

Anna Kononiuk
Joanicjusz Nazarko



Scenariusze w antycypowaniu i kształtowaniu przyszłości

Anna Kononiuk
Joanicjusz Nazarko

Scenariusze w antycypowaniu i kształtowaniu przyszłości

Zamów książkę w księgarni internetowej

profinfo.pl
księgarnia internetowa



Oficyna
a Wolters Kluwer business

Warszawa 2014

Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki

Autorzy

Anna Kononiuk (Wstęp, rozdz. 1, 2, 3, 4.1, 4.2, Zakończenie)

Joanicjusz Nazarko (Wstęp, rozdz. 1, 4.2, 4.3, Zakończenie)

Recenzenci

Prof. dr hab. Jan Jeżak

Prof. dr hab. inż. Roman Szewczyk

Wydawca

Kamila Dołęgowska-Narloch

Redaktor prowadzący

Janina Burek

Opracowanie redakcyjne

Mirosław Dąbrowski

Korekta

Iwona Pisiewicz

Skład i łamanie

Wojciech Prażuch

Projekt graficzny okładki

Studio Kozak

Ta książka jest wspólnym dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, byś przestrzegał przysługujących im praw. Książkę możesz udostępnić osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A jeśli musisz skopiować część, rób to jedynie na użytek osobisty.

prawolubni

Szanujmy prawo i własność.
Więcej na www.legalnakultura.pl
Polska Izba Książki

© Copyright by Wolters Kluwer SA, 2014

ISBN 978-83-264-3331-3

Wydane przez:

Wolters Kluwer SA

Dział Praw Autorskich

01-208 Warszawa, ul. Przyokopowa 33

tel. 22 535 82 00, fax 22 535 81 35

e-mail: ksiazki@wolterskluwer.pl

www.wolterskluwer.pl

księgarnia internetowa www.profinfo.pl

Spis treści

O autorach	7
Wstęp	9
Rozdział 1. Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości.....	19
1.1. Ewolucja metody scenariuszowej	19
1.2. Definicje metody scenariuszowej	29
1.3. Szkoły metody scenariuszowej.....	37
1.4. Klasyfikacja i typologia scenariuszy.....	50
1.5. Scenariusze w polityce publicznej	62
Rozdział 2. Znaczenie triangulacji w metodzie scenariuszowej	84
2.1. Triangulacja – zarys pojęciowy.....	84
2.2. Adaptacja triangulacji do metody scenariuszowej w kontekście badań foresightowych.....	94
Rozdział 3. Rola wydarzeń bezprecedensowych w metodzie scenariuszowej.....	105
3.1. Zdarzenia bezprecedensowe – zarys pojęciowy	105
3.2. Dzikie karty.....	109
3.3. Sposoby identyfikacji zdarzeń bezprecedensowych	113
Rozdział 4. Rekomendacje stosowania metody scenariuszowej w badaniach foresightowych	131
4.1. Referencyjna metodyka konstruowania scenariusza na potrzeby badań foresightowych	131
4.2. Adaptacja metodyki konstruowania scenariusza na potrzeby projektu „Foresight technologiczny «NT FOR PODLASKIE 2020». Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”	147
4.3. Implementacja metodyki konstruowania scenariusza w projekcie „Mazowieckie Centrum Informacji Gospodarczej”	174

Zakończenie	193
Bibliografia.....	197
Spis ilustracji	209
Spis tabel	213
Indeks	215

O autorach

Prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko, obecnie dziekan Wydziału Zarządzania Politechniki Białostockiej, kierownik Katedry Informatyki Gospodarczej i Logistyki oraz profesor stowarzyszony Université du Québec w Trois-Rivières w Kanadzie. Absolwent Politechniki Warszawskiej, laureat wielu stypendiów naukowych. Zajmuje się zarządzaniem technologią, foresightem, prognozowaniem, benchmarkingiem oraz analizą produktywności w sektorze korporacyjnym i publicznym. Posiada bogaty międzynarodowy i krajowy dorobek badawczy i dydaktyczny. Autor ponad 250 publikacji naukowych. Promotor wielu prac doktorskich i magisterskich. Ma długoletnie doświadczenie we współpracy z przemysłem w zakresie doradztwa technicznego i wdrażania nowych technologii. Kierownik naukowy licznych projektów badawczych. Członek Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, przewodniczący International Society for Manufacturing, Service and Management Engineering oraz IEEE Poland Section Technology Management Council Chapter. Redaktor i członek rad redakcyjnych wielu czasopism naukowych.

Dr Anna Kononiuk, nauczyciel akademicki, pracownik Katedry Informatyki Gospodarczej i Logistyki Wydziału Zarządzania Politechniki Białostockiej. W 2011 roku otrzymała tytuł doktora nauk ekonomicznych w zakresie specjalności organizacja i zarządzanie na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Przedmiotem jej zainteresowań są badania foresightowe, a w szczególności metoda scenariuszowa, triangulacja, dzikie karty, diagnozowanie dojrzałości foresightowej przedsiębiorstw. Brała udział w licznych krajowych i zagranicznych inicjatywach foresightowych jako uczestnik warsztatów badawczych, członek zespołów badawczych, koordynator zadań badawczych bądź ekspert w zakresie metody scenariuszowej.

W latach 2011–2012 pełniła funkcję koordynatora naukowego Panelu Budowy Scenariuszy i Marszrut Technologicznych w projekcie „NT FOR Podlaskie 2020”. Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii. Jedna z pomysłodawców Grupy Wsparcia, skupiającej młodych pracowników nauki przy Narodowym Programie Foresight „Polska 2020”.

Wstęp

*Kiedy wymawiam słowo przyszłość,
pierwsza sylaba odchodzi już do przeszłości.*

W. Szymborska

W czasach charakteryzujących się turbulentnym otoczeniem, występowaniem zdarzeń załamujących trendy oraz potrzebą przetwarzania i interpretowania informacji pochodzących z wielu źródeł, antycypowanie przyszłości nabiera szczególnego znaczenia. Wnioskowanie na temat przyszłości w perspektywie długoterminowej za pomocą tradycyjnych metod prognozowania opartych na ekstrapolacji trendu często nie sprawdza się w wielu wypadkach z powodu niespełnienia założeń związanych z zachowaniem *status quo* czynników oddziałujących na prognozowane zjawisko.

Uwzględnienie zmienności i wielowariantowości otoczenia w antycypowaniu przyszłości umożliwia foresight, którego najtrafniejszą definicję – zdaniem I. Milesa i in., podzielanym przez autorów tej książki – wypracowano w ramach projektu FOREN. Zamieszczono ją w przewodniku stosowania foresightu regionalnego *A Practical Guide to Regional Foresight*¹. Głosi ona, że foresight to systematyczny, oparty na uczestnictwie proces budowania średnio- i długoterminowej „wizji przyszłości skierowany na dzisiejsze decyzje i mobilizo-

¹ I. Miles, J. Harper, L. Georghiou, M. Keenan, R. Popper, *The Many Faces of Foresight*, [w:] *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, red. L. Georghiou, J. Cassingea Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper, Edward Elgar Publishing, Northampton 2008, s. 9; J. Nazarko, U. Glinska, A. Kononiuk, L. Nazarko, *Sectoral foresight in Poland: Thematic and methodological analysis*, „International Journal of Foresight and Innovation Policy” 2013, vol. 9, No. 1, s. 19–38.

wanie do wspólnych działań”². Badania foresightowe z właściwą im terminologią i metodologią badawczą wydają się zyskiwać na znaczeniu, w szczególności w związku z potrzebą prowadzenia szeroko rozumianej polityki opartej na faktach³. Świadczy o tym wzrastająca liczba zarówno inicjatyw foresightowych, jak i polskich i zagranicznych publikacji dotyczących foresightu.

Specyfika foresightu umożliwia jego wykorzystanie nie tylko jako użytecznego narzędzia przewidywania przyszłości, ale także jej kształtowania. Według Andreescu i in., badania foresightowe obejmują triadę założeń wyrażającą się partycypacyjnością procesu, zorientowaniem na przyszłość i holizmem poruszanych zagadnień⁴. Unikatowość foresightu wyraża się więc w niekwestionowanej wartości dodanej, którą są wizje przyszłości nie: zastane, możliwe, nieuniknione, ale przede wszystkim – pożądane. Tworzenie pożądanych wizji przyszłości w badaniach foresightowych jest możliwe dzięki zastosowaniu metody scenariuszowej, którą, śladem R. Bradfielda, autorzy traktują jako forum wymiany doświadczeń różnych grup interesariuszy, umożliwiające kompleksową wielowymiarową analizę stanu obecnego i wspomaganie implementacji polityki⁵. Jednocześnie podkreślają, że foresight postrzegają poprzez pryzmat procesu antycypowania i kształtowania przyszłości, a budowanie scenariuszy przyszłości traktują jako metodę skutecznie wspierającą ten proces.

W większości kluczowych pozycji literaturowych z zakresu metody scenariuszowej skoncentrowano się na adaptacji tej metody na potrzeby zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwach⁶, po-

² M. Keenan, I. Miles, *A Practical Guide to Regional Foresight*, Institute for Prospective Technological Studies, FOREN Network, Seville 2001, s. 3.

³ A. Kononiuk, *Foresight jako nurt badawczy w naukach o zarządzaniu: stan badań w Polsce i przykłady zastosowań*, „Współczesne Zarządzanie” 2012, nr 4, s. 93.

⁴ L. Andreescu, R. Gheorghiu, M. Zulean, A. Curaj, *Understanding normative foresight outcomes: scenario development and the „veil of ignorance” effect*, „Technological Forecasting and Social Change” 2013, nr 80, s. 711–722.

⁵ R. Bradfield, G. Wright, G. Burt, G. Cairns, K. van der Heijden, *The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning*, „Futures” 2005, nr 37, s. 796–197.

⁶ M. O’Keefe, G. Wright, *Non-receptive organizational contexts and scenario planning interventions: A demonstration of inertia in the strategic decision-making of a CEO, despite strong pressure for a change*, „Futures” 2010, nr 42, s. 26–41; G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009; K. Perechuda, M. Sobińska, *Scenariusze, dialogi i procesy zarządzania wiedzą*, Difin, Warszawa 2008; M. Lindgren, H. Banhold, *Scenario Planning: The Link between Future and Strategy*, Palgrave Macmillan, New York 2003; K. van der

mijając jej znaczenie w badaniach foresightowych rozumianych jako konsensus potencjalnych interesariuszy dotyczący pożądanych wizji rozwojowych kraju, regionu, miasta lub branży.

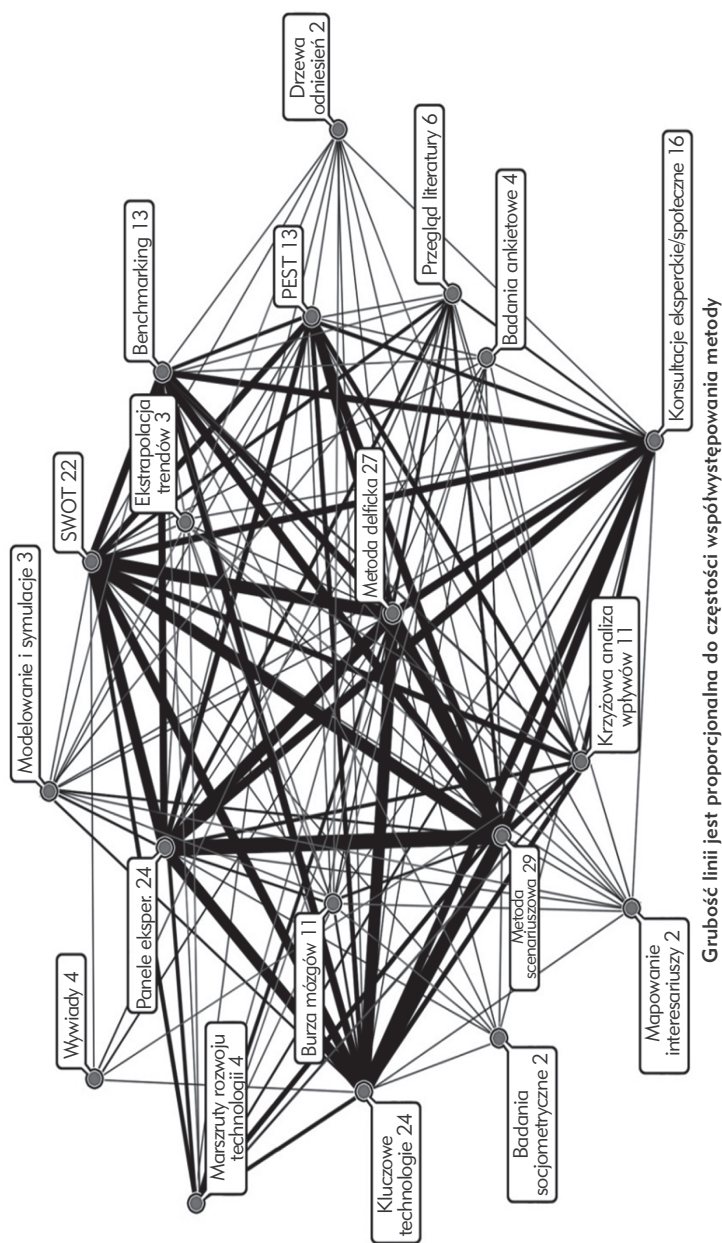
Podjęcie próby opracowania metodyki konstruowania scenariuszy na potrzeby badań foresightowych w Polsce wynika z trzech głównych przesłanek. Są to:

- metodyczne niedostatki krajowych inicjatyw foresightowych w obliczu wzrastającej popularności stosowania w nich metody scenariuszowej;
- brak ważnych publikacji dotyczących adaptacji metody scenariuszowej na potrzeby badań foresightowych w polskim piśmiennictwie oraz na łamach wiodących czasopism z zakresu studiów nad przyszłością, m.in. takich, jak „Technological Forecasting and Social Change”, „Long Range Planning”, „Futures”, „Journal of Futures Studies”, „Foresight”;
- istnienie luk poznawczych w zakresie sposobu doboru ekspertów na potrzeby tych badań i sposobu implementacji zdarzeń precedensowych w scenariuszach.

Na podstawie pilotażowych badań ankietowych dotyczących podstawowych informacji na temat realizowanych projektów regionalnych i branżowych, przeprowadzonych od czerwca do września 2009 r., autorzy stwierdzili, że metoda scenariuszowa cieszy się dużą popularnością. Została ona zastosowana bądź zadeklarowana do zastosowania w 29 z 32 projektów objętych badaniem pilotażowym. Częstość współwystępowania metody scenariuszowej z innymi metodami w inicjatywach foresightowych podjętych w Polsce do połowy 2009 r. przedstawiono na ilustracji W.1. Grubość linii jest proporcjonalna do częstości występowania metody.

Metoda scenariuszowa jest najczęściej stosowaną metodą w projektach foresightu regionalnego oraz branżowego. Zazwyczaj współwystępuje z takimi metodami, jak metoda kluczowych technologii, metoda delficka i panele eksperckie. Pomimo dużej popularności me-

Heijden, R. Bradfield, G. Burt, G. Cairns, G. Wright, *The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios*, John Wiley & Sons, Chichester 2007; G. Ringland, *Scenario Planning: Managing for the Future*, John Wiley & Sons, Chichester 1998; K. van der Heijden, *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*, John Wiley & Sons, London 1996; P. Schwartz, *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*, Doubleday, New York 1991.



Źródło: A. Kononiuk, Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości (na przykładzie Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”), rozprawa doktorska, Warszawa 2010, niepublikowana, s. 6.

Ilustracja W.1. Sieć kombinacji pomiędzy metodami badawczymi zastosowanymi w polskich projektach foresightu regionalnego oraz branżowego

tody scenariuszowej w polskich badaniach foresightowych, autorzy – na podstawie analizy raportów z realizacji projektów – wywnioskowali, że sposób konstruowania scenariusza zaproponowany w projektach cechuje się wieloma niedostatkami metodycznymi, takimi jak realizacja na dużym poziomie ogólności i słabe umocowanie w teorii z zakresu metody scenariuszowej. Wymienione przesłanki skłoniły autorów do zaprojektowania i przeprowadzenia pogłębionych badań w tym zakresie. Wnioski zaprezentowano w rozprawie doktorskiej A. Kononiuk⁷ oraz w publikacji J. Nazarki i A. Kononiuk *The critical analysis of scenario construction in the Polish foresight initiatives*⁸.

Według wiedzy autorów w polskiej literaturze przedmiotu brakuje poglądowych, oryginalnych lub polemicznych publikacji na temat sposobu adaptacji metodyki konstruowania scenariuszy na potrzeby badań foresightowych. Jedyne źródło informacji o możliwości stosowania analizy scenariuszowej w tym zakresie stanowią raporty z realizacji prac w poszczególnych projektach. W literaturze anglojęzycznej przykładowe zastosowanie metody scenariuszowej na potrzeby badań foresightowych podano w publikacji M. Godeta *The art of scenarios and strategic planning*⁹, promującej francuską szkołę konstruowania scenariusza La Prospective, oraz opisie stosowania metody scenariuszowej przez departament foresightu Francuskiego Narodowego Instytutu Badań nad Rolnictwem (Institut National de la Recherche Agronomique)¹⁰. Jednak, jak zaakcentowali również R. Bradfield i in., zastosowanie metody scenariuszowej we Francji najczęściej sprowadza się do planowania wydatków sektora publicznego¹¹. W powyższych publikacjach brakuje odniesień do:

- sposobu doboru ekspertów uwzględniającego specyfikę badań foresightowych, która polega na angażowaniu heterogenicznych grup eksperckich, wspólnie promowanych w badaniach fore-

⁷ A. Kononiuk, *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości (na przykładzie Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”)*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2010, niepublikowana.

⁸ J. Nazarko, A. Kononiuk, *The critical analysis of scenario construction in the Polish foresight initiatives*, „Technological and Economic Development of Economy” 2013, vol. 19(3), s. 510–532.

⁹ M. Godet, *The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 3–22.

¹⁰ M. Sebillotte, C. Sebillotte, *Foresight in mission-oriented research: The SYSPAHMM foresight method (SYStem, Processes, Clusters of Hypotheses, Micro- and Macrosenarios)*, „Futures” 2010, nr 42, s. 15–25.

¹¹ R. Bradfield, G. Wright, G. Burt, G. Cairns, K. van der Heijden, *op. cit.*, s. 802.

sightowych przez takich autorów, jak m.in. D. Loveridge, O. Saritas, M. Steinert¹²;

- sposobu implementacji zdarzeń bezprecedensowych do scenariuszy.

Luki poznawcze negatywnie wpływają na prawomocność antycypowania stanów przyszłości. Przez prawomocność autorzy monografii – podzielając pogląd A.B. Stępnia¹³ – rozumieją zasadność, czyli zasadę wyrażającą ideę racjonalności lub umocowanie w prawach, które rządzą zjawiskami. Każde wnioskowanie, a tym bardziej wnioskowanie o przyszłości, może być mniej lub bardziej zasadne. Dlatego umotywowany jest pogląd, że oparcie antycypowania przyszłości na dodatkowych prawach dowiedzionych w naukach społecznych istotnie zwiększa jego prawomocność. Przy czym autorzy antycypowanie postrzegają szerzej niż tylko jako przewidywanie, ale również jako uprzedzanie przyszłości polegające na przygotowaniu się do niej poprzez przyjmowanie określonej postawy, w zależności od pojawiającego się bodźca¹⁴.

W celu wypełnienia zidentyfikowanych luk poznawczych autorzy monografii proponują włączenie do metody scenariuszowej dwóch komplementarnych wątków badawczych. Są to:

1. Zwiększenie rzetelności procesu budowy scenariuszy poprzez implementację postulatu triangulacji, wyrażającego się w stosowaniu wielu perspektyw do oceny tego samego zjawiska, co poprawia wiarygodność badań i pozwala urealnić badaną rzeczywistość¹⁵.

¹² D. Loveridge, O. Saritas, *Reducing the democratic deficit in institutional foresight programmes: A case for critical systems thinking in nanotechnology*, „Technological Forecasting and Social Change” 2009, nr 76, s. 1211; M. Steinert, *A dissensus based online Delphi approach: An explorative research tool*, „Technological Forecasting and Social Change” 2009, nr 76, s. 294.

¹³ A.B. Stępień, *Wstęp do filozofii*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2001, s. 65.

¹⁴ Por. *Uniwersalny słownik języka polskiego*, www.pwn.pl, dostęp 06.06.2010.

¹⁵ Por. np.: S. Mathison, *Why triangulate?*, „Educational Researcher” 1988, nr 17(2), s. 13; A. Decrop, *Triangulation in qualitative tourism research*, „Tourism Management” 1999, nr 20, s. 157–161; C.F. Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 222–223; M.Q. Patton, *Qualitative evaluation and research methods*, Sage Publications, Thousand Oaks 2002, s. 247; N.K. Denzin, *Antropologia organizacji: metodologia badań terenowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 98; R.A. Singleton, B.C. Straits, *Approaches to Social Research*, Oxford University Press, New York 2005, s. 381–384; Z. Guo, J. Sheffield, *A paradigmatic and methodological examination of knowledge management research: 2000*

Wydaje się, że jest to podejście badawcze wciąż niedoceniane w należyty sposób. Zgodnie z wiedzą autorów, problem ten nie był dotychczas w szerszy sposób podejmowany w kontekście badań foresightowych.

2. Znaczenie i sposób implementacji do scenariuszy zdarzeń bezprecedensowych, a więc zdarzeń, które zakłócają trendy i występują w danej sytuacji po raz pierwszy. Wątek ten, uznany przez autorów za istotny i inspirujący, był do tej pory jedynie marginalnie podejmowany w badaniach foresightowych¹⁶. W kontekście polskim poruszony został jedynie w publikacji A. Kononiuk¹⁷. Szczególnie słabo rozpoznana jest problematyka identyfikacji zdarzeń bezprecedensowych, które diametralnie mogą zmienić obraz ostatecznego scenariusza.

Autorzy monografii odczytują powyższe wątki, jeszcze słabo udokumentowane w literaturze przedmiotu¹⁸, jako zapowiedź przyszłych trendów badawczych, które w istotny sposób będą kształtowały metodologię badań foresightowych, wpływając na zmiany sposobu postrzegania świata przez twórców i adresatów metody scenariuszowej. W przedkładanej pracy proponują integrację dotychczas rozproszonych wątków badawczych i znaczne ich rozwinięcie merytoryczne, w ramach spójnej metodyki konstruowania scenariuszy na potrzeby badań foresightowych.

to 2004, „Decision Support Systems” 2008, vol. 44(3), s. 676–680; D. Silverman, *Prowadzenie badań jakościowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 260.

¹⁶ Por. np.: S. Mendonça, M.P. Cunha, F. Ruff, J. Kaivo-oja, *Wild cards, weak signals and organizational improvisation*, „Futures” 2004, nr 36, s. 201–218; P.W.F. Notten, A.M. Slegers, M.B.A. van Asselt, *The future shocks: On discontinuity and scenario development*, „Technological Forecasting and Social Change” 2005, nr 72, s. 175–194; E. Hiltunen, *Was it a wild card or just our blindness to gradual change?*, „Journal of Futures Studies” 2006, nr 11(2), s. 61–74; G. Burt, *Why are we surprised at surprises? Integrating disruption theory and system analysis with the scenario methodology to help identify disruptions and discontinuities*, „Technological Forecasting and Social Change” 2007, nr 74, s. 731–749; N.N. Taleb, *The Black Swan, The Impact of the Highly Improbable*, Random House Trade Paperbacks, New York 2010; D. Kahneman, *Pułapki myślenia: o myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Poznań 2011.

¹⁷ A. Kononiuk, *Sposoby identyfikacji zdarzeń bezprecedensowych jako remedium na uniknięcie bądź łagodzenie skutków potencjalnego kryzysu*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego” 2009, nr 3/2, s. 527–537.

¹⁸ Por. na przykład: C.C. Stewart, *Integral scenarios: Reframing theory, building from practice*, „Futures” 2008, nr 40, s. 160–172.

Zasadniczym problemem badawczym postawionym w monografii jest określenie sposobu zwiększenia prawomocności antycypowania przyszłości w badaniach foresightowych poprzez zastosowanie w nich metodyki uwzględniającej zasadę triangulacji w aspektach badacza, teoretycznym i źródeł danych oraz znaczenie zdarzeń bezprecedensowych.

Monografia składa się z czterech rozdziałów. W pierwszym przedstawiono obecny stan wiedzy na temat metody scenariuszowej. Zaprezentowano ewolucję metody scenariuszowej, a także wkład poszczególnych badaczy w jej rozwój. Dokonano krytycznej analizy definicji metody scenariuszowej, wyodrębniono cechy scenariusza i zaproponowano autorską definicję metody. Następnie przedstawiono szkołę metody scenariuszowej, czyli szkołę logiki intuicyjnej, probabilistycznej modyfikacji trendów oraz La Prospective, przeprowadzając krytyczną analizę porównawczą między nimi. W końcowej części rozdziału zaprezentowano klasyfikacje i typologie scenariuszy według różnych kryteriów.

W drugim rozdziale omówiono adaptację pojęcia triangulacji na potrzeby metody scenariuszowej w badaniach foresightowych. Zaprezentowano definicje triangulacji, jej typy, zalety, ograniczenia, możliwe ścieżki rozwoju teorii. Opracowano wytyczne stosowania triangulacji w badaniach foresightowych w aspektach badacza, teoretycznym i źródeł danych.

W rozdziale trzecim skoncentrowano się na przedstawieniu roli wydarzeń bezprecedensowych w konstrukcji scenariuszy. Uściślono pojęciowo zdarzenia bezprecedensowe i przedstawiono definicje, charakterystyki, a także praktyczne przykłady dzikich kart. Przybliżono również teoretyczne i praktyczne sposoby identyfikacji tego typu zdarzeń oraz ich implementacji do scenariuszy. Ponadto opisano źródła i znaczenie słabych sygnałów w tworzeniu scenariusza oraz zaakcentowano ich powiązanie z dzikimi kartami i scenariuszami *per se*.

W rozdziale czwartym zaprezentowano rekomendacje stosowania metody scenariuszowej w badaniach foresightowych. Wnioski z badań ankietowych, obserwacji bezpośredniej, analizy raportów i studiów literaturowych zamieszczonych w poprzednich rozdziałach monografii pozwoliły na opracowanie referencyjnej metodyki konstruowania scenariusza w badaniach foresightowych oraz dokonanie adaptacji tej metodyki na potrzeby wybranych inicjatyw foresightowych.

Autorzy w pracy nad monografią wykorzystali szereg metod badawczych, spośród których wymienić należy: metodę analizy i krytyki piśmiennictwa, metodę badania dokumentów, metodę analizy i konstrukcji logicznej, metodę obserwacji bezpośredniej i metodę sondażu diagnostycznego. Za innowacyjny aspekt monografii można uznać opracowanie spójnej metodyki budowy scenariuszy, włączenie koncepcji triangulacji teoretycznej, źródeł danych i badaczy do badań foresightowych oraz określenie sposobu implementacji zdarzeń bezprecedensowych do scenariuszy.

Prezentowana koncepcja koresponduje z obecnymi trendami w badaniach jakościowych i wpisuje się w szkołę logiki intuicyjnej konstruowania scenariuszy. Autorzy pragną podkreślić, że ich celem nie jest nadmierne formalizowanie metodologiczne procesu konstrukcji scenariusza. Nawiązując do Hobbesa, stwierdzającego, że „najlepszym prorokiem jest najlepszy zgadywacz”¹⁹, autorzy – w odpowiedzi na trudności w odnalezieniu i włączeniu takich zgadywaczy do inicjatyw foresightowych w różnorodnych obszarach – podjęli w projekcie wyzwanie opracowania referencyjnej metodyki budowy scenariuszy, która sprzyjałaby kreowaniu zbiorowego zgadywacza, zdolnego do antycypowania i kształtowania przyszłości w sposób kreatywny, sprzyjający tworzeniu nowej wiedzy i uświadamianiu zastanych i rodzących się trendów, a jednocześnie racjonalnie uprawomocniony.

Książka jest kierowana do szerokiego grona odbiorców, szczególnie do przedsiębiorców i menedżerów różnego szczebla oraz osób odpowiedzialnych za kształtowanie polityki gospodarczej i naukowej. Chociaż zamierzeniem autorów było opracowanie wytycznych stosowania metody w polityce publicznej, publikacja ta zawiera rekomendacje stosowania metody scenariuszowej w zarządzaniu strategicznym w różnych obszarach decyzyjnych na poziomie kraju, regionu i przedsiębiorstwa. Zasadniczą funkcją metody scenariuszowej jest dostarczanie interesariuszom antycypacyjnej informacji decyzyjnej oraz kształtowanie podejścia zorientowanego na przyszłość, koncentrującego się na kształtowaniu warunków, które sprzyjają realizacji priorytetów rozwojowych, a nie osiągnięciu celów planistycznych. Autorzy do konstruowania scenariuszy proponują podejście wywodzące się ze szkoły logiki intuicyjnej, istotnie rozwinięte i uzupełnio-

¹⁹ M. Lilla, *Bezsilny Bóg: religia, polityka i nowoczesny Zachód*, WAB, Warszawa 2009.

ne oryginalnym wkładem własnym opartym na studiach i pracach badawczych.

Rekomendacje zawarte w publikacji mogą istotnie wspierać zastosowanie metody scenariuszowej w procesach decyzyjnych, podejmowanych przez podmioty publiczne i prywatne, szczególnie w takich kwestiach, jak dobór ekspertów, definiowanie kluczowych sił napędowych, identyfikacja zdarzeń bezprecedensowych zakłócających trendy oraz confirmowanie hipotez dotyczących przyszłości za pomocą badań delfickich. Ze względu na oryginalny charakter prezentowanych treści, zarówno pod względem metodologicznym, jak i aplikacyjnym, monografia może być interesującą lekturą również dla pracowników naukowych oraz studentów kierunków ekonomicznych i społecznych.

W opinii autorów monografii, popularyzacja zawartych w niej treści będzie sprzyjała rozwojowi metodologii badań foresightowych stanowiących metodę badawczą w naukach o zarządzaniu. Wynika to z przekonania, że foresight jest ciągle rozwijającą się metodą studiów nad zarządzaniem przyszłością, wspierającą innowacyjne zarządzanie strategiczne, koncentrujące się głównie na myśleniu antycypacyjnym i kształtowaniu warunków, które sprzyjają określeniu ambitnych priorytetów rozwojowych, a nie na tradycyjnym planowaniu²⁰.

²⁰ A. Kononiuk, *Foresight...*, *op. cit.*; J. Nazarko, *Regionalny foresight gospodarczy: metodologia i instrumentarium badawcze*, ZPWIM, Warszawa 2013.

Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości

1.1. Ewolucja metody scenariuszowej

Scenariusze na potrzeby antycypowania przyszłości powstawały już w czasach starożytnych i dotyczyły koncepcji militarynych lub filozoficznych. Pierwsze zastosowanie metody scenariuszowej należy przypisać wojennemu doradcy Sun Tzu żyjącemu w latach 540–496 p.n.e. oraz Peryklesowi, głównemu strategowi w Atenach w latach 450–429 p.n.e.¹ Inni badacze łączą załączki metody scenariuszowej z opisem idealnego państwa sporządzonym przez Platona około 360 r. p.n.e.² Motywy scenariuszy pojawiały się również w XVI i XVII w. w takich dziełach, jak *Utopia* T. More’a (1516), *Nowa Atlantyda* F. Bacona (1627), *Isle of Pines* H. Neville’a (1668). Wspólną cechą zaprezentowanych prac był opis alternatywnego, idealnego stanu społeczeństwa skonfrontowanego ze społeczeństwem współczesnym danemu autorowi. W XX w. oprócz słynnej mowy *Miałem sen* M.L. Kinga wygłoszonej w trakcie marszu na Waszyngton (1963) powstały dzieła poświęcone prezentacji dystopii, do których można zaliczyć m.in. *Rok 1984* G. Orwella (1949), *Nowy wspaniały świat* A. Huxleya (1931) oraz *Opowieść podręcznej* M. Atwood (1985)³. Metoda scenariuszowa stała się popularną formą dociekania przyszłości w latach sześćdziesiątych XX w. W polskim piśmiennictwie zsyntetyzowana wersja

¹ G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009, s. 56–57.

² R. Bradfield, G. Wright, G. Burt, G. Cairns, K. van der Heijden, *The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning*, „Futures” 2005, nr 37, s. 795–812, s. 797.

³ N. Hughes, *A Historical Overview of Strategic Scenario Planning and Lessons for Undertaking Low Carbon Energy Policy*, A joint working paper of the UKERC and the EON/EP SRC Transition Pathways Project, maj 2009, <http://www.ukerc.ac.uk>, dostęp: 3.08. 2009.

ewolucji metody scenariuszowej została zaprezentowana w publikacji *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości*⁴. Szczegółową analizę ewolucji tej metody przeprowadziła A. Kononiuk⁵. Ewolucję metody poczynawszy od lat sześćdziesiątych XX w. do 2013 r. przedstawiono w sposób syntetyczny w tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Ewolucja metody scenariuszowej

Nazwisko badacza (rok)	Kluczowy wkład w rozwój metodologii scenariuszy
H. Kahn (1962)	Wprowadził pojęcie scenariusza do polityki i teorii podejmowania decyzji.
B. de Jouvenel (1964)	Wprowadził do badań nad przyszłością pojęcie <i>futuribles</i> – oznaczające możliwe stany przyszłości
J.W. Forrester (1964)	Przedstawił otoczenie w ujęciu systemowym oraz wprowadził pojęcia <i>myślenie systemowe</i> i <i>analiza systemowa</i> .
H. Kahn, A.J. Wiener (1967)	Wprowadzili pojęcie <i>myślenie o niewyobrażalnym</i> (<i>thinking about unthinkable</i>) oraz liczbę mnogą pojęcia <i>przyszłość</i> (<i> futures</i>) w celu twórczej stymulacji myślenia decydentów.
D.H. Meadows i in. (1972)	Wprowadzili powiązanie między systemami i scenariuszami a koncepcją wzajemnie powiązanego świata (<i>interconnected world</i>).
R. Amara, A.J. Lipinsky (1983)	Wprowadzili siedem kluczowych pytań do metodologii scenariuszy.
P. Wack (1985)	Przedstawił powiązania między elementami zdeterminowanymi (<i>predetermined elements</i>) i zmianą myślenia menedżerów.
A. de Geus (1988)	Powiąztał teorię i proces uczenia się oraz rozwoju dziecka z teorią konstrukcji scenariuszy.
P. Senge (1990)	Spopularyzował koncepcję myślenia systemowego, wprowadził metaforę góry lodowej.
P. Schwartz (1991)	Wprowadził pojęcie <i>sztuka dalekosiężnego spojrzenia</i> (<i>the art of the longview</i>) oraz przedstawił etapy konstrukcji scenariusza.
P. Schoemaker, K. van der Heijden (1992)	Włączyli scenariusze do planowania strategicznego.

⁴ A. Kononiuk, *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości*, „Organizacja i Kierowanie” 2012, nr 2(151), s. 33–48.

⁵ A. Kononiuk, *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości (na przykładzie Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2010, rozprawa doktorska, niepublikowana.

G. Galer, K. van der Heijden (1992)	Opisali powiązania scenariuszy z uczeniem organizacyjnym.
K. van der Heijden (1996)	Wprowadził pojęcie <i>sztuka strategicznej konwersacji</i> .
I. Miles (2000)	Podkreślał, że scenariuszom nie należy przypisywać prawdopodobieństwa.
K. van der Heijden (2000)	Postulował, że scenariusze powinny być postrzegane przez pryzmat procesu grupowego.
E.B. Masini, J. Medina (2000)	Podkreślali znaczenie pierwiastka ludzkiego w metodzie scenariuszowej.
R. Ayres (2000)	Opisał znaczenie zmian nieciągłych (<i>discontinuities</i>) w studiach nad przyszłością.
F. Roubelat (2000)	Dostrzegł w metodzie scenariuszowej proces sprzyjający tworzeniu się sieci.
G. Burt (2003)	Wprowadził pojęcie <i>zmiana epigenetyczna</i> .
P. van Notten i in. (2003)	Dokonali klasyfikacji scenariuszy.
P.D. Aligica (2005)	Opisał rolę pierwiastka epistemologicznego w konstrukcji scenariusza.
R. Bradfield i in. (2005)	Dokonali analizy porównawczej szkół konstrukcji scenariuszy.
L. Börjeson i in. (2006)	Wyodrębnili techniki budowania scenariuszy w zależności od ich rodzaju i etapu tworzenia.
E. Hiltunen (2006)	Przedstawiła powiązanie między słabymi sygnałami, dzikimi kartami i scenariuszami.
P. Bishop, A. Hines, T. Collins (2007)	Opracowali taksonomię technik konstrukcji scenariusza.
O. Saritas, Y. Nugroho (2012)	Wprowadzili ewolucyjne podejście do konstrukcji scenariusza.
G. Wright i in. (2013)	Podkreślali wpływ szkoły logiki intuicyjnej konstrukcji scenariuszy na zmianę sposobów myślenia.
G. Bowman i in. (2013)	Podkreślili kluczową rolę współuczestnictwa w tworzeniu scenariuszy w ramach szkoły logiki intuicyjnej.

W latach sześćdziesiątych XX w. niemal jednocześnie podjęto prace nad metodą scenariuszową w ośrodkach naukowych w Stanach Zjednoczonych i we Francji. H. Kahn, którego uznaje się w li-

Bibliografia

- Agami N.M.E., Omran A.M.A., Saleh M.M., El-Shishiny H., *An enhanced approach for trend impact analysis*, „Technological Forecasting and Social Change” 2008, nr 75, s. 1439–1450.
- Albinowski S., *Bogactwo i nędza narodów. Studia o gospodarce światowej u progu XXI wieku*, Elipsa, Warszawa 1996.
- Aligica P.D., *Scenarios and the growth of knowledge: Notes on the epistemic element in scenario building*, „Technological Forecasting and Social Change” 2005, nr 72, s. 815–824.
- Analiza strukturalna czynników rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim*, red. J. Nazarko, H. Wnorowski, A. Kononiuk, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011.
- Andersen D., Rasmussen B., Strange M., Haisler J., *Technology foresight on Danish nano-science and nano-technology*, „Foresight” 2005, vol. 7(6), s. 64–78.
- Andrescu L., Gheorghiu R., Zulean M., Curaj A., *Understanding normative foresight outcomes: Scenario development and the ‘veil of ignorance’ effect*, „Technological Forecasting and Social Change” 2013, nr 80, s. 711–722.
- Ansoff I., *Managing strategic surprise by response to weak signals*, „California Management Review” 1975, nr XVIII(2), s. 21–33.
- Ayres R., *On forecasting discontinuities*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 81–97.
- Badanie ewaluacyjne projektów foresight realizowanych w Polsce*, red. J. Nazarko, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2012.
- Bańko M., *Precedensowy i bezprecedensowy*, <http://poradnia.pwn.pl/lista.php?szukaj=bezprecedensowy&kat=18>, dostęp: 11.05.2012.
- Barber M., *Wildcards: Signals from a future near you*, „Journal of Futures Studies” 2006, nr 11(1), s. 75–94.
- Barnes S.J., Vidgen R.T., *Data triangulation and web quality metrics: A case study in e-government*, „Information and Management” 2006, nr 43, s. 767–777.
- Baudiment F.G., *The EEIG euro Prospective: Implementing futures thinking on European scale*, „Futures” 2004, nr 36, s. 131–135.
- Begley C.M., *Using triangulation in nursing research*, „Journal of Advanced Nursing” 1996, nr 24, s. 122–128.

- Bezold C., *Your health in 2010: Four scenarios*, „The Futurist”, wrzesień–październik 1996, s. 35–39.
- Bishop P., Hines A., Collins T., *The current state of scenario development: An overview of techniques*, „Foresight” 2007, vol. 9(1), s. 5–25.
- Bowman G., Bradley R., Masrani S., McKiernan P., *Storytelling and the scenario process: Understanding success and failure*, „Technological Forecasting and Social Change” 2013, nr 80, s. 735–748.
- Börjeson L., Höjer M., Dreborg K.-H., Ekvall T., Finnveden G., *Scenario types and techniques: Towards a user's guide*, „Futures” 2006, nr 38, s. 723–739.
- Bradfield R., Wright G., Burt G., Cairns G., Heijden K. van der, *The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning*, „Futures” 2005, nr 37, s. 795–812.
- Bryman A., *Triangulation*, <http://www.referenceworld.com/sage/socialscience/triangulation.pdf>, dostęp: 2.01.2009.
- Burt G., *Epigenetic change: New from the seeds of the old*, „Journal of Strategic Change” 2003, nr 12, s. 381–393.
- Burt G., *Why are we surprised at surprises? Integrating disruption theory and system analysis with the scenario methodology to help identify disruptions and discontinuities*, „Technological Forecasting and Social Change” 2007, nr 74, s. 731–749.
- Butts G., *Escalation: How much is enough*, „AAACE International Transactions” 2007, nr 8, s. 1–9.
- Cairns G., Wright G., Bradfield R., Heijden K. van der, Burt G., *Exploring-government futures through the application of scenario planning*, „Technological Forecasting and Social Change” 2004, nr 71, s. 217–238.
- Campbell D.T., Fiske D.W., *Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix*, „Psychological Bulletin” 1959, vol. 56(2), s. 81–105.
- Chermack T.J., *Disciplined imagination: Building scenarios and building theories*, „Futures” 2007, nr 39, s. 1–15.
- Choi C., Kim S., Park Y., *A patent-based cross impact analysis for quantitative estimation of technological impact: The case of information and communication technology*, „Technological Forecasting and Social Change” 2007, nr 74, s. 1296–1314.
- Cieślak M., *Prognozowanie gospodarcze: metody i zastosowania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Cornish E., *The wild cards in our future*, „The Futurist”, lipiec–sierpień 2003, s. 19–22.
- Cornish E., *Trend impact analysis: The arrival of automated translation technology*, „The Futurist”, maj–czerwiec 2001, s. 21.
- Cuhls K., *Development and perspectives of foresight in Germany*, „Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis” 2003, nr 2(12), s. 20–28.
- Dator J., *Universities without quality and quality without universities*, „On the Horizon” 2005, nr 13(4), s. 199–215.

- Decrop A., *Triangulation in qualitative tourism research*, „Tourism Management” 1999, nr 20, s. 157–161.
- Denzin N.K., *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*, 3rd edition, Englewood Cliffs, Prentice Hall 1989.
- Denzin, N.K., *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*, McGraw-Hill, New York 1978.
- Downward P., Mearman A., *Retrodution as a mixed-methods triangulation in economic research: Reorienting economics into social science*, „Cambridge Journal of Economics” 2006, nr 31(1), s. 77–99.
- Erickson T., Ritchey T., *Scenario Development and Force Requirements using Morphological Analysis*, Swedish Defence Research Agency (FOI), s. 1–8, <http://ftp.rta.nato.int>, dostęp: 3.05.2012.
- European Foresight Monitoring Network*, <http://www.efmn.info>.
- Filipiak-Zalewska P., *Zarządzanie strategiczne: narzędzia, scenariusze, procesy*, Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000.
- Foresight ARP*, red. R. Szewczyk, Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP, Warszawa 2012.
- Foresight województwa mazowieckiego. Krzyżowa analiza wpływów, scenariusze rozwoju, priorytetowe technologie*, red. R. Szewczyk, s. 25–141.
- Francik A., *Sterowanie procesami innowacyjnymi w organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2003.
- Funk J.L., *Components, systems and technological discontinuities lessons from the IT sector*, „Long Range Planning” 2008, nr 41, s. 555–573.
- Geus de A., *Planning as learning*, „Harvard Business Review”, marzec–kwiecień 1988, s. 70–74.
- Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
- Godet M., *Scenarios et strategies: A toolbox for problem solving*, „Cahiers du LIPSOR”, czerwiec 2004.
- Godet M., *The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 3–22.
- Godet M., Durance P., Gerber A., *La Prospective: Problems and methods*, „Cahiers du LIPSOR” 2006, nr 20.
- Godet M., Roubelat F., *Creating the future: The use and misuse of scenarios*, „Long Range Planning” 1996, vol. 29(2), s. 164–171.
- Godet M., Roubelat F., *Scenario planning: An open future*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 1–2.
- Golafshani N., *Understanding reliability and validity in qualitative research*, „The Qualitative Report”, grudzień 2003, vol. 8(4), s. 597–607.
- Gordon T.J., *Trend impact analysis*, [w:] *Futures research methodology, version 2.0*, red. J.C. Glenn, T.J. Gordon, American Council for the UNU, 1994.
- Granger C.W.J., Jeon Y., *Long-term forecasting and evaluation*, „Technological Forecasting and Social Change” 2007, nr 23, s. 539–551.

- Guo Z., Sheffield J., *A paradigmatic and methodological examination of knowledge management research: 2000 to 2004*, „Decision Support Systems” 2008, nr 44, s. 673–688.
- Heijden K. van der, *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*, Wiley, London 1996.
- Heijden K. van der, *Scenarios and forecasting: Two perspectives*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 31–36.
- Heijden K. van der, Bradfield R., Burt G., Cairns G., Wright G., *The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios*, John Wiley & Sons, Chichester 2002.
- Helm R. van der, *Book review: „P. van Notten, Writing on the Wall: Scenario Development in Times of Discontinuity”*, „Futures” 2006, nr 38, s. 872–874.
- Heugens P.P.M.A.R., Oosterhout J. van, *To boldly go where no man has gone before: Integrating cognitive and physical features in scenario studies*, „Futures” 2001, nr 33, s. 861–872.
- Hiltunen E., *Good sources of weak signals: A global study of where futurists look for weak signals*, „Journal of Futures Studies”, maj 2008, nr 12(4), s. 21–44.
- Hiltunen E., *The future sign and its three dimensions*, „Futures” 2008, nr 40, s. 247–260.
- Hiltunen E., *Was it a wild card or just our blindness to gradual change?*, „Journal of Futures Studies”, listopad 2006, nr 11(2), s. 61–74.
- Hughes N., *A Historical Overview of Strategic Scenario Planning and Lessons for Undertaking Low Carbon Energy Policy*, A joint working paper of the UKERC and the EON/EPsrc Transition Pathways Project, maj 2009, <http://www.ukerc.ac.uk>, dostęp: 3.08.2009.
- Illmola L., Kuusi O., *Filters of weak signals hinder foresight: Monitoring weak signals efficiently in corporate decision-making*, „Futures” 2006, nr 38, s. 908–924.
- Ingvar D.H., *Memory of the future: An essay on the temporal organization of conscious awareness*, „Human Neurobiology” 1985, nr 4, s. 127–136.
- Innowacje i transfer techniki w gospodarce polskiej*, red. A.H. Jasiński, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2000.
- Jack E.P., Raturi A.S., *Lessons learned from methodological triangulation in management research*, „Management Research News” 2006, vol. 29(6), s. 345–357.
- Jasiński A.H., *Innowacje i polityka innowacyjna*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1997, s. 24–25.
- Jasiński A.H., *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa 2006, s. 29–31.
- Jasiński A.H., *Metodyka badań rynku*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1999.
- Jasiński A.H., *Uwarunkowania wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw: z doświadczeń województwa podlaskiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2003.

- Jonsen K., Jehn K.A., *Using triangulation to validate themes in qualitative studies*, „Qualitative Research in Organizations and Management” 2009, vol. 4(2), s. 123–150.
- Jouvenel H. de, *A brief methodological guide to scenario building*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 37–48.
- Kahneman D., *Pułapki myślenia: o myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Poznań 2011.
- Kasiewicz S., Pawłowicz L., *Zarządzanie wartością firmy w dobie kryzysu*, CeDeWu, Warszawa 2003.
- Keenan M., Miles I., *A Practical Guide to Regional Foresight*, Institute for Prospective Technological Studies, FOREN Network, Seville 2001.
- Kierunki rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim: mapy, marszruty, trendy*, red. A. Kononiuk, A. Gudanowska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2013.
- Kimchi J., Polivka B., Stevenson J.S., *Triangulation: Operational definitions*, „Nursing Research” 1991, nr 40(6), s. 364–366.
- Klooster S.A. van't, Asselt M. van, *Practising the scenario-axes technique*, „Futures” 2006, nr 38, s. 15–30.
- Kluczowe nanotechnologie w gospodarce Podlasia*, red. J. Nazarko, A. Magruk, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2013.
- Kononiuk A., *Analiza STEEPVL na przykładzie projektu „NT for Podlaskie 2020”: regionalna strategia rozwoju nanotechnologii*, „Ekonomia i Zarządzanie” 2010, vol. 2(4), s. 105–115.
- Kononiuk A., *Foresight jako nurt badawczy w naukach o zarządzaniu*, „Współczesne Zarządzanie” 2012, nr 4, s. 93–102.
- Kononiuk A., *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości*, „Organizacja i Kierowanie” 2012, nr 2(151), s. 33–48.
- Kononiuk A., *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości (na przykładzie Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”)*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2010, rozprawa doktorska, niepublikowana.
- Kononiuk A., *Sposoby identyfikacji zdarzeń bezprecedensowych jako remedium na uniknięcie bądź łagodzenie skutków potencjalnego kryzysu*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego” 2009, nr 3/2, s. 527–537.
- Kononiuk A., Glińska E., Glińska U., Nazarko Ł., *Charakterystyka trendów wpływających na rozwój nanotechnologii w woj. podlaskim: opis scenariuszy i wizji rozwojowych*, materiały projektu „Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020»: regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”, Politechnika Białostocka, Białystok 2012.
- Koronacki J., Kulisiewicz T., *Pole Badawcze Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne*, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Narodowy Program Foresight „Polska 2020”, Polska Akademia Nauk, Warszawa, 29 października 2008.
- Kostera M., *Antropologia organizacji: metodologia badań terenowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

- Kotler P., Caslione J.A., *Chaos: zarządzanie i marketing w erze turbulencji*, MT Biznes, Warszawa 2009.
- Kotowska I.E., Matysiak A., Domaradzka A., *Scenariusze polityki ludnościowej dla Polski: badanie eksperckie Delphi*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2005.
- Kowalewska A., Głuszyński J., *Zastosowanie metody Delphi w Narodowym Programie Foresight „Polska 2020”*, Pentor Research International, Warszawa 2009.
- Krupowicz J., *Metoda wpływów krzyżowych*, [w:] *Prognozowanie gospodarcze*, red. M. Cieślak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Learning from the Future: Competitive Foresight Scenarios*, red. L. Fahey, M. Randall, John Wiley & Sons, New York 1998.
- Lilla M., *Bezsilny Bóg: religia, polityka i nowoczesny Zachód*, WAB, Warszawa 2009.
- Lindgren M., Banhold H., *Scenario Planning: The Link Between Future and Strategy*, Palgrave Macmillan, New York 2003.
- Loveridge D., Saritas O., *Reducing the democratic deficit in institutional foresight programmes: A case for critical systems thinking in nanotechnology*, „Technological Forecasting and Social Change” 2009, nr 76, s. 1208–1221.
- Malaska P., Virtanen I., *Theory of futuribles*, „Futura” 2005, nr 2–3, s. 10–28.
- Malko J., *O przyszłości energetycznej*, „Wokół Energetyki” 2003, s. 26.
- Marien M., *Future studies in the 21 st century: A reality-based view*, „Futures” 2002, nr 34(3/4), s. 261–281.
- Markley O., *A new methodology for anticipating STEEP surprises*, „Technological Forecasting and Social Change” 2011, nr 78, s. 1079–1097.
- Martelli A., *From business intelligence to scenario building*, „Futures Research Quarterly”, zima 2007, s. 5–22.
- Martelli A., *Scenario building and scenario planning: State of the art and prospects of evolution*, „Journal of Futures Research Quarterly” 2001, nr 17(2), s. 61–63.
- Masini E.B., Vasquez J.M., *Scenarios as seen from a human and social perspective*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 49–66.
- Matczewski A., *Raport końcowy z realizacji Pilotażowego Projektu Foresight w polu badawczym Zdrowie i Życie*, <http://www.nauka.gov.pl>, dostęp: 2.10.2009.
- Materiały konferencji podsumowującej realizację Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”, Warszawa 16.02.2009.
- Mathison S., *Why triangulate?*, „Educational Researcher” 1988, nr 17(2), s. 13–18.
- Matthews W.E., Boucher W.I., *Planned entry: Planned exit a concept and an approach*, „California Management Review” 1977, vol. 20(2), s. 36–44.
- Mazurkiewicz A., Poteralska B., *Budowa scenariuszy w ramach Panelu Pola Badawczego „Zrównoważony Rozwój Polski”*, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, materiał źródłowy z posiedzenia Panelu Głównego, Warszawa 2008.

- Mazurkiewicz A., Poteralska B., *Zrównoważony Rozwój Polski*, [w:] *Narodowy Program Foresight „Polska 2020”: dyskusja założeń scenariuszy*, red. J. Kleer, A. Wierzbicki, Warszawa 2009.
- Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., *Przekraczanie granic: globalne zalamanie czy bezpieczna przyszłość?*, Centrum Uniwersalizmu przy Uniwersytecie Warszawskim, Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim, Warszawa 1995.
- Meissner D., *Foresight-Studien: Bestandsaufnahme in OECD- und ERA-Ländern*, Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien 2007, s. 23–118.
- Mendonça S., Cuhna M.P., Ruff F., Kaivo-oja J., *Venturing into the wilderness preparing for wild cards in the civil aircraft and asset-management industries*, „Long Range Planning” 2009, nr 42, s. 32–41.
- Mendonça S., Cuhna M.P., Ruff F., Kaivo-oja J., *Wild cards, weak signals and organizational improvisation*, „Futures” 2004, nr 36, s. 201–218.
- Metodologia i procedury badawcze w projekcie Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020»*. *Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii*, red. J. Nazarko, J. Ejdyś, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011.
- Michalewicz Z., *Algorytmy genetyczne + struktury danych = programy ewolucyjne*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996.
- Mietzner D., Reger G., *Scenario Approaches: History, Differences, Advantages and Disadvantages*, EU-US Seminar „New Technology Foresight, Forecasting and Assessment Methods”, Seville 13–14 maja 2004.
- Miles I., *From scenario thinking to strategic action*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 23–29.
- Miles I., Cassingena Harper J., Georghiou L., Keenan M., Popper R., *The Many Faces of Foresight*, [w:] *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, red. L. Georghiou, J. Cassingena Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper, Edward Elgar Publishing, Northampton 2009, s. 3–24.
- Miles I., Keenan M., Kaivo-Oja J., *Handbook of Knowledge Society Foresight*, prepared by PREST and FFRC for the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, październik 2003, http://www.foretech.online.bg/docs/EFL_Handbook_October.pdf, dostęp: 1.06.2009.
- Miles I., *Scenarios and Foresight*, Module 2: *Technology Foresight for Practitioners*. Materiał źródłowy z kursu pt. „A specialised Course on Scenario Building”, Prague, 5–8 listopada 2007, brak paginacji.
- Miles I., Ringland G., Ravetz J., materiał źródłowy z kursu pt. „A specialised Course on Scenario Building”, Prague, 5–8 listopada 2007.
- Mintzberg H., *The Rise and Fall of Strategic Planning*, The Free Press, New York 1994.
- Nachmias C.F., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001.

- Nazarko J., *Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020»*. Podlaska strategia rozwoju nanotechnologii, prezentacja podczas panelu „Mapowanie technologii i kluczowe technologie”, Politechnika Warszawska, Warszawa, 19 listopada 2010.
- Nazarko J., *Regionalny foresight gospodarczy: metodologia i instrumentarium badawcze*, Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza, Warszawa 2013.
- Nazarko J., *Regionalny foresight gospodarczy: scenariusze rozwoju innowacyjności mazowieckich przedsiębiorstw*, Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza, Warszawa 2013.
- Nazarko J., *Założenia, cele i metodyka projektu „Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020»*. Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”, materiały z konferencji otwierającej projekt «NT FOR Podlaskie 2020», Politechnika Białostocka, Białystok, 25 listopada 2009.
- Nazarko J., Głinska U., Kononiuk A., Nazarko L., *Sectoral foresight in Poland: thematic and methodological analysis*, „International Journal of Foresight and Innovation Policy” 2013, vol. 9, No. 1, s. 19–38.
- Nazarko J., Kononiuk A., *The critical analysis of scenario construction in the Polish foresight initiatives*, „Technological and Economic Development of Economy” 2013, vol. 19(3), s. 510–532.
- Nazarko Ł., *Scenariusze rozwoju Polski w NPF „Polska 2020”*, [w:] *Raport z działalności Grupy Wsparcia przy Komitecie Sterującym Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”*, Warszawa 2009, s. 43–45.
- Neumann I., Overland E., *International relations and policy planning: The method of perspectivist scenario building*, „International Studies Perspectives” 2004, nr 5, s. 258–277.
- Notten P. van, *A shocking experiment: Alternative approaches for discontinuity-oriented scenario development*, EU-US Seminar „New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods”, Seville, 13–14 maja 2005, <http://www.forera.jrc.ec.europa.eu/fta/papers>, dostęp: 1.05.2009.
- Notten P. van, Rotmans J., Asselt M. van, Rothman D.S., *An updated scenario typology*, „Futures” 2003, nr 35, s. 423–443.
- Notten P. van, Slegers A.M., Asselt M. van, *The future shocks: On discontinuity and scenario development*, „Technological Forecasting and Social Change” 2005, nr 72, s. 175–194.
- Nyström I., Wene C.-O., *Energy-economy linking in MARKAL-MACRO: Interplay of nuclear, conservation and CO₂ policies in Sweden*, „International Journal of Environment and Pollution” 1999, nr 12, s. 323–342.
- Odpady nieorganiczne przemysłu chemicznego – foresight technologiczny*, red. B. Cichy, Gliwice–Warszawa–Kraków 2012.
- O’Keefe M., Wright G., *Non-receptive organizational contexts and scenario planning interventions: A demonstration of inertia in the strategic decision-making of a CEO, despite strong pressure for a change*, „Futures” 2010, nr 42, s. 26–41.
- Patton M.Q., *Qualitative evaluation and research methods*, Sage Publications, Thousand Oaks 2002.

- Perechuda K., Sobińska M., *Scenariusze, dialogi i procesy zarządzania wiedzą*, Difin, Warszawa 2008.
- Petersen J.L., *Out of The Blue: How to Anticipate Big Future Surprises*, Madison Books, Lanham 1999.
- Petersen J.L., *The wild cards in our future: Preparing for the improbable*, „The Futurist”, lipiec–sierpień 1997, s. 43–47.
- Pilotażowy projekt foresight w polu badawczym „Zdrowie i Życie”*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2005, brak paginacji, <http://www.nauka.gov.pl>, dostęp: 2.10.2009.
- Pina M., Chia R., *Using teams to avoid peripheral blindness*, „Long Range Planning” 2007, nr 40, s. 559–573.
- Porter M., *Competitive Strategy*, The Free Press, New York 1980.
- Postma T.J., Liebl F., *How to improve scenario analysis as a strategic management tool?*, „Technological Forecasting and Social Change” 2005, nr 72, s. 161–173.
- Proponowane kierunki rozwoju nauki i technologii w Polsce do 2013 roku*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa 2004, brak paginacji, http://kbn.icm.edu.pl/analizy/20040518_kierunki.html, dostęp: 5.10.2009.
- Proponowane kierunki rozwoju nauki i technologii w Polsce do 2020 roku*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2004, s. 32, <http://www.nencki.gov.pl>, dostęp: 5.10.2009.
- Ravetz J., *Scenario types in Module 2: Technology Foresight for Practitioners*, materiał źródłowy ze szkolenia „A specialised Course on Scenario Building”, Prague, 5–8 listopada 2007.
- Ringland G., *Scenario Planning: Managing for the Future*, Wiley, Chichester 1998.
- Ringland G., *Scenario Planning: Managing for the Future*, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2006.
- Ringland G., *Scenarios in Public Policy*, John Wiley & Sons, Chichester 2013.
- Rotmans J., Asselt M. van, Anastasi Ch., Greeuw S., Mellors J., Peters S., Rothman D., Rijkens N., *Visions for a sustainable Europe*, „Futures” 2000, nr 32, s. 809–831.
- Roubelat F., *Scenario planning as a networking process*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, nr 65, s. 99–112.
- Ruff F., *Corporate Foresight: Shaping New Realities ni Urban Mobility. A Case Study of Foresight Driven Innovation in the Automotive Industry*, Documentation of Technology Foresight Summit, Budapest, 27–29 września 2007, s. 127–138.
- Salerno M., Landoni P., Verganti R., *Designing foresight studies for nanoscience and nanotechnology (NST) future developments*, „Technological Forecasting and Social Change” 2008, nr 75, s. 1202–1223.
- Salmenkaita J.P., Salo A., *Emergent foresight processes: Industrial activities in wireless communications*, „Technological Forecasting and Social Change” 2004, nr 71, s. 897–912.

- Santonen T., Saarela M., *Filtering cube: Identifying heterogeneity driven innovation potential*, paper presented at The XXIV ISPIM Conference „Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth”. Helsinki, 16–19 czerwca 2013.
- Saritas O., Nugroho Y., *Mapping issues and envisaging futures: An evolutionary scenario approach*, „Technological Forecasting and Social Change” 2012, nr 79, s. 509–529.
- Saunders S.G., *Scenario planning: A collage construction approach*, „Foresight” 2009, vol. 11(2), s. 19–28.
- Scenariusze rozwoju technologicznego kompleksu paliwowo-energetycznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju*, red. K. Czaplicka-Kolarz, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2007, cz. 2.
- Schoemaker P., *Multiple scenario development: Its conceptual and behavioral foundation*, „Strategic Management Journal” 1993, nr 14, s. 193–213.
- Schwartz P., *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*, Doubleday, New York 1991.
- Sebillotte M., Sebillotte C., *Foresight in mission-oriented research: The SYSPAHMM foresight method (SYStem, Processes, Clusters of Hypotheses, Micro- and Macroscenarios)*, „Futures” 2010, nr 42, s. 15–25.
- Senge P., *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*, Doubleday, New York 1990.
- Serdar A., Asan U., *Qualitative cross-impact analysis with time consideration*, „Technological Forecasting and Social Change” 2007, nr 74, s. 627–644.
- Sheffield J., *Pluralisms in Knowledge Management*, Proceedings of the 13th ANZSYS Conference „Systemic Development: Local Solutions in a Global Environment”, Auckland, 2–5 grudnia 2007, <http://staff.business.auckland.ac.nz>, dostęp: 3.03.2009.
- Silverman D., *Prowadzenie badań jakościowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Singleton R.A., Straits B.C., *Approaches to Social Research*, Oxford University Press, New York 2005.
- Skorek A., *Opracowanie kryteriów identyfikacji, rekrutacji i doboru ekspertów do panelu obszaru badawczego Nanotechnologie w Gospodarce Podlasia. Opracowanie merytorycznej koncepcji modelu doboru ekspertów do panelu Nanotechnologie w Gospodarce Podlasia*, materiał źródłowy projektu „Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020». Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”.
- Słownik wyrazów obcych* PWN, www.pwn.pl, dostęp: 3.04.2012.
- Smith Ch.J., Dubois A., *The wild cards of European futures: Planning for discontinuities?*, „Futures” 2010, nr 42, s. 846–855.
- Solarić M., Solarić N., *Origins of classic trigonometric methods*, „Cartography and Geoinformation” 2009, s. 102–122.
- Spreng D., *Technology assessment: Impact of high-tech engineering research on energy consumption*, „Technological Forecasting and Social Change” 2002, nr 69, s. 819–831.

- Stake R.E., *Jakościowe studium przypadku*, [w:] *Metody badań jakościowych*, red. N.K. Denzin, Y.S. Lincoln, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Steinert M., *A dissensus based online Delphi approach: An explorative research tool*, „Technological Forecasting and Social Change” 2009, nr 76, s. 291–300.
- Stewart C.C., *Integral scenarios: Reframing theory, building from practice*, „Futures” 2008, nr 40, s. 160–172.
- Stępień A.B., *Wstęp do filozofii*, Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2001.
- Strelb P., *Creating industry breakpoints: Changing rules of the game*, „Long Range Planning”, kwiecień 1995, nr 28(2), s. 11–20.
- Studium wykonalności projektu „Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020». Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”*, Białystok 2008.
- Sutherland J., Canwell D., *Klucz do zarządzania strategicznego. Najważniejsze teorie, pojęcia, postaci*, PWN, Warszawa 2007.
- System monitorowania i scenariusze rozwoju technologii medycznych w Polsce*, red. J.M. Wójcicki, P. Ładyżyński, Konsorcjum ROTMED, Warszawa 2008.
- Sztando A., *Analiza strategiczna jednostek samorządu terytorialnego*, [w:] *Metody oceny rozwoju regionalnego*, red. D. Strahl, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2006.
- Taleb N.N., *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Random House, New York 2010.
- Technology Foresight Manual: Organization and Methods*, United Nations Industrial Development Organization, Wien 2005.
- Uniwersalny słownik języka polskiego*, PWN, www.pwn.pl, dostęp: 6.06.2010.
- Uwarunkowania rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim: wyniki analiz STEEPVL i SWOT*, red. J. Nazarko, Z. Kędzior, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.
- Vliet M. van, Kok K., Veldkamp T., *Linking stakeholders and modellers in scenario studies: The use of fuzzy cognitive maps as a communication and learning tool*, „Futures” 2010, nr 42, s. 1–14.
- Wack P., *Scenarios: Uncharted waters ahead*, „Harvard Business Review”, wrzesień–październik 1985, s. 73–89.
- Wagner C.G., *Anticipating wild cards in world affairs*, „The Futurist”, styczeń–luty 2008, s. 6–7.
- Wiek A., Binder C., Scholtz R.W., *Functions of scenario in transition processes*, „Futures” 2006, vol. 38(7), s. 740–766.
- Wilkinson A., *Approaches to Scenario Building: Scenarios and Models – A Marriage of Effectiveness or Dialogue for the Deaf?*, UKERC Annual Energy Modelling Conference „Scenario definition, quantification, and modelling”, Oxford, 30–31 stycznia 2008, <http://www.ukerc.ac.uk>, dostęp: 3.08.2012.

- Wilkinson A., Eidinow E., *Evolving practices in environmental scenarios: A new scenario typology*, „Environmental Research Letters” 2008, vol. 3(4), brak paginacji.
- Wright G., Bradfield R., Cairns G., *Does the intuitive logics method – and its recent enhancements – produce „effective” scenarios?*, „Technological Forecasting and Social Change” 2013, nr 80, s. 631–642.
- Wright G., Cairns G., Bradfield R., *Scenario methodology in theory and practice: Introduction to the special issue*, „Technological Forecasting and Social Change” 2013, nr 80, s. 561–565.
- Wyniki Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”, red. M. Kleiber, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyzszego, Warszawa 2009.
- Zurek M.B., Henrichs T., *Linking scenarios across geographical scales in international environmental assessments*, „Technological Forecasting and Social Change” 2007, nr 74.



Celem książki jest popularyzacja stosowania metody scenariuszowej w badaniach foresightowych. Zaprezentowano w niej obecny stan wiedzy na ten temat, omówiono adaptację pojęcia triangulacji na potrzeby metody scenariuszowej, przedstawiono rolę wydarzeń bezprecedensowych w konstrukcji scenariuszy, a także rekomendacje stosowania metody scenariuszowej w badaniach foresightowych.

W książce szczegółowo omówiono następujące zagadnienia:

- definicję metody scenariuszowej, jej ewolucję oraz wkład poszczególnych badaczy w jej rozwój,
- szkoły metody scenariuszowej (logiki intuicyjnej, probabilistycznej modyfikacji trendów oraz La Prospective),
- klasyfikacje i typologie scenariuszy według różnych kryteriów,
- definicję triangulacji, jej typy, zalety, ograniczenia, możliwe ścieżki rozwoju,
- wytyczne stosowania triangulacji w badaniach foresightowych,
- zdarzenia bezprecedensowe,
- definicję, charakterystyki i przykłady dzikich kart, sposoby identyfikacji tego typu zdarzeń oraz ich implementacji do scenariuszy,
- źródła i znaczenie słabych sygnałów w tworzeniu scenariusza oraz ich powiązanie z dzikimi kartami i scenariuszami *per se*.

Publikacja jest przeznaczona dla szerokiego grona odbiorców, szczególnie dla osób odpowiedzialnych za kształtowanie polityki gospodarczej i naukowej, pracowników naukowych oraz studentów kierunków ekonomicznych i społecznych, a także przedsiębiorców i menedżerów różnego szczebla. Zawiera rekomendacje stosowania metody scenariuszowej w zarządzaniu strategicznym w różnych obszarach decyzyjnych na poziomie kraju, regionu i przedsiębiorstwa.

978-83-264-33313 w01P01



Zamówienia:

infolinia 801 04 45 45, fax 22 535 80 01
zamowienia.książki@wolterskluwer.pl
www.wolterskluwer.pl
księgarnia internetowa www.profinfo.pl

cena 69 zł (w tym 5% VAT)

ISBN 978-83-264-3331-3



9 788326 433313