprowadzonego przez partnera merytorycznego projektu – firmę EY – wyłania się obraz menedżera zachowawczo podchodzącego do innowacji, słabo angażującego pracowników w procesy innowacji i w niedostatecznym stopniu wykorzystującego ich potencjał (Goralewski, 2020).

Podsumowanie

Stworzenie środowiska sprzyjającego korzystaniu z potencjału i wiedzy pracowników może przynieść szereg korzyści zarówno w perspektywie poszczególnych jednostek, jak i w kontekście rozwoju organizacji jako całości. Pracownicy zyskują szansę na kształtowanie własnego środowiska pracy, a także zwiększają możliwości rozwoju i realizacji potencjału zawodowego, dzięki czemu wzrasta ich zaangażowanie oraz poprawia się jakość życia zawodowego. W efekcie rośnie wydajność pracy, co ma wpływ na wzrost efektywności i konkurencyjności firmy. Wzrasta także jej potencjał innowacyjny, elastyczność oraz odporność na sytuacje kryzysowe.

Zaangażowanie pracowników w procesy innowacji jest postrzegane jako coraz bardziej istotny czynnik przewagi konkurencyjnej firm, w miarę jak wzrastają tempo zmian rynkowych oraz trudności w ich przewidywaniu. Jednak tworzenie i wspieranie innowacji jest zadaniem niezwykle trudnym w kontekście zarządzania zespołem działającym i myślącym niezależnie i krytycznie. Stąd również niezbędną praktyką w polskich przedsiębiorstwach wydaje się monitorowanie procesu wzrastania ogólnego poziomu kompetencji pracowników wykonawczych, jak i zarządzających w kontekście korzystania z potencjału innowacyjnego członków organizacji. Umiejętności korzystania i wspierania innowacyjnego potencjału pracowników okazują się być szczególnie istotne w czasach pandemii, kiedy wiele firm staje przed koniecznością szybkiego wprowadzenia istotnych zmian w organizacji i w relacjach z otoczeniem. Angażowanie pracowników w projektowanie i wprowadzenie

tych zmian daje zarządzającym nie tylko dostęp do puli pomysłów, z których przynajmniej część może przynieść firmom wymierne korzyści, lecz zwiększa także poziom zaangażowania zatrudnionych, który mógł ulec osłabieniu w wyniku sytuacji spowodowanej kryzysem.

Tematyka dotycząca uwarunkowań i zakresu korzystania z twórczego potencjału pracowników w kontekście pandemii wzbudza obecnie wzmożone zainteresowanie badaczy, jednakże nasza wiedza dotycząca zjawisk rzeczywistości pandemicznej jest z konieczności ciągle jeszcze niepełna. Z drugiej strony dynamiczne i głębokie zmiany środowiska pracy związane głównie z rozpowszechnieniem pracy zdalnej i technologii cyfrowych, a także niepewność i nieprzewidywalność sytuacji tworzą nowe ramy dla procesu badawczego w analizowanym obszarze eksploracji naukowej. Głębokie przeobrażenia środowiska pracy wywołane pandemią wpływają na zmianę zarządzania procesami innowacji w organizacjach i zmianę przebiegu tych procesów. Identyfikując lukę badawczą w powyższym obszarze zaprojektowano badania własne prowadzone przez jedną z autorek w ramach pracy doktorskiej. Proces badawczy składa się z dwóch etapów. Pierwszy etap, realizowany obecnie, to eksploracyjne badanie ankietowe dotyczące wpływu pandemii na zmiany środowiska pracy oraz otwierania się organizacji w Polsce na pomysły i inicjatywy pracowników. Celem drugiego etapu, który ma być przeprowadzony w oparciu o wywiady eksperckie, jest pozyskanie odpowiedzi na pytania: a) Jak pandemia wpłynie na zakres i sposoby korzystania z twórczego potencjału pracowników? b) Jak zmieni ona organizację i przebieg procesów innowacji, w szczególności innowacji pracowniczych, w organizacjach w Polsce? Uzyskane wyniki badań własnych wraz z odpowiedziami na przedstawione powyżej pytania badawcze staną się przedmiotem kolejnych planowanych analiz naukowych.

Bibliografia

- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123–167.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39–58. <https://doi.org/10.2307/41165921>
- Amabile, T. i Sensabaugh, S. J. (1992). High creativity versus low creativity: what makes the difference? *Readings in Innovation*, 240, 19–28.
- Anderson, N., Potočník, K. i Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Appelbaum, E., Hoffer Gittell, J. i Leana, C. (2011, 20 marca). High-performance work practices and sustainable economic growth. https://www.researchgate.net/publication/228470237_High-Performance_Work_Practices_and_Sustainable_Economic_Growth
- Bobrowska, J. (2020). *Pracownicze innowacje społeczne w organizacjach w Polsce w kontekście pandemii COVID-19* (Niepublikowana rozprawa doktorska). SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny.
- Borrill, C., Carletta, J., Carter, A. J., Dawson, J., Garrod, S., Rees, A., Richards, A., Shapiro, D. i West, M. (2001). *The effectiveness of health care teams in the national health service*. Aston University, University of Glasgow, University of Leeds. <http://homepages.inf.ed.ac.uk/jeanc/DOH-final-report.pdf>
- Bratnicka-Myśliwiec, K. (2019). *Bogactwo społeczno-emocjonalne i twórczość organizacyjna w przedsiębiorstwie*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Brödner, P. i Latniak, E. (2003). Sources of innovation and competitiveness: National programmes supporting the development of work organisation. *Concepts and Transformation*, 8(2), 179–211. <https://doi.org/10.1075/cat.8.2.06bro>
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. W R. J. Sternberg (red.), *Handbook of creativity* (s. 313–335). Cambridge University Press.
- EUWIN. (b.d.). Pobrane 2 listopada 2020 z <https://workspaceinnovation.eu/euwin/>
- Forgeard, M. J. C. i Kaufman, J. C. (2016). Who cares about imagination, creativity, and innovation, and why? A review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(3), 250–269. <https://doi.org/10.1037/aca0000042>
- Goralewski, M. (2020, 26 lutego). Wszystkie tajemnice zarządzania po polsku. *Puls Biznesu*. <https://www.pb.pl/wszystkie-tajemnice-zarzadzania-po-polsku-983455>
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhave, D. P., Choi, V. K., Creary, S. J., Demerouti, E., Flynn, F. J., Gelfand, M. J., Greer, L. L., Johns, G., Kesebir, S., Klein, P. G., Lee, S. Y.,... Vugt, M. v. (2020, 10 sierpnia). COVID-19 and the workplace: implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000716>
- Łuźniak-Piecha, M. i Lenton, A. (2016). Supporting employee health and well-being as a strategy for managing an age-diverse workforce. *Greater London Authority Case Study*. *Vistula University Working Papers*, 46(1), 142–160.
- Łuźniak-Piecha, M. i Stawiarska-Lietzau, M. (2015a). Relacje społeczne w patologicznych kulturach organizacyjnych i ich konsekwencje na przykładzie kultury psychopatycznej i dramatycznej – zastosowanie „Kola” Shalita do analizy przypadków. *Studia Społeczne*, 12(1), 63–74.
- Łuźniak-Piecha, M. i Stawiarska-Lietzau, M. (2015b). Styl zarządzania a skuteczność strategii employer branding. Menedżerowie transformacyjni, transakcyjni i patologiczni. *Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula*, 44(6), 145–164.
- Łuźniak-Piecha, M. i Stawiarska-Lietzau, M. (2018). “We are looking for Picasso to strengthen our team...” A manual for creative staff employment. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów. Problemy. Innowacje. Projekty*, 50(4), 81–96. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.0637>
- McKinsey&Company. (2020a). *An operating model for the next normal: Lessons from agile organizations in the crisis*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/an-operating-model-for-the-next-normal-lessons-from-agile-organizations-in-the-crisis>

McKinsey&Company. (2020b). *Innovation in a crisis: Why it is more critical than ever*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/innovation-in-a-crisis-why-it-is-more-critical-than-ever>

Miron, E., Erez, M. i Naveh, E. (2004). Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other? *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 175–199. <https://doi.org/10.1002/job.237>

Morrison-Smith, S. i Ruiz, J. (2020). Challenges and barriers in virtual teams: a literature review. *SN Applied Sciences*, 2(1096). <https://doi.org/10.1007/s42452-020-2801-5>

Mueller, J. S., Goncalo, J. A. i Kamdar, D. (2011). Recognizing creative leadership: Can creative idea expression negatively relate to perceptions of leadership potential? *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(2), 494–498. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.11.010>

Ńęcka, E. (2001). *Psychologia twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Obłój, K., Ciszewska-Mlinarić, M., Wąsowska, A. i Wójcik, P. (2020, 27 października). *Polski biznes w czasie pandemii. Podsumowanie IV tury badań (październik)*. <https://www.kozminski.edu.pl/pl/review/polski-biznes-w-czasie-pandemii-podsumowanie-iv-tury-badan-pazdziernik>

PARP. (2019). *Aktywność zawodowa i edukacyjna dorosłych Polaków wobec wyzwań współczesnej gospodarki. Raport podsumowujący VI edycję badania BKL w latach 2017–2018 (s. 129–149)*. <https://www.parp.gov.pl/component/publications/publication/aktywnosc-zawodowa-i-edukacyjna-doroslych-polakow-wobec-wyzwan-wspolczesnej-gospodarki>

PwC. (2017a). *Kierunek innowacje! Polskie firmy na ścieżce rozwoju*. <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/2017/kierunek-innowacje>

PwC. (2017b). *The 2017 Global Innovation 1000 study*. <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/innovation1000.html>

PwC i Koalicja na rzecz Polskich Innowacji. (2018). *Uśpiiony potencjał. Jak obudzić innowatorów wśród pracowników?* <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/2018/uspiiony-potencjal-jak-obudzic-innowatorow-publikacja-pwc-kpi-2018.html>

Shortell, S. M., Zimmerman, J. E., Rousseau, D. M., Gillies, R. R., Wagner, D. P., Draper, E. A., Kanus, W. A. i Duffy, J. (1994). The performance of intensive care units: Does good management make a difference? *Medical Care*, 32(5), 508–525. <https://doi.org/10.1097/00005650-199405000-00009>

Stawiarska-Lietzau, M. i Łuźniak-Piecha, M. (2014). Psychopatia, narcyzm, histryonika – menedżerowie o osobowościach patologicznych i kreowane przez nich kultury organizacyjne. Wprowadzenie do badań. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów. Problemy. Innowacje. Projekty*, 34(4), 11–27. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.3414>

Stawiarska-Lietzau, M. i Łuźniak-Piecha, M. (2017). Krzyżeć czy nie krzyżeć – styl komunikacji menedżerskiej a efektywność pracy. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów. Problemy. Innowacje. Projekty*, 44(2), 53–68. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.5938>

Sternberg, R. J. i Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1–31. <https://doi.org/10.1159/000277029>

Strelau, J. (2015). *Różnice indywidualne*. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.

Strumińska-Kutra, M., Ćwil, M. i Rok, B. (2016). Innowacje w miejscu pracy a jakość życia zawodowego w Polsce. W M. B. Strumińska-Kutra i B. Rok (red.), *Innowacje w miejscu pracy. Pomiędzy efektywnością a jakością życia zawodowego* (s. 234–268). Poltext.

Totterdill, P. (2015). Closing the gap: the fifth element and workplace innovation. *European Journal of Workplace Innovation*, 1(1). <https://doi.org/10.46364/ejwi.v1i1.166>

Magdalena Łuźniak-Piecha, doktor psychologii, wykłada na Uniwersytecie SWPS. Specjalizuje się w społecznej psychologii organizacji. Bada i wdraża systemy wspierające efektywność podejmowania decyzji menedżerskich, w spektrum jej zainteresowań naukowych są zarządzanie inkluzyjne oraz rozwój i diagnoza kultur organizacyjnych w organizacjach wielonarodowych. Pisze podręczniki e-learningowe, regularnie komentuje najnowsze fenomeny i zjawiska społeczne w programach publicystycznych TVN i TVNBIŚ. Ekspert w projekcie badawczym H2020 MIMY Empowerment through Liquid Integration of Migrant Youth in Vulnerable Conditions.

Joanna Bobrowska jest studentką Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej na Uniwersytecie Humanistycznospołecznym SWPS (specjalizacja: socjologia) i absolwentką Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Jej zainteresowania badawcze dotyczą innowacji pracowniczych. Zawodowo zajmuje się doradztwem strategicznym i finansowym dla przedsiębiorstw.

POLECAMY

Marketing w czasie pandemii. Konsekwencje dla nauki i praktyki gospodarczej – seminarium naukowe

Polskie Naukowe Towarzystwo Marketingu organizuje seminarium naukowe pt. *Marketing w czasie pandemii. Konsekwencje dla nauki i praktyki gospodarczej*. Celem planowanego spotkania jest głębsza refleksja nad zachowaniami podmiotów rynkowych w warunkach nowej rzeczywistości, która pojawiła się w sposób nagły i nieprzewidywalny. Seminarium odbędzie się 4 marca 2021 roku. W programie tego wydarzenia zaplanowane są wystąpienia przedstawicieli środowiska naukowego oraz reprezentantów praktyki gospodarczej.

Więcej informacji na ten temat na stronie: <https://pntm.pl/seminarium-naukowe-pntm/>



Adam
Czerwiński

Zastosowanie metody AHP do tworzenia rankingu kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych

Application of the AHP method to create a ranking of criteria for assessing the reliability of websites

Abstract

Knowledge of how to obtain, evaluate, and use information effectively is essential not only for students and teachers (including the academic ones), but also for website designers, creators and content providers. This particularly applies to the possibility of assessing the credibility of websites. The problem is not only to select the appropriate categories and criteria for this assessment, but also to include all these criteria in the final assessment. The aim of the article is to establish a ranking of the validity of the criteria for assessing the reliability of websites from the point of view of experts. This required answers to the following questions:

- How to create a framework for assessing the credibility of websites?
- Which of the multi-criteria assessment methods should be chosen to assess the validity of the criteria?
- Which of the criteria for assessing the credibility of websites should be considered as the most important?

Saaty's AHP method was used to assess the validity of the criteria. The result of these studies is a ranking of importance for a set of selected 21 criteria for assessing the reliability of sites. It turned out that, according to experts, the quality of information and authenticity of the operator were at the top of the ranking. However, criteria such as functionality, performance and clarity of the sites and their appearance and structure are of secondary importance. A modern website must represent a sufficiently high level of its construction and operate within an appropriate infrastructure, so it should be reliable, functional, efficient and transparent. Therefore, the criteria listed in the expert opinion are now becoming less important.

Keywords: credibility, website, evaluation criteria, importance, ranking

Wprowadzenie

Istnieje wiele powodów złej jakości i braku wiarygodności witryn internetowych (Czerwiński, 2019b). Umiejętność porównywania i oceny jakości informacji uzyskanej z różnych źródeł jest jednym z filarów zestawu umiejętności informacyjnych (ang. *information literacy*) upowszechnianych i kształtowanych w szkołach oraz na uczelniach. Dlatego dokonywanie oceny wiarygodności witryn internetowych i tworzenie na tej podstawie ich rankingów dotyczy głównie użytkowników wykorzystujących funkcje i zasoby witryny. Z drugiej strony tymi zagadnieniami są też zainteresowani ich właściciele oraz sponsorzy. Metodom oceny wiarygodności i identyfikacji jej kryteriów w internecie poświęcono liczne rozważania i badania (por. Choi i Stvilia, 2015; Czerwiński, 2016; Fogg i in., 2003; Metzger i in., 2003). Niestety w literaturze przedmiotu jest niewiele wskazówek czy też wyników badań, które dotyczą oceny ważności kryteriów wiarygodności. Miriam Metzger, powołując się na własne badania na pięciu próbach (studenci/nie studenci) z lat 1999–2001, podaje częstość występowania zachowań polegających na weryfikowaniu dziewięciu kryteriów wiarygodności podczas odwiedzania

witryn internetowych (Metzger, 2007, s. 2080). Były to, w kolejności od wymienianych przez respondentów najczęściej do najrzadziej, następujące kryteria: Aktualność, Obiektywizm, Kompletność, Weryfikowalność, Spójność celów autora, Autorstwo, Autentyczność, Afiliacje oraz Kwalifikacje autora. Ta lista kryteriów jest bardzo krótka w porównaniu z zestawami prezentowanymi przez innych autorów zawierającymi od kilkunastu do kilkudziesięciu pozycji (patrz dalej), których ważności nie określono. Na polskim gruncie ranking 15 kryteriów oceny wiarygodności witryn na podstawie własnych badań ankietowych wśród studentów przedstawił Czerwiński (2019b, s. 44). Respondenci uznali, że najważniejsze kryteria takiej oceny to w kolejności: Referencje do innych treści, Funkcjonalność witryny, Umiejętności użytkownika, Dostępność informacji, Wygląd i struktura witryny, Jasność i jednoznaczność informacji, Autentyczność, Odpowiedni zakres informacji, Bogactwo zasobów, Dokładność, Zgodność materiałów z oryginałem, Motywy właściciela, Bezpieczeństwo informacji, Rzetelność informacji, Czytelność. Jedynym kryterium występującym w obu cytowanych badaniach jest Autentyczność. Uwidacznia to trudności z dokonaniem ich porównania, a co za tym idzie – występowanie luki w istniejących badaniach na temat wiarygodności witryn.

Dlatego celem artykułu jest ustalenie ważności kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych z punktu widzenia ekspertów.

W pracy podjęto próbę udzielenia odpowiedzi na pytania:

- Jak stworzyć ramy oceny wiarygodności witryn?
- Którą z metod oceny wielokryterialnej wybrać do oceny ważności kryteriów?
- Które z kryteriów oceny wiarygodności witryn należy uznać za najważniejsze?

Do ustalenia ważności kryteriów wybrano opracowaną przez Saaty'ego metodę AHP (ang. Analytic Hierarchy Process), która jest jedną z najczęściej wykorzystywanych metod podczas tworzenia rankingów. Służy ona do wspierania wyboru decyzji wielokryterialnych i pozwala określić wagi będące miarami uporządkowania poszczególnych kryteriów wyboru. Efektem przeprowadzonych badań będzie ustalenie i zweryfikowanie rankingu ważności dla zestawu 21 kryteriów oceny wiarygodności witryn na podstawie preferencji ekspertów. W artykule zaprezentowano kolejno następujące zagadnienia: definicję i ocenę wiarygodności, strukturę ram oceny wiarygodności przyjętą do badań, przebieg i wyniki badań, dyskusję oraz wnioski.

Definicja i ocena wiarygodności

Biorąc pod uwagę rozważania przedstawione w pracy Czerwińskiego (2016), wiarygodność witryny internetowej oznacza przeświadczenie użytkownika, że jego oczekiwania dotyczące otrzymania określonych informacji z tej witryny (serwisu internetowego)

zostaną spełnione bez ponoszenia dodatkowych, nieuzasadnionych kosztów (ekonomicznych, społecznych, psychologicznych, prawnych, etycznych). Dokonywanie oceny wiarygodności witryn wymaga jej konceptualizacji i operacjonalizacji. Prowadzi to do stworzenia hierarchicznych ram oceny obejmujących kategorie/wymiary oraz kryteria i miary.

Kategorie wiarygodności witryn WWW mogą być ustalone z punktu widzenia:

- przedmiotowego – tzn. w zakresie struktury treści, zasobów informacyjnych i ich prezentacji,
- podmiotowego – tzn. konkretnych osób, instytucji i organizacji,
- podmiotowo-przedmiotowego – tzn. określonych podmiotów w odniesieniu do struktury treści oraz wybranych zasobów informacyjnych.

Conceptualizacja oceny wiarygodności pod względem przedmiotowym obejmuje tradycyjnie trzy elementy: źródło, wiadomość i media (Metzger i in. 2003; Rieh i Danielson, 2007). Odnosząc te trzy elementy do sieci internet Fogg (2003) proponuje odpowiadające im kategorie oceny nazwane odpowiednio: Operator (ang. *operator*), Treść (ang. *content*) i Projekt (ang. *design*) witryny.

Pierwsza kategoria ram wiarygodności witryn/stron internetowych – Operator – jest zdefiniowana jako organizacja lub osoba oferująca stronę. Z kolei Treść jest zdefiniowana jako to, co strona zapewnia pod względem informacji i funkcjonalności. Wreszcie Projekt opisuje atrybuty struktury stron internetowych i określa jego cztery kluczowe elementy, które wchodzi w grę dla oceny wiarygodności sieci: projekt informacji (jej strukturę), projekt techniczny, wygląd estetyczny, projekt interakcji (Fogg, 2003, s. 173–174).

Podmiotowej oceny wiarygodności dokonuje się w określonym środowisku obejmującym serwisy internetowe. Są one specyficznymi hipermedialnymi systemami informacyjnymi, które tworzą wirtualną, otwartą przestrzeń informacyjną. Wyróżnia się w niej takie kategorie podmiotów jak: oferenci i dostawcy treści oraz usług, producenci systemów informacyjnych, zarządzający i opiekujący się serwisami internetowymi, użytkownicy. Wszystkie te podmioty są autonomiczne i często kierują się odmiennymi celami. Prowadzi to do bardzo zróżnicowanych wymagań wobec wiarygodności witryn WWW wyrażonych w konsekwencji za pomocą różnorodnych kategorii i kryteriów oceny. Warto nadmienić, że dokonywana ewaluacja wiarygodności zależy też od kontekstu działania systemu informacyjnego, który może ulec zmianie w czasie i przestrzeni. Jest to kolejna przesłanka dynamiki i zróżnicowania spotykanych w literaturze ram oceny wiarygodności.

Podmiotowo-przedmiotowa ocena wiarygodności polega na zmapowaniu/przypisaniu określonych przedmiotowo kryteriów oceny do konkretnych kategorii podmiotów. Tego rodzaju mapa ukazuje, które kryteria są istotne dla poszczególnych grup podmiotów (tzn. dostawców, producentów, zarządzających i użytkowników) z punktu widzenia ich celów, a które

z nich mogą być pominięte. Taka mapa obejmuje często tylko jedną, wyróżnioną grupę podmiotów, np. użytkowników.

W dalszej części artykułu skoncentrowano się na przedmiotowej ocenie wiarygodności witryn WWW.

Ramy oceny wiarygodności

Biorąc pod uwagę zaprezentowane powyżej trzy kategorie oceny wiarygodności witryn internetowych Choi i Stvilia przeprowadzili operacjonalizację kryteriów ewaluacji (Choi i Stvilia, 2015). Występujące w literaturze kryteria oceny wiarygodności zostały przez nich rozłożone pomiędzy trzy kategorie zaproponowane przez Fogga. Wynikający stąd podział kryteriów przedstawiono w tabeli 1. Autorzy cytowanej pracy zaproponowali także miary dla poszczególnych kryteriów, które nie zostały tu przytoczone.

Inna często spotykana ogólna struktura kategorii/wymiarów i kryteriów wiarygodności obejmuje trzy wymiary zaufania: zdolność (ang. *ability*), życzliwość (ang. *benevolence*) i uczciwość (ang. *integrity*). Te kategorie zostały wykorzystane przez autora niniejszego tekstu do opracowania ram oceny wiarygodności witryn internetowych zawierających pewien ustalony zestaw kryteriów oceny wiarygodności witryn (Czerwiński, 2016, s. 47). Są to następujące kryteria: Funkcjonalność, Bezpieczeństwo, Przejrzystość, Elastyczność, Doświadczenie (Umiejętności), Nawyki, Styl życia, Prywatność, Wydajność, Niezawodność, Dostępność danych, Bogactwo informacji, Jakość informacji, Autentyczność (Tożsamość), Referencje,

Wierność, Solidność (Rzetelność) i Poszanowanie cudzej własności. Zaproponowano także niektóre miary i wskaźniki dla tych kryteriów, które uwzględniają pięć aspektów: techniczny, ergonomiczny, graficzny, komunikacyjny i społeczny (Czerwiński, 2016, s. 47).

Wymienione kryteria (za wyjątkiem czterech: Doświadczenie (Umiejętności), Nawyki, Styl życia oraz Prywatność, które dotyczą umiejętności użytkownika w zakresie dostępu i wykorzystania informacji) zostały na nowo zmapowane do trzech kategorii wymienionych przez Fogga. Rezultat również zapisano w tabeli 1.

Porównując prezentowane w tabeli 1 zestawy kryteriów wiarygodności należy wskazać, że:

- niektóre kryteria podane przez Choia i Stvilię są trudne do operacjonalizacji (np. Historia działalności autora, Obiektywizm informacji, Wzmocnienie wiedzy merytorycznej),
- w zestawie podanym przez Choia i Stvilię występują miary i wskaźniki pewnych nieujawnionych kryteriów (np. Ranking wyszukiwarek w kategorii Operator).

Podejściem równie często wykorzystywanym do identyfikacji i definiowania kryteriów wiarygodności jest podejście empiryczne. Reprezentują je m.in. autorzy obszernego badania wiarygodności witryn zrealizowanego przy udziale użytkowników (Fogga i in., 2003). Na podstawie treści ich komentarzy na temat wiarygodności wskazanych witryn zidentyfikowano listę wykorzystywanych kryteriów oceny. Szczegółowa analiza tych komentarzy przez ekspertów pozwoliła

Tabela 1

Kryteria ewaluacji wiarygodności witryn zaproponowane przez Choia i Stvilię oraz Czerwińskiego

Kategoria	Kryteria według Choia i Stvili	Kryteria według Czerwińskiego
Operator	Znaczenie komercyjne operatora Postrzegana integralność Postrzegana przejrzystość Postrzegana przyzwoitość Postrzegana reputacja Ranking wyszukiwarek Historia działalności autora (w serwisach społecznościowych)	Autentyczność (Tożsamość) Referencje Wierność Rzetelność Poszanowanie cudzej własności Motywy firmy/właściciela witryny
Treść	Obiektywizm informacji Spójność w dostarczaniu treści Zagregowana opinia społeczna Aktualność Dostarczenie referencji Jakość wewnętrzna treści Wzmocnienie wiedzy merytorycznej	Elastyczność Przydatność informacji na witrynie Dostępność informacji Bogactwo informacji Dokładność informacji Jakość informacji
Projekt	Odwzorowanie realnego świata w projekcie Stabilność strony Estetyka wizualna Odpowiedniość (dopasowanie) projektu	Wygląd i struktura informacji Przejrzystość Funkcjonalność witryny Bezpieczeństwo infrastruktury Wydajność infrastruktury Niezawodność infrastruktury

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Web credibility assessment: conceptualization, operationalization, variability, and models”, W. Choi i B. Stvilia, 2015, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(12), s. 2402 (<https://doi.org/10.1002/asi.23543>) oraz „Identyfikacja i porównanie kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych”, A. Czerwiński, (2019a), *Przegląd Organizacji*, 8, s. 52 (<http://doi.org/10.33141/po.2019.08.07>).

wyłączyć określone, powtarzające się kryteria. Są to: Wygląd/Projekt, Projektowanie informacji/Struktura, Fokus/Skupienie informacji, Motywy firmy/Właściciela, Przydatność informacji, Dokładność informacji, Rozpoznawalność nazwy i reputacja, Reklama, Stronniczość informacji, Ton/Wydźwięk pisania, Tożsamość właściciela/Sponsora strony, Funkcjonalność strony, Obsługa klienta, Przeszłe doświadczenia z witryną, Jasność informacji, Wyniki w teście, Czytelność, Afiliacje (autorów). Fogg i inni nie zaproponowali przyporządkowania tych kryteriów do żadnych kategorii wyższego poziomu. Niektóre odniesienia wynikają wprost z samych nazw kryteriów (np. kryterium Projektowanie informacji/Struktura odnosi się w oczywisty sposób do kategorii Projekt). Jednak cytowany zestaw kryteriów pozostawiono w oryginalnej wersji, bez ich mapowania do zaprezentowanych powyżej kategorii.

Kolejne zestawy kryteriów zidentyfikowane w ten sposób podają m.in.: Aggarwal i in. (2014), Kąkol i Nielek (2015) oraz Oltenau i in. (2013). Wszystkie te zestawy porównano w pracy Czerwińskiego (2019a). Wykazano tam, że kryteria oceny wiarygodności zidentyfikowane na podstawie podejścia empirycznego są z oczywistych względów odpowiednie do stosowania wyłącznie przez użytkowników witryn. Mimo to porównywane zestawy kryteriów oceny wiarygodności nadają się do ewaluacji witryn z dowolnego obszaru. Pokazano także, że odrębne podejścia do identyfikacji kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych prowadzą do uzyskania nieco zróżnicowanych zestawów tych kryteriów.

Metoda AHP

Proces podejmowania decyzji (np. wyboru najbardziej wiarygodnej witryny internetowej w danym obszarze) ma na ogół charakter wielokryterialny. Wynika to z konieczności uwzględnienia w nim stanowisk oraz ocen wielu jego uczestników. Mają oni odmienne cele, zróżnicowane potrzeby w zakresie przyjętego ostatecznie rozwiązania i dodatkowo kierują się różnymi systemami wartości. Problematyka rozwiązywania takich zagadnień jest znana w literaturze pod nazwą wielokryterialnej analizy decyzyjnej – MCDA (ang. Multi-Criteria Decision Analysis) lub wielokryterialnego podejmowania decyzji – MCDM (ang. Multi-Criteria Decision-Making).

Metody MCDA klasyfikuje się ze względu na liczbę wariantów podlegających ocenie oraz ze względu na sposób wyrażenia celu analizy. Pierwsza klasyfikacja obejmuje dwie grupy metod: ukierunkowane na rozwiązywanie problemów dyskretnych oraz problemów ciągłych. Zadania dyskretnie to takie, w których istnieje skończony zbiór wariantów decyzyjnych oraz skończony zbiór kryteriów i na ich podstawie należy podjąć decyzję. Dyskretnie metody wielokryterialne są w literaturze najczęściej prezentowane w dwóch grupach. Pierwsza to metody opierające się na relacji przewyższania, druga – metody opierające się na funkcji użyteczności (Piwowski, 2009, s. 125).

Metody MCDA charakteryzują się występowaniem tzw. relacji przewyższania dotyczącej zależności między wariantami decyzyjnymi i reprezentującej określone preferencje decydenta. Do najbardziej znanych metod opierających się na relacji przewyższania można zaliczyć: grupę metod ELECTRE (ang. Elimination et Choice Translating Reality) I, IV, IS, II, III, IV (Banayoun i in., 1966; Roy, 1990; Roy i Bouyssou, 1993), metody PROMETHEE (np. PROMETHEE I, II, III, IV, V, VI) (Brans, 1982; Brans i Mareschal, 2005; Brans i Vincke, 1985), metodę TOPSIS (Hwang i Yoon, 1981), ORESTE (Roubens, 1982), TACTIC (Vansnick, 1986) oraz REGIME (Hinloopen i in., 1983).

Druga grupa metod – opierających się na funkcji użyteczności – wykorzystuje klasyczną i wieloattributową teorię użyteczności MAUT (ang. Multi-Attribute Utility Theory) (Keeney i Raiffa, 1993; Trzaskalik, 2014). W celu określenia preferencji decydenta definiowana jest funkcja użyteczności, która przypisuje wszystkim dopuszczalnym wariantom decyzyjnym wartość liczbową służącą do ich uporządkowania (Piwowski, 2009, s. 128). Najczęściej stosowane metody z tej grupy to: AHP (ang. Analytic Hierarchy Process) (Saaty, 1980), SMART (ang. Simple Multi-Attribute Rating Technique) (Von Winterfeldt i Edwards, 1986), UTA (fr. Utilités Additives) (Jacquet-Lagrèze i Siskos, 1982). Istota podejścia w metodzie AHP polega na zbudowaniu hierarchicznej struktury problemu, w której występują poziomy kryteriów uporządkowane w kierunku malejącej ważności. Na każdym poziomie hierarchicznym warianty decyzyjne dla każdego kryterium są porównywane w parach. Dokonując tego, określa się dominację lub przewagę jednego wariantu nad drugim we wszystkich parach w ramach rozważanego kryterium. Uzyskana macierz odzwierciedla preferencje lokalne. W ten sam sposób są też porównywane parami kryteria. Otrzymana tym razem macierz odzwierciedla preferencje globalne.

Ze względu na sposób wyrażenia celu analizy wyróżnia się dwie główne grupy metod: metody wielocelowe wspomaganie decyzji (ang. Multi-Objective Decision Making, MODM) oraz metody wieloattributowe wspomaganie decyzji, określane także jako wielokryterialne metody dyskretnie (ang. Multi-Attribute Decision Making, MADM) (Malczewski, 1999). Grupa metod wieloattributowych – MADM służy do rozwiązywania problemów dyskretnych, gdzie liczba wariantów decyzyjnych jest ograniczona, a decyzja jest podejmowana na podstawie ustalonych, jawnych kryteriów, które nie muszą być kwantyfikowalne. Do tej grupy zalicza się m.in. metodę AHP. W przypadku metod wielocelowych – MODM, zbiór wariantów decyzyjnych jest zbiorem ciągłym zawierającym nieskończoną liczbę możliwych wariantów rozwiązania. Rozwiązywane problemy charakteryzuje natomiast zbiór jasno określonych, kwantyfikowalnych celów, na podstawie których podejmowana jest decyzja oraz zbiór określonych ograniczeń nałożonych na wartości zmiennych decyzyjnych dla możliwych wariantów (Malczewski, 1999).

Proces podejmowania decyzji według metody AHP można podzielić na następujące kroki (Saaty, 1980):

1. Zbudowanie modelu hierarchicznego badanego problemu i opisanie hierarchii poszczególnych kryteriów.
2. Porównanie parami wariantów decyzyjnych i kryteriów za pomocą względnej skali porównań – tabela 2. Uzyskuje się w ten sposób kwadratowe macierze porównań dla kryteriów (tzn. preferencji globalnych) i dla wariantów decyzyjnych (tzn. preferencji lokalnych), które są spójne parami (tzn. iloczyn $a_{ij} * a_{ji} = 1$).
3. Wyznaczenie preferencji globalnych (wag kryteriów) i lokalnych (ocen wariantów decyzyjnych). Jest to realizowane poprzez wyznaczenie wektora własnego macierzy preferencji. Saaty (1990) dowiódł, iż takie podejście jest optymalne w celu znalezienia końcowego rankingu dla rozważanego kryterium. W obliczeniach numerycznych stosuje się do tego zadania metodę iteracyjną, polegającą na podniesieniu macierzy preferencji do kwadratu, a następnie zsumowaniu jej kolumn i znormalizowaniu otrzymanego wektora wag. Operację tę trzeba powtarzać aż do momentu uzyskania wektora wag, który różni się w kolejnej iteracji maksymalnie o pewną bardzo małą stałą ε (np. $\varepsilon = 0,001$).
4. Uporządkowanie wariantów decyzyjnych ze względu na ich udział w realizacji wymagań celu nadrzędnego. W tym celu uzyskaną macierz preferencji lokalnych (ocen wariantów) należy pomnożyć przez wektor preferencji globalnych (wag kryteriów). W ten sposób uzyskuje się ranking wariantów decyzyjnych z uwzględnieniem preferencji.

W procesie decyzyjnym metody AHP istotne jest badanie zgodności porównań w kroku 2. Do oceny

zgodności dla każdej macierzy porównań wykorzystywany jest indeks spójności, nazywany też indeksem zgodności (Saaty, 1994b):

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

gdzie: n oznacza liczbę wariantów, λ_{\max} to największa wartość własna danej macierzy porównań. Wartość własna macierzy jest wyznaczana w dwóch etapach. Etap pierwszy to pomnożenie macierzy porównań przez wektor wag. W etapie drugim należy podzielić elementy otrzymanego wektora przez wagi i obliczyć średnią arytmetyczną. Obliczona średnia jest wartością λ_{\max} . Zakłada się, że porównania są dostatecznie zgodne, jeśli $CI \leq 0,1$. W przypadku pełnej zgodności ocen $\lambda_{\max} = n$ oraz $CI = 0$.

Ponieważ indeks CI jest trudny w bezpośredniej interpretacji, wyznacza się współczynnik spójności CR , wyrażony w procentach w postaci ilorazu indeksu spójności CI oraz indeksu losowego Saaty'ego RI będącego wskaźnikiem przyjmującym wartości uzależnione od liczby wariantów n .

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Wartości indeksu RI zawiera tabela 3.

Praktyczną zasadą w metodzie AHP jest, aby wartość CR :

- dla macierzy (3 x 3) była mniejsza lub równa 5%,
- dla macierzy (4 x 4) była mniejsza lub równa 8%,
- dla większych macierzy wynosiła nie więcej niż 10% ($CR \leq 10\%$).

Uważamy wówczas, że współczynnik spójności jest akceptowalny, a porównania są spójne (Saaty, 2004).

Tabela 2

Fundamentalna skala porównań kryteriów i wariantów decyzyjnych w metodzie AHP

Ocena słowna (werbalna, jakościowa)	Ocena numeryczna (ranga)
równoważny (tak samo preferowany)	1
nieznacznie preferowany	3
silnie preferowany	5
bardzo silnie preferowany	7
wyjątkowo preferowany	9
oceny pośrednie dla porównań pomiędzy powyższymi	2, 4, 6, 8

Źródło: "How to make a decision: the analytic hierarchy process", T. Saaty, 1994a, *INFORMS Journal on Applied Analytics*, 24(6), s. 26 (<https://doi.org/10.1287/inte.24.6.19>).

Tabela 3

Indeksy losowe RI Saaty'ego

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,4	1,45	1,49	1,51	1,54	1,56	1,57	1,58

Źródło: *Mathematical principles of decisions making: the complete theory of the analytical hierarchy process* (s. 56), T. Saaty, 1994b, RWS Publications.

Przyjęta struktura oceny wiarygodności witryn

Jak już zaznaczono, kryteria w strukturze oceny wiarygodności witryn internetowych zostały wybrane z punktu widzenia przedmiotowego, który dominuje w literaturze poświęconej tego rodzaju ocenie. Przyjęcie tego punktu widzenia pozwala też uniknąć nadmiernego zróżnicowania i rozbudowy struktury oceny wiarygodności, która występuje podczas dokonywania jej przez różnorodne podmioty występujące w wirtualnym środowisku, kierujące się dość odmiennymi celami. Wybrane kryteria i subkryteria oceny powinny być akceptowane przede wszystkim przez właścicieli/dostawców oraz użytkowników witryn.

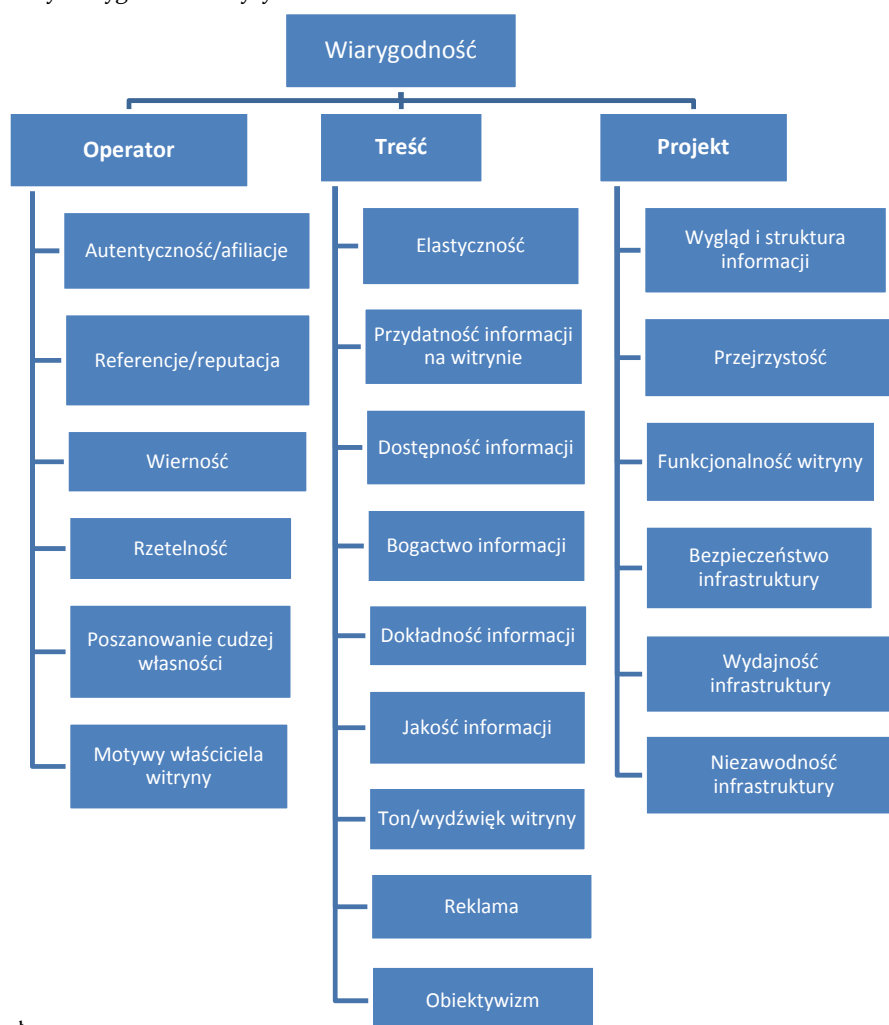
Konstruując hierarchiczną strukturę oceny kierowano się układem kryteriów ogólnych i subkryteriów zamieszczonych w tabeli 1 oraz zestawem empirycznych subkryteriów podanych przez Fogga i innych. W tym miejscu warto nadmienić, że zestaw subkryteriów zaproponowanych przez Czerwińskiego pokrywa 77,8% subkryteriów z zestawu Fogga

i innych (Czerwiński, 2019a). W tym pierwszym zestawie brak jest explicite jedynie czterech subkryteriów zidentyfikowanych w badaniach Fogga i innych. Są to: Reklama na witrynie, Stronniczość informacji, Ton witryny i Obsługa klienta. Wszystkie te subkryteria ściśle wiążą się z celami i zadaniami witryny postawionymi przez jej właścicieli/sponsorów. Trzy pierwsze dotyczą treści witryny i zostały dodatkowo uwzględnione w ramach tego kryterium. Przy tym pejoratywne określenie Stronniczość informacji zastąpiono jedynie określeniem Obiektywizm informacji. Ostatnie subkryterium – Obsługa klienta jest uwzględnione w ramach kryterium ogólnego Projekt w subkryterium Funkcjonalność.

Ostatecznie przyjętą strukturę oceny wiarygodności witryn internetowych przedstawiono na rysunku 1. Posłużyła ona do dokonania oszacowania ważności poszczególnych kryteriów i subkryteriów metodą AHP. Na schemacie dla uproszczenia nie uwzględniono ewaluowanych witryn (wariantów decyzyjnych). Każda z nich powinna być oceniona w ramach wszystkich subkryteriów.

Rysunek 1

Struktura problemu oceny wiarygodności witryny



Źródło: opracowanie własne.

Przebieg i wyniki badań

Celem badań było określenie ważności kryteriów i subkryteriów dla wybranej hierarchicznej struktury oceny wiarygodności witryn internetowych. W badaniu wzięło udział pięciu ekspertów. Wszyscy oni posiadają duże doświadczenie w ocenie jakości oraz wiarygodności witryn internetowych. Mają jednak na co dzień do czynienia z nieco odmiennymi obszarami oceny witryn internetowych, takimi jak: wiarygodność witryn, jakość informacji na witrynie, bezpieczeństwo informacji czy jakość systemów informacyjnych. Prowadzący badanie zaprezentował uczestnikom przyjętą strukturę ewaluacji (rys. 1) oraz interpretację poszczególnych kryteriów i subkryteriów oceny. Wyjaśnił też zasady dokonywania ewaluacji metodą AHP. Oceny dokonywano przy pomocy specjalnie do tego zaprojektowanego przez Klauza D. Goepela arkusza kalkulacyjnego w Excelu pobranego ze strony <https://bpmsg.com>. Oprogramowanie to jest objęte darmową licencją Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Singapore License (Goepel, 2013). Daje ono możliwość oceny od 2 do 10 kryteriów przez od 1 do 20 oceniających. Istnieje też szansa wyboru innej niż liniowa skali porównań parami. Do wyboru jest łącznie osiem skal, m.in.: logarytmiczna, pierwiastkowa, kwadratowa, odwrotna liniowa, geometryczna. Po wprowadzeniu danych dla każdego uczestnika badań automatycznie wyznaczane są współczynniki spójności CR, co pozwala dokonać korekty wprowadzanych ocen tak, aby zachowywały one spójność. W arkuszu podsumowującym zawarte są m.in.: macierz porównań dla uśrednionych wyników porównań parami dla wprowadzonych kryteriów, tabela i wykres wyznaczonych wag kryteriów wraz z ich błędami, obliczona wartość własna macierzy porównań (λ_{max}), średni błąd względny (MRE) wag oraz współczynnik spójności (CR).

Każdy z uczestników badania miał za zadanie wypełnić cztery arkusze odpowiadające zaprezentowanej na rysunku 1 strukturze problemu oceny wiarygodności, tzn. arkusz dotyczący oceny trzech kryteriów oraz trzy arkusze odpowiadające ocenie poszczególnych subkryteriów. Ekspertci na bieżąco kontrolowali spójność wprowadzanych ocen na podstawie wartości

współczynników CR i w razie potrzeby korygowali konkretne oceny wskazane przez oprogramowanie. Dzięki temu do kolejnych etapów badań dopuszczone były wyłącznie oceny spójne.

W tabeli 4 przedstawiono dla przykładu macierz uśrednionych wyników porównań sześciu subkryteriów dla kryterium Operator. Wartość średnia jest wyznaczana w programie jako ważona średnia geometryczna danych wprowadzonych przez ekspertów.

Macierze dla pozostałych kryteriów nie będą przytaczane ze względu na ograniczone miejsce.

W ocenie biorących udział w badaniu poszczególne kryteria wiarygodności uzyskały następujące wagi: Operator -0,3215, Treść -0,5594, Projekt -0,1191. Uśredniona dla wszystkich ekspertów wartość współczynnika spójności CR wynosi 0,8%. Świadczy to o bardzo dużej zgodności tych ocen. Uzyskany wynik pokazuje, że eksperci silnie preferują w trakcie ewaluacji treść witryn. Taki rozkład ocen kryteriów silnie rzutuje na wagi poszczególnych subkryteriów w ostatecznym ich rankingu – co pokazuje tabela 7.

Na rysunku 2 przedstawiono wagi subkryteriów w ramach kryterium ogólnego Operator. Zaznaczono tam także słupki bezwzględnych błędów oceny poszczególnych wartości wag.

Aby zagwarantować poprawność uzyskanych rezultatów dokonano także ich sprawdzenia przy pomocy własnych obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym Excel. Wykonane obliczenia pokazały, że wykorzystane narzędzie jest bardzo rzetelne. Wyznaczone współczynniki spójności CR mają identyczne wartości jak te wyznaczone przez program Klauza D. Goepela. Natomiast wagi poszczególnych subkryteriów różnią się w najgorszym przypadku o +/-0,4%, co prawdopodobnie wynika z błędów zaokrągleń.

Warto nadmienić, że oceny poszczególnych uczestników badania były spójne, o czym świadczą wartości współczynników spójności CR dotyczących wprowadzonych przez nich ocen kryteriów. Ich wartości wahały się od 2% do 10% w zależności od kryterium oraz oceniającego. W tabeli 5 przedstawiono uśrednioną dla wszystkich ekspertów wartość współczynnika spójności CR w ramach trzech wyróżnionych kryteriów ogólnych oceny wiarygodności.

Tabela 4

Macierz porównań dla kryterium Operator

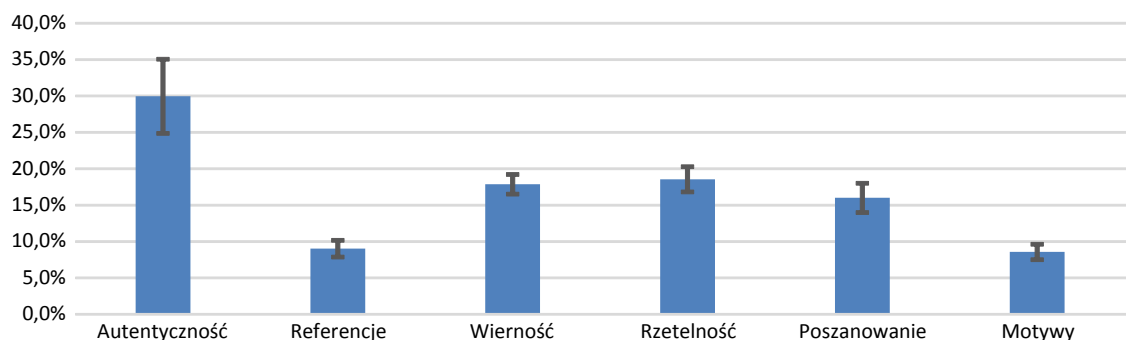
Macierz porównań Operator	Autentyczność	Referencje	Wierność	Rzetelność	Poszanowanie	Motywy
Autentyczność	1,000	2,853	1,528	1,380	2,408	3,936
Referencje	0,351	1,000	0,582	0,467	0,517	0,889
Wierność	0,654	1,719	1,000	1,000	1,125	2,141
Rzetelność	0,725	2,141	1,000	1,000	1,125	1,933
Poszanowanie	0,415	1,933	0,889	0,889	1,000	2,141
Motywy	0,254	1,125	0,467	0,517	0,467	1,000

Źródło: opracowanie własne.

Zastosowanie metody AHP do tworzenia rankingu...

Rysunek 2

Wagi globalne subkryteriów w ramach kryterium Operator



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Średniona wartość współczynnika CR w poszczególnych kryteriach oceny

Kryterium	CR
Operator	0,6%
Projekt	2,7%
Treść	4,5%

Źródło: opracowanie własne.

Dane w tabeli 5 pokazują, że porównania ekspertów w poszczególnych kryteriach są bardzo spójne ($CR \leq 10\%$).

W tabeli 6 przedstawiono wagi globalne oraz lokalne wszystkich kryteriów oraz subkryteriów w przyjętej strukturze oceny wiarygodności witryn internetowych.

W ramach kryterium Operator najwyższą wagę uzyskało subkryterium Autentyczność/afiliacje (30%) operatora witryny. Za najmniej ważne uznano Motywy

Tabela 6

Wagi kryteriów i subkryteriów w przyjętej strukturze oceny wiarygodności witryn

Kryterium	Waga	Subkryterium	Waga globalna	Waga lokalna
Operator	0,3215	Autentyczność/afiliacje	30,0%	0,0963
		Referencje/reputacja	9,0%	0,0290
		Wierność	17,9%	0,0575
		Rzetelność	18,6%	0,0597
		Poszanowanie własności	16,0%	0,0515
		Motywy właściciela	8,6%	0,0276
Treść	0,5594	Elastyczność	4,6%	0,0258
		Przydatność	10,9%	0,0609
		Dostępność	10,7%	0,0596
		Bogactwo	7,9%	0,0442
		Dokładność	13,2%	0,0739
		Jakość	33,6%	0,1882
		Wydźwięk	5,9%	0,0328
		Reklama	3,5%	0,0196
Projekt	0,1191	Obiektywizm	9,7%	0,0543
		Wygląd i struktura	4,4%	0,0052
		Przejrzystość	5,7%	0,0068
		Funkcjonalność	15,7%	0,0187
		Bezpieczeństwo	40,8%	0,0486
		Wydajność	14,2%	0,0169
Niezawodność	19,2%	0,0229		

Źródło: opracowanie własne.

właściciela (8,6%). W ramach kryterium Treść najważniejszym subkryterium okazała się Jakość informacji (33,6%). Najniższą wagę dla tego kryterium otrzymało subkryterium Reklama (3,5%). Wreszcie w ramach kryterium Projekt eksperci za najważniejsze subkryterium uznali Bezpieczeństwo infrastruktury (40,8%), zaś za najmniej ważne – Wygląd i strukturę witryny (4,4%).

W tabeli 7 przedstawiono ranking subkryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych na podstawie wyznaczonych w badaniach wag.

Uzyskany ranking pokazuje, że w ocenie ekspertów takie subkryteria jak Funkcjonalność, Wydajność i Przejrzystość witryn oraz Wygląd i struktura witryny mają mniejsze znaczenie. Na czele rankingu znalazła się Jakość informacji oraz Autentyczność operatora.

Tabela 7
Ranking subkryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych

Subkryterium	Waga
Jakość	0,1882
Autentyczność/afiliacje	0,0963
Dokładność	0,0739
Przydatność	0,0609
Rzetelność	0,0597
Dostępność	0,0596
Wierność	0,0575
Obiektywizm	0,0543
Poszanowanie własności	0,0515
Bezpieczeństwo	0,0486
Bogactwo	0,0442
Wydźwięk	0,0328
Referencje/reputacja	0,0290
Motywy właściciela	0,0276
Elastyczność	0,0258
Niezawodność	0,0229
Reklama	0,0196
Funkcjonalność	0,0187
Wydajność	0,0169
Przejrzystość	0,0068
Wygląd i struktura	0,0052

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8
Macierz porównań dla subkryterium Wydajność infrastruktury

Wydajność infrastruktury	Uniwersytet Warszawski	Uniwersytet Gdański	Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Szczeciński
Uniwersytet Warszawski	1	1	9	1
Uniwersytet Gdański	1	1	9	1
Uniwersytet Opolski	0,111	0,111	1	0,111
Uniwersytet Szczeciński	1	1	9	1

Źródło: opracowanie własne.

W celu weryfikacji uzyskanych wyników przeprowadzono pilotażowe badania wiarygodności czterech wybranych arbitralnie serwisów uniwersytetów publicznych. Były to: Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Opolski oraz Uniwersytet Szczeciński.

Oceny poszczególnych kryteriów wiarygodności we wcześniej zaprezentowanej strukturze (rys. 1) dokonała ta sama grupa ekspertów, co poprzednio. Ich oceny były bardzo spójne, o czym świadczą niskie wartości współczynników spójności CR dotyczących wprowadzonych ocen poszczególnych subkryteriów. Wartości CR wahały się od 0% do 2,39% w zależności od subkryterium oraz ocenianego. Umożliwiło to agregację danych dla wszystkich ekspertów i 21 subkryteriów. Przykładową zagregowaną macierz dla subkryterium Wydajność infrastruktury przedstawiono w tabeli 8.

Ze względu na ograniczone miejsce macierze porównań dla pozostałych 20 kryteriów nie zostały zaprezentowane.

Następnie za pomocą własnej procedury obliczeniowej w arkuszu Excel wyznaczono wagi lokalne wszystkich 21 subkryteriów dla czterech wariantów decyzyjnych (witryn). Wyniki przedstawiono w tabeli 9. Pozwoliło to wyznaczyć końcowe oceny wariantów i utworzyć ranking wiarygodności wybranych witryn – tabela 10. W ocenie ekspertów najwyższą ocenę wiarygodności uzyskała witryna Uniwersytetu Gdańskiego, a najniższą – Uniwersytetu Szczecińskiego.

Uzyskane rezultaty potwierdziły przydatność przyjętych ram oraz metody AHP do oceny wiarygodności witryn internetowych. Trzeba zwrócić uwagę, że ze względu na przyjęty do badań rodzaj witryn, niektóre subkryteria nie stanowią czynnika różnicującego ewaluowane witryny. Należały tu m.in.: Motywy właściciela, Elastyczność, Reklama, Obiektywizm. Pokazuje to kierunek dalszego rozwoju ram oceny wiarygodności z uwzględnieniem zróżnicowania funkcjonalnego, dziedzinowego czy też branżowego witryn. Na przykład takie subkryteria jak Motywy właściciela, Reklama, Wygląd i struktura witryny oraz Bezpieczeństwo będą odróżniać model oceny wiarygodności dla sklepów oraz centrów handlowych od serwisów firmowych oferujących jedynie dostęp do informacji. Jednak problem zróżnicowania ram oceny wiarygodności witryn jest złożony i wymaga dalszych badań.

Zastosowanie metody AHP do tworzenia rankingu...

Tabela 9

Wagi lokalne subkryteriów dla czterech ocenianych witryn

Subkryterium	Witryna Uniwersytet Warszawski	Uniwersytet Gdański	Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Szczeciński
Autentyczność/afiliacje	0,286	0,143	0,286	0,286
Referencje	0,250	0,250	0,250	0,250
Wierność	0,250	0,250	0,250	0,250
Rzetelność	0,250	0,250	0,250	0,250
Poszanowanie własności	0,375	0,375	0,125	0,125
Motywy właściciela	0,250	0,250	0,250	0,250
Elastyczność	0,250	0,250	0,250	0,250
Przydatność	0,250	0,250	0,250	0,250
Dostępność	0,405	0,405	0,116	0,073
Bogactwo	0,323	0,328	0,222	0,128
Dokładność	0,300	0,300	0,200	0,200
Jakość	0,257	0,378	0,216	0,148
Wydźwięk	0,279	0,405	0,228	0,088
Reklama	0,250	0,250	0,250	0,250
Obiektywizm	0,250	0,250	0,250	0,250
Wygląd i struktura	0,250	0,250	0,250	0,250
Przejrzystość	0,263	0,338	0,256	0,142
Funkcjonalność	0,347	0,166	0,297	0,190
Bezpieczeństwo	0,285	0,339	0,152	0,224
Wydajność	0,321	0,321	0,036	0,321
Niezawodność	0,209	0,301	0,274	0,216

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10

Ocena wiarygodności wybranych witryn i ich ranking

Witryna	Ocena	Miejsce w rankingu
Uniwersytet Warszawski	0,2822	2
Uniwersytet Gdański	0,2975	1
Uniwersytet Opolski	0,2201	3
Uniwersytet Szczeciński	0,2002	4

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja i wnioski

Przedstawione wyniki odzwierciedlają preferencje wybranych ekspertów w ocenie ważności kryteriów wiarygodności witryn internetowych. Obecnie takie kryteria jak: Funkcjonalność, Wydajność, Przejrzystość witryny oraz jej Wygląd i struktura mają dla biorących udział w badaniu mniejsze znaczenie. Stwierdzona niska waga subkryteriów w ramach ogólnego kryterium Projekt pokazuje istotną zmianę w rozłożeniu akcentów tworzących zaufanie do witryny. Współczesna witryna internetowa reprezentuje już pewien odpowiednio wysoki poziom swojej budowy i działa

w ramach określonej infrastruktury, a zatem z tej racji powinna być siłą rzeczy niezawodna, funkcjonalna, wydajna i przejrzysta. Dlatego ten zestaw subkryteriów w opinii ekspertów staje się mniej ważny. Chociaż, spośród subkryteriów charakteryzujących infrastrukturę, ciągle na wysokim miejscu w ogólnym rankingu znajduje się Bezpieczeństwo. Według ekspertów, aby witryna była godna zaufania, musi dostarczać odpowiednich do potrzeb i stojących na wysokim poziomie treści. Dlatego na czele rankingu znalazły się subkryteria znajdujące się w ramach ogólnego kryterium Treść. Są to: Jakość informacji, Dokładność, Przydatność, Dostępność. Z drugiej strony eksperci doceniają także siłę oddziaływania na witrynę jej właściciela czy dostawcy treści. W końcowym rankingu na czołowych pozycjach znalazły się bowiem subkryteria należące do kryterium ogólnego Operator. Są to: Autentyczność/afiliacje, Rzetelność, Wierność i Poszanowanie własności.

Jak już wskazano, opinie wyrażone przez ekspertów były bardzo zgodne. Jednak warto podkreślić, że eksperci mają na co dzień do czynienia z nieco odmiennymi obszarami oceny witryn internetowych. Dlatego występuje niewielkie zróżnicowanie wag poszczególnych subkryteriów należących do trzech wyróżnionych kryteriów ogólnych. Odchylenia standardowe ocen subkryteriów w ramach poszczególnych kryteriów

ogólnych wynoszą: Operator – 7,8%, Treść – 9%, Projekt – 13,2%. Świadczy to o występowaniu niewielkich indywidualnych różnic ocen wśród ekspertów. Dotyczą one przede wszystkim kryterium ogólnego Projekt.

Wyniki uzyskane podczas ewaluacji wybranych witryn publicznych uniwersytetów potwierdziły przydatność przyjętych ram oraz metody AHP do oceny wiarygodności witryn internetowych. Pokazały także kierunek dalszego rozwoju ram oceny wiarygodności uwzględniający zróżnicowanie funkcjonalne, dziedzinowe czy też branżowe witryn.

Trzeba wyraźnie podkreślić, że otrzymane rezultaty podlegają typowym ograniczeniom związanym z doborem ekspertów dokonujących oceny. Należy zatem potraktować te badania jako mające charakter pilotażowy. Ich ponowienie z udziałem innej grupy ekspertów pozwoli w pełni uwiarygodnić zaobserwowane trendy w ewaluacji oraz budowie zaufania do witryn internetowych.

Trudno jest także te rezultaty porównać bezpośrednio z wynikami Metzger. Jedynymi identycznie określonymi kryteriami, które wystąpiły w obu badaniach, są Obiektywizm i Autentyczność witryny. Inne kryteria wzięte pod uwagę przez Metzger różnią się pod względem semantycznym. W cytowanych badaniach Autentyczność/afiliacja witryny ulokowały się na przedostatniej pozycji w rankingu, zaś Obiektywizm – na drugiej. Ten odmienny wynik pokazuje, że od badań Metzger w latach 1999–2001 nastąpiły wyraźne zmiany w ocenie ważności kryteriów wiarygodności witryn. Ich źródeł można się doszukiwać w rozwoju infrastruktury i technologii internetowych, które doprowadziły do dojrzałości i stabilności Wygląd i strukturę, Funkcjonalność, Wydajność oraz Przejrzystość typowej witryny (niezależnie od jej kategorii i funkcji).

Wcześniejsze badania autora pozwoliły ustalić ranking kryteriów wiarygodności witryn w ocenie ich użytkowników (Czerwiński, 2019b, s. 44). Trzynastą spośród zaprezentowanych kryteriów jest wspólnych, co umożliwia bezpośrednie porównanie rankingów ocen użytkowników oraz ekspertów (z pominięciem kryteriów nieobecnych jednocześnie w obu zestawieniach). Na identycznych miejscach w obu rankingach znalazły się tylko dwa kryteria – Bogactwo informacji i Motywy właściciela. Dlatego przeprowadzono analizę korelacji rangowej pomiędzy wymienionym rankingiem kryteriów wiarygodności witryn na podstawie ocen użytkowników a rankingiem wag ekspertów zamieszczonym w tabeli 7. Obliczona wartość współczynnika korelacji rangowej Spearmana wynosi $-0,377$ i nie jest on istotny statystycznie ($t = -1,218$; $df = 11$; $p = 0,249$). Taki wynik pozwala zweryfikować hipotezę, że siła związku pomiędzy ocenami kryteriów wiarygodności witryn na podstawie ocen użytkowników a wagami ekspertów jest mała i związek ten nie jest statycznie istotny. Innymi słowy przedstawione rankingi nie są ze sobą zgodne.

Ten rezultat nie powinien zaskakiwać, gdyż wyraża dość odmiennie cele, jakie są stawiane przed oceną wiarygodności witryn przez użytkowników i ekspertów. Preferencje ekspertów dotyczą wyraźnie subkryteriów

w ramach ogólnych kryteriów Treść witryny oraz Operator, co wynika ze świadomości konieczności budowy zaufania na tych poziomach. Preferencje użytkowników równomiernie obejmują zaś wszystkie trzy ogólne kryteria (pięć subkryteriów należących do kryterium Projekt oraz po cztery subkryteria należące do kryteriów Treść witryny oraz Operator). Oznacza to, że niezmiennie doceniają oni kryteria o charakterze infrastrukturalnym. Może to wynikać z ciągłej obawy użytkowników internetu o stan infrastruktury i odpowiedni projekt witryny ułatwiający pracę z nią. W konsekwencji ważne są dla nich takie subkryteria jak Funkcjonalność czy Dostępność informacji oraz Wygląd i struktura witryny.

Trzeba nadmienić, że eksperci nie rozstrzygali problemu doboru kompozycji zróżnicowanych kryteriów oceny wiarygodności w zależności od kontekstu (tzn. celu oceny, potrzeb informacyjnych). Jest bowiem oczywiste, że w praktyce ewaluacji konieczne będzie dobieranie kompozycji zróżnicowanych kryteriów, np. uwzględnienie dodatkowych subkryteriów należących do trzech przedstawionych kryteriów ogólnych oceny albo odrzucenie niektórych z nich. Skład takiej kompozycji powinien być uzależniony od takich czynników jak: i) kategoria/rodzaj witryny; ii) podmiot i jego rola w procesie dokonywania oceny wiarygodności; iii) wykorzystanie tej oceny w procesie podejmowania decyzji. Kolejne badania powinny ustalić ważność tych czynników zarówno w opinii ekspertów, jak i użytkowników. Pozwoli to stworzyć użyteczne w praktyce dla różnych podmiotów rankingi wiarygodności witryn internetowych.

Jeszcze inną kwestią wymagającą dalszych badań jest wskazanie metod i technik, które zwiększają zaufanie do witryn internetowych. Chodzi tu np. o metody certyfikacji jakości witryn na podstawie inteligentnych algorytmów oceny wybranych kryteriów wiarygodności czy w pełni zautomatyzowanych metod ewaluacji. Być może warto także rozwijać pewne metody i techniki oceny za pomocą mediów społecznościowych, gdzie witryny i ich treść są polecane przez innych użytkowników (ocena na zasadzie mądrości tłumu). Mamy tu jednak do czynienia z wieloma nowymi problemami takimi jak np. przechodniość, personalizacja, symetria i kontekst zaufania w sieci (Golbeck, 2006, s. 36–38).

Bibliografia

- Aggarwal, S., Van Oostendorp, H., Reddy, Y. R. i Indurkha, B. (2014). Providing web credibility assessment support. W *Proceedings of the 2014 European Conference on Cognitive Ergonomics* (s. 1–8). ACM. <https://doi.org/10.1145/2637248.2637260>
- Banayoun, R., Roy, B., Sussman, N. (1966). *Manual de référence du programme Electre*. Note de Synthèse et Formation, 25. Direction Scientifique SEMA.
- Brans, J. P. (1982). L'ingenierie de la decision. Elaboration d'instruments d'aide a la decision. La methode PROMETHEE. W R. Nadeau i M. Landry (red.), *L'aide a la decision: nature, instruments et perspectives d'avenir*. Presses de l'Universite Laval.
- Brans, J. P. i Vincke, Ph. (1985). A preference ranking organization method: (The PROMETHEE method for mul-

tiple criteria decision-making). *Management Science*, 31(6), 647–656. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.31.6.647>

Brans, J. P. i Mareschal, B. (2005). PROMETHEE methods. W J. Figueira, S. Greco i M. Ehrgott (red.), *Multiple criteria decision analysis: state of the art surveys* (s. 163–195). Springer.

Choi, W. i Stvilia, B. (2015). Web credibility assessment: conceptualization, operationalization, variability, and models. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(12), 2399–2414. <https://doi.org/10.1002/asi.23543>

Czerwiński, A. (2016). Ocena wiarygodności serwisów www polskich uniwersytetów. *Praktyka i Teoria Informatyki Naukowej i Technicznej*, 24(2–3), 44–55.

Czerwiński, A. (2019a). Identyfikacja i porównanie kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych. *Przegląd Organizacji*, 8, 50–58. <http://doi.org/10.33141/po.2019.08.07>

Czerwiński, A. (2019b). Ważność kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych na podstawie badań. *e-mentor*, 4(81), 39–46. <https://doi.org/10.15219/em81.1433>

Fogg, B. (2003). *Persuasive technology: Using computers to change what we think and do*. Morgan Kaufmann.

Fogg, B., Soohoo, C., Danielson, D. R., Marable, L., Stanford, J. i Tauber, E. R. (2003). How do users evaluate the credibility of Web sites?: a study with over 2,500 participants. W *Proceedings of the 2003 conference on Designing for user experiences* (s. 1–15). ACM. <https://doi.org/10.1145/997078.997097>

Goepel, K. D. (2013). Implementing the analytic hierarchy process as a standard method for multi-criteria decision making in corporate enterprises – a new AHP Excel template with multiple inputs. W *Proceedings of the International Symposium on the Analytic Hierarchy Process 2013* (s. 1–10). <https://doi.org/10.13033/isahp.y2013.047>

Golbeck, J. (2006). Trust on the World Wide Web: A survey. *Foundation and Trends in Web Science*, 1(2), 131–197. <https://doi.org/10.1561/1800000006>

Hinloopen, E., Nijkamp, P. i Rietveld, P. (1983). The REGIME method: a new multicriteria technique. W P. Hansen (red.), *Essays and surveys on multiple criteria decision making* (s. 146–155). Springer.

Hwang, C. L. i Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making. Methods and applications*. Springer.

Jacquet-Lagrèze, E. i Siskos, J. (1982). Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision making: the UTA method. *European Journal of Operational Research*, 10(2), 151–164. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(82\)90155-2](https://doi.org/10.1016/0377-2217(82)90155-2)

Łąkol, M. i Nielek, R. (2015). What affects web credibility perception? An analysis of textual justifications. *Computer Science*, 16(3), 295–310. <https://doi.org/10.7494/csci.2015.16.3.295>

Keeney, R. L. i Raiffa, H. (1993). *Decisions with multiple objectives-preferences and value tradeoffs*. Cambridge University Press.

Malczewski, J. (1999). *GIS and multicriteria decision analysis*. John Wiley & Sons.

Metzger, M. J. (2007). Making sense of credibility on the Web: Models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2078–2091. <https://doi.org/10.1002/asi.20672>

Metzger, M. J., Flanagin, A. J., Eyal, K., Lemus, D. R. i McCann, R. M. (2003). Credibility for the 21st century: Integrating perspectives on source, message, and media credibility in the contemporary media environment. *Annals of the International Communication Association*, 27, 293–336. <https://doi.org/10.1080/23808985.2003.11679029>

Oltenau, A., Peshterliev, S., Liu, X. i Aberer, K. (2013). Web credibility: features exploration and credibility prediction. W P. Serdyukov, P. Braslavski, S. O. Kuznetsov, J. Kamps, S. Rüger, E. Agichtein, I. Segalovich i E. Yilmaz (red.), *Advances in information retrieval* (s. 557–568). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36973-5_47

Piwowski, M. (2009). Wielokryterialna analiza decyzyjna w systemach GIS. *Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, 18, 123–134.

Riehl, S. Y. i Danielson, D. R. (2007). Credibility: A multidisciplinary framework. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41(1), 307–364. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410114>

Roubens, M. (1982). Preference relation in actions and criteria in multicriteria decision making. *European Journal of Operational Research*, 10(1), 51–55. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(82\)90131-X](https://doi.org/10.1016/0377-2217(82)90131-X)

Roy, B. (1990). *Wielokryterialne wspomaganie decyzji*. WNT.

Roy, B. i Bouyssou, D. (1993). *Aide multicritere a la decision: methodes au cas*. Economica.

Saaty, T. L. (1980). *Multicriteria decision making: the analytic hierarchy process*. McGraw-Hill.

Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9–26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-1](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-1)

Saaty, T. L. (1994a). How to make a decision: the analytic hierarchy process. *INFORMS Journal on Applied Analytics*, 24(6), 19–43. <https://doi.org/10.1287/inte.24.6.19>

Saaty, T. L. (1994b). *Mathematical principles of decisions making: the complete theory of the analytical hierarchy process*. RWS Publications.

Saaty, T. L. (2004). Decision making – the Analytic Hierarchy and Network Processes (AHP/ANP). *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 13(1), 1–34. <https://doi.org/10.1007/s11518-006-0151-5>

Trzaskalik, T. (red.). (2014). *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowanie*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Vansnick, J. C. (1986). On the problem of weights in multiple criteria decision making (the noncompensatory approach). *European Journal of Operational Research*, 24(2), 288–294. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(86\)90051-2](https://doi.org/10.1016/0377-2217(86)90051-2)

Von Winterfeldt, D. i Edwards, W. (1986). *Decision analysis and behavioural research*. Cambridge University Press.

Adam Czerwiński jest doktorem habilitowanym nauk ekonomicznych oraz doktorem nauk technicznych w zakresie informatyki. Pracuje na Uniwersytecie Opolskim na stanowisku profesora nadzwyczajnego, jest kierownikiem Zakładu Ekonomiki Informatyki. Jego zainteresowania badawcze dotyczą problematyki rozwoju rynków informacji i gospodarki informacyjnej oraz zarządzania jakością informacji, ze szczególnym uwzględnieniem jej oceny oraz doskonalenia na witrynach internetowych. Opublikował kilkadziesiąt artykułów oraz sześć książek.



Maria
Zajęc

Konferencja Online Educa Berlin 2020 tym razem w pełni online

Konferencja Online Educa Berlin to wydarzenie znane, przynajmniej ze słyszenia, każdemu kto interesuje się nauczaniem online. Organizowana jest nieprzerwanie od 26 lat na przełomie listopada i grudnia zawsze w berlińskim hotelu Intercontinental. W każdym razie tak było do 2019 roku, kiedy to świętowano 25-lecie tych międzynarodowych spotkań przedstawicieli edukacji (głównie uczelni), biznesu oraz organizacji rządowych i pozarządowych. Przez trzy dni liczne sale konferencyjne, ale też foyer i korytarze berlińskiego hotelu wypełniały się ponad 2,5 tysiącami uczestników z różnych stron świata, choć w przeważającej większości (86%) z Europy. Warto wspomnieć, że mimo wysokich kosztów udziału w konferencji Polacy stanowili jedenastą co do wielkości grupę wśród wszystkich narodowości.

Educa w liczbach

Rok 2020, za sprawą pandemii, przyniósł wiele zmian, które dotknęły także konferencje – wiele z nich odwołano, a część przeniesiono do przestrzeni online. Online Educa Berlin odbyła się w całości w internecie, co nadało jej nazwie podwójne znaczenie. Tym razem liczba uczestników wyraźnie spadła, mimo iż udział nie wymagał podróży do Berlina, a opłata konferencyjna była prawie sześciokrotnie niższa. Donald H. Taylor, otwierając sesję plenarną w pierwszym dniu konferencji podał, że na 26. edycję OEB zarejestrowało się 1700 osób z 60 krajów. Wirtualne spotkania trwały aż pięć dni, od poniedziałku 30 listopada do piątku 4 grudnia. W tym czasie odbyło się ponad 150 sesji z udziałem 320 prelegentów. Był to bardzo intensywny tydzień nie tylko dla organizatorów, ale i dla uczestników. W przypadku tak szerokiego, światowego zasięgu wydarzenia niemałe wyzwania stanowiły różnice wynikające ze stref czasowych. Pierwsze sesje rozpoczynały się o 8 rano czasu środkowoeuropejskiego, a ostatnie kończyły około godziny 20. I tak na przykład terminy sesji nazwanych *A Global Snapshot*, zorientowanych na prezentację rozwiązań, problemów i osiągnięć z różnych stron świata dostosowano do lokalnej strefy czasowej, czyli sesje dotyczące regionu Australii i Oceanii oraz Azji odbywały się w kolejnych dniach o 18 lokalnego czasu, co odpowiada właśnie 8 rano w Berlinie, natomiast analogiczną sesję poświęconą krajom Ameryki Łacińskiej zorganizowano późnym popołudniem uwzględniając fakt, że czas lokalny to 4 do 6 godzin wcześniej w stosunku do czasu środkowoeuropejskiego. Warto dodać, że w omawianym cyklu znalazły się również sesje regionalne dotyczące edukacji w Afryce oraz w świecie arabskim. Ograniczenia wynikające z różnych stref czasowych, jak i intensywność programu skłoniły organizatorów do podjęcia decyzji o zapewnieniu dostępu do wszystkich wystąpień jeszcze przez trzy miesiące od zakończenia konferencji. Niezależnie od tego, czy były one prezentowane na żywo podczas wydarzenia, czy też ich autorzy przesłali przygotowane wcześniej nagrania, wszystkie sesje wraz z zapisem konwersacji na czacie zostały utrwalone i są dostępne dla zarejestrowanych uczestników OEB.

Nawet pobieżne przejrzanie programu spotkania prowadzi do konstatacji, że problemy związane z nauczaniem w warunkach pandemii były wyraźnie obecne, żeby nie powiedzieć dominujące – wiele prezentacji dotyczyło napotkanych trudności oraz relacji z tego, jak radzono sobie z nimi w różnych częściach świata. Pojawiały się więc kwestie angażowania studentów podczas zajęć zdalnych oraz poszukiwania efektywnych form oceniania na odległość. Co ciekawe, nie proponowano tym razem narzędzi do nadzorowania (proktoringu) egzaminów zdalnych, choć rok wcześniej były one jeszcze obecne. Być może wpłynęło na to doświadczenie minionych miesięcy, w czasie których wiele uczelni musiało podjąć decyzje dotyczące zdalnych form sprawdzania wiedzy w trybie przyspieszonym, praktycznie bez możliwości przetestowania różnych dostępnych opcji.

Kompas OECD dla edukacji

Zgodnie z tematem przewodnim konferencji: *Shaping the future of learning*, do zaprezentowania wykładu inauguracyjnego spotkanie zaproszono Andreasa Schleichera, dyrektora ds. edukacji i kompetencji OECD. Przedstawił on wyniki realizowanych przez tę organizację badań, które dotyczyły stanu edukacji w krajach Unii Europejskiej i na świecie oraz zasygnalizował kierunki niezbędnych zmian w podejściu do nauczania i uczenia się, zebrane w opracowaniu o nazwie *Learning compass 2030*¹. Zidentyfikowane potrzeby opisano w trzech wymiarach: wiedzy, umiejętności oraz tzw. *transformative competencies*, przez które rozumiana jest umiejętność wpływania na otoczenie i środowisko, czyli w dłuższej perspektywie na rozwój naszej planety oraz brania odpowiedzialności za te zmiany.

Andreas Schleicher omówił także cztery możliwe scenariusze rozwoju edukacji², zaznaczając równocześnie, że nikt nie jest w stanie obecnie przewidzieć, który z nich będzie dominujący w przyszłości, ponieważ staje się ona coraz bardziej nieprzewidywalna zarówno ze względu na wyjątkowo szybki rozwój technologii, jak i niestety liczne destrukcyjne działania człowieka.

Przejście pomiędzy znanym i nieznanym

Nie sposób w krótkiej relacji scharakteryzować wszystkie ciekawe wystąpienia, które zakwalifikowano do prezentacji w ramach konferencji Online Educa Berlin 2020, dlatego kilka sesji wymienionych w dalszej części tego opracowania to zdecydowanie wynik subiektywnego wyboru. Jedną z nich była prezentacja Tony'ego O'Driscolla z Duke University w Karolinie Północnej, USA. Ten znakomity wykładowca i prelegent uczestniczył w konferencji OEB od wielu lat, starając się przekonywać do konieczności zmiany sposobu myślenia o kształceniu młodego pokolenia. T. O'Driscoll zatytułował swoją prezentację *Making learning meaningful in a transition between worlds*. Wystąpienie zaczął od stwierdzenia, iż ludzkość znalazła się w przestrzeni, którą nazwał *liminal*, czyli etapem przejściowym pomiędzy dwoma światami: tym, który znamy i w którym obecnie żyjemy oraz tym, w którym przyjdzie nam żyć już w niedalekiej przyszłości, głównie za sprawą gwałtownego rozwoju technologii i przenikania ich we wszystkie dziedziny życia. Dla podkreślenia tempa tych zmian prelegent użył określenia *jerk*, definiując je jako przyspieszenie mierzone w czasie, starając się w ten sposób przekonać słuchaczy, że należy mówić już nie o szybkim, lecz o gwałtownym lub szalonym tempie przeobrażeń, których skali i skutków nikt nie jest w stanie do końca przewidzieć. I właśnie w tym kontekście sformułował pytanie do refleksji dla każdego: *Czy potrafimy nauczyć się odnajdywać sens w świecie, którego jeszcze nie rozumiemy?*³ Przedstawił także cztery

prawdopodobne scenariusze rozwoju sytuacji, oparte na różnych formach zależności człowieka od technologii. Niestety tylko jeden z nich był optymistyczny, pozostałe uwzględniały różne formy dominacji technologii nad człowiekiem. Nie chodziło jednak o roztaczanie czarnych wizji lub straszenie kogokolwiek, lecz wskazanie, w jakim kierunku powinny pójść pilne zmiany w sposobie uczenia, szczególnie młodego pokolenia, aby było ono w stanie sprostać tej nieznannej, ale nieuchronnej, przyszłej rzeczywistości. Zaproponowane przez O'Driscolla podejście, które nazwał *generative learning*, zestawiając je z dotychczasowym *productive learning*, powinno się opierać w większym niż dotychczas stopniu na współpracy, na interakcjach pomiędzy ludźmi i wzajemnym przekazywaniu nie tyle wiedzy, co pomysłów i twórczych koncepcji.

Hologramy i wirtualna obecność

Jak przystało na konferencję, w której zawsze podkreślana była istotna rola technologii w nauczaniu nie tylko online, również tym razem nie zabrakło wystąpień dotyczących ciekawych rozwiązań technologicznych. Jednym z nich była prezentacja Zaca Woolfitta z In-holland University of Applied Sciences zatytułowana *Teaching in the next dimension: from virtual presence to hologram lecturer*. Prelegent zwrócił uwagę na dwie kwestie towarzyszące nauczaniu zdalnemu, szczególnie widoczne w warunkach pandemii. Pierwszą była utrata możliwości kontaktu wzrokowego pomiędzy wykładowcą a studentami – również w trakcie spotkań synchronicznych, kiedy to prowadzący nierzadko widzi na ekranie jedynie inicjały słuchaczy zamiast ich twarzy, drugą – ograniczenia w przemieszczaniu się ekspertów zapraszanych na wykłady gościnne w innych uczelniach. Pewnym rozwiązaniem w tej sytuacji mogą być zaprezentowane przez Woolfitta dwie ciekawe formy zdalnej obecności nauczyciela w sali wykładowej: wirtualny wykładowca – aplikacja mobilna, która za pośrednictwem smartfona zamocowanego na segwayu pozwala osobie prowadzącej zajęcia „przemieszczać” się po sali tak, jakby była obecna na miejscu oraz wykładowca jako hologram.

Na marginesie warto zauważyć, że choć prezentacja odbywała się równolegle z innymi spotkaniami, to zgromadziła około 90 uczestników, a należy brać pod uwagę, że część potencjalnych zainteresowanych odłożyła zapoznanie się z nagraniem na późniejszy czas. Przy czym było to jedyne wystąpienie o tej tematyce wśród 150 sesji. W kontekście zmian, o których mówił między innymi Andreas Schleicher, skala eksperymentów służących teleobecności wykładowcy wydaje się zaskakująco mała. Trudności, jakie napotyka wdrażanie tych technologii w praktyce akademickiej przypominają drogę rozwiązań opartych na rzeczywistości rozszerzonej (augmented reality), która również jest bardzo

¹ <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/>

² <https://www.oecd.org/education/back-to-the-future-s-of-education-178ef527-en.htm>

³ W oryginale pytanie brzmiało: *Can we learn to make sense of an emerging world we do not yet understand?* (tłumaczenie własne).

trudna i często pod górę, częściowo ze względu na wysokie koszty tworzenia odpowiednich aplikacji. Czy zwiększone zainteresowanie nauczaniem na odległość, wymuszone w 2020 roku przez niespodziewany rozwój pandemii COVID-19 przełoży się na szersze poszukiwanie alternatywnych form obecności, czas pokaże. Jednak po blisko roku od przejścia na nauczanie zdalne można już z dużym prawdopodobieństwem przewidywać, że choć oczekiwanie powrotu do szkół i na uczelnie jest powszechne, to jednak część wprowadzonych zmian zadomowi się na stałe w praktyce edukacyjnej. A to oznacza również, że będą poszukiwane rozwiązania służące doskonaleniu stosowanych form i metod nauczania oraz zapewnieniu pełniejszej interakcji pomiędzy wykładowcą a studentami. Bardzo prawdopodobne jest także korzystanie w szerszym niż dotychczas zakresie z wirtualnej obecności zapraszanych ekspertów, co uwolni ich od potrzeby podróżowania w warunkach ograniczonej swobody przemieszczania się. W konsekwencji taka wirtualna, ale bardziej odczuwalna obecność wykładowcy, jaką dają na przykład hologramy, może w nie tak bardzo odległej przyszłości okazać się bardzo korzystnym i pożądanym rozwiązaniem.

Przyszłość uniwersytetów – debata plenarna

W dyskusji dotyczącej przyszłości edukacji nie mogło zabraknąć też pytań o rolę uniwersytetów oraz szanse ich przetrwania w obecnej formie. Zagadnienie to uczyniono przedmiotem debaty plenarnej, której temat zawsze zaczyna się frazą *This house believes that...*, a uczestnicy są dobierani tak, że dwie osoby mają za zadanie bronić sformułowanej tezy, a kolejne dwie pozostają w opozycji. Na koniec odbywa się głosowanie z udziałem audytorium. Podczas 26. edycji OEB jako tezę do dyskusji zaproponowano: *This house believes that universities, in their current form, are unsustainable as mass-participant institutions*. Polaryzacja stanowisk uczestników debaty była wyraźna i bardzo mocno wybrzmiały argumenty przemawiające za tym, że aktualnie bardziej niż dyplom uniwersytecki potrzebna jest umiejętność poszerzania swoich kwalifikacji i nabywania nowych, a zatem możliwość kształcenia akademickiego powinna być zastrzeżona dla osób wyjątkowo zdolnych, dociekliwych, zainteresowanych rozwiązywaniem problemów badawczych. Strona przeciwna jako argument za utrzymaniem masowości uniwersytetów podawała konieczność zapewnienia równego dostępu do edukacji, w szczególności dla grup mniej uprzywilejowanych, w tym imigrantów i mniejszości narodowych. Nie bez znaczenia w tej wymianie poglądów wydaje się być usytuowanie geograficzne dyskutantów. Idei masowości uniwersytetów broniły dwie Amerykanki, a przeciw tej koncepcji występowali dwaj Europejczycy. Zapewne bardziej różnorodne konteksty, zarówno pod względem geograficznym, jak i kulturowym, reprezentowali ci, którzy oddali swoje głosy na zakończenie debaty.

Zdecydowana ich większość – aż 66% – zgodziła się z tezą, że uniwersytety w swojej masowej formule nie mają szansy na przetrwanie.

Uczenie się przez całe życie warunkiem przetrwania

W kontekście hasła przewodniego konferencji *Shaping the future of learning* wspomniane wcześniej wystąpienia Tony'ego O'Driscolla i Andreasa Schleichera można potraktować jako swego rodzaju drogowskazy pokazujące właściwy kierunek w kształtowaniu przyszłości edukacji. Na uwagę zasługuje to, że w obu przypadkach była mowa o edukacji w znaczeniu procesu trwającego przez całe życie, przy czym obaj prelegenci podkreślali konieczność zmiany podejścia do nauczania dzieci, gdyż to one właśnie będą w większym stopniu i na pewno przez dłuższy czas doświadczać konieczności wielokrotnej zmiany kwalifikacji w trakcie swojego życia zawodowego. Pewnym pozakonferencyjnym uzupełnieniem tego stwierdzenia niech będą dane przytoczone w nagraniu z serii *Lessons earned podcast* opublikowanym przez Strada Education Network⁴. Michelle Weise, autorka wydanej niedawno książki zatytułowanej *Long-life learning: Preparing for jobs that don't even exist yet*, powołując się na dane publikowane przez Davida Sinclaira, eksperta z Harvard Medical School zajmującego się problematyką starzenia, sformułowała dość zaskakującą hipotezę, iż obserwacje procesu wydłużania się okresu życia człowieka w XX wieku i pierwszych dekadach bieżącego stulecia pozwalają przypuszczać, że „osoba, która jako pierwsza osiągnie wiek 150 lat, żyje już pośród nas”. Oznacza to, że okres kariery zawodowej może już w niedalekiej przyszłości trwać od 80 do 100 lat! W konsekwencji będzie to wymagało wielokrotnej zmiany pracy i przekwalifikowania się lub przynajmniej ciągłego podnoszenia swoich kompetencji. A to z kolei oznacza, że już teraz system edukacji powinien uwzględniać te potrzeby, aby móc przygotowywać współczesnych uczących się do funkcjonowania w coraz szybciej zmieniającej się rzeczywistości.

Educa za rok

Kolejne spotkanie z cyklu OEB zaplanowano na 1–3 grudnia 2021, optymistycznie zakładając, że odbędzie się ono jak dawniej w berlińskim hotelu Intercontinental. Czas pokaże, czy i w jakim stopniu nastąpi powrót do tradycyjnej formy wydarzenia w kolejnych latach, ale też w jakim tempie i zakresie będzie ewoluować tematyka obrad, wskazując na bardziej powszechną akceptację potrzeby zmian w podejściu do edukacji i szkoleń. Jeden aspekt natomiast wydaje się już dziś nie budzić wątpliwości – jest nim rosnąca rola technologii tak w szkołach i uczelniach, jak i w miejscu pracy oraz wynikająca z niej coraz bardziej odczuwalna potrzeba nabywania umiejętności uczenia się przez całe życie.

⁴ <https://bit.ly/2KDiVlz>

e-mentor

INFORMACJE DLA AUTORÓW

„E-mentor” jest czasopismem punktowanym. Zgodnie z wykazem ogłoszonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w lipcu 2019 roku za publikację artykułu naukowego w naszym dwumiesięczniku można uzyskać 20 punktów.

DWUMIESIĘCZNIK „E-MENTOR” - WWW.E-MENTOR.EDU.PL

Wydawcy: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie oraz Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Adres Redakcji: al. Niepodległości 162 lokal 150, 02-554 Warszawa, tel./fax (22) 646 61 42

Adres e-mail: redakcja@e-mentor.edu.pl

Czasopismo wydawane jest od 2003 roku. Wersja drukowana „e-mentora”, o nakładzie 1200 egz., dystrybuowana jest w ponad 285 ośrodkach akademickich i instytucjach zajmujących się edukacją, jak również wśród przedstawicieli środowiska biznesu. Natomiast dla wersji internetowej odnotowujemy do 130 tysięcy odwiedzin miesięcznie.

Wszystkie opublikowane artykuły są recenzowane przez specjalistów z danych dziedzin.

TEMATYKA CZASOPISMA

„E-mentor” jest pismem skoncentrowanym na zagadnieniach związanych z e-learningiem, e-biznesem, zarządzaniem wiedzą i kształceniem ustawicznym oraz – w szerszym zakresie – zajmującym się metodami, formami i programami kształcenia. Szczególną rolę pełni ostatni dział, który porusza zagadnienia związane z tworzeniem społeczeństwa informacyjnego, organizacją procesów edukacyjnych oraz najnowszymi trendami z dziedziny zarządzania i ekonomii.

PROFIL PRZYJMOWANYCH OPRACOWAŃ

Redakcja przyjmuje artykuły o charakterze naukowym, komunikaty z badań, studia przypadków, recenzje publikacji oraz relacje z konferencji i seminariów. Opracowania powinny zawierać materiał oryginalny, wcześniej niepublikowany, pisany stylem naukowym.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Autorów nadsyłanych tekstów obowiązują normy redakcyjne, które dotyczą: wielkości materiału, stosowanego języka, formatu treści, przypisów, bibliografii i prezentacji źródeł. Ponadto do opracowania należy dołączyć dwujęzyczne streszczenie (w j. polskim i j. angielskim) oraz notę biograficzną autora wraz z jego fotografią. Przesyłane zdjęcia (także te związane z treścią artykułu) oraz ilustracje muszą spełniać kryteria zdefiniowane dla plików graficznych.

Szczegółowe wskazówki opublikowane są na stronie:

http://www.e-mentor.edu.pl/dla_autora.php

Materiały zamieszczone w dwumiesięczniku „e-mentor” chronione są prawem autorskim. Przekształcenie tekstu bądź jego fragmentu może nastąpić jedynie za zgodą Redakcji. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i zmian w materiałach niezamówionych.



SGH

Szkoła Główna
Handlowa
w Warszawie



Rozwijaj kompetencje z SGH

- Prawie 150 studiów podyplomowych
- 3 programy MBA

Zobacz **katalog online**, wybierz najlepszą opcję dla siebie i zgłoś się. Rekrutacja trwa!

www.sgh.waw.pl/katalog-podyplomowe-mba