

*Agnieszka Dziubińska*Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4385-1123>

Praktyczne konsekwencje interpretacji natury niepewności

Streszczenie

Współczesne otoczenie narzuca organizacjom złożoną presję, określaną wręcz mianem polikryzysu. Towarzyszące tym zjawiskom wysokie stany niepewności w wymiarze praktycznym postrzegane są jako zagrożające ciągłości organizacji, w sferze teorii skłaniają zaś do krytycznej refleksji nad obowiązującym paradygmatem zarządzania strategicznego. Aktualność i waga problemu stały się inspiracją do podjęcia badań własnych, których celem była identyfikacja podstaw skutecznego działania organizacji w warunkach niepewności.

Natura analizowanego problemu badawczego skłoniła do przyjęcia interdyscyplinarnego podejścia, zasadzającego się na studiach literaturowych dotyczących interpretacji zjawiska niepewności. W rozważaniach wykorzystano w szczególności typologię uwzględniającą procesualne, behawioralne i strukturalne ujęcia kategorii niepewności.

Niepewność jest utożsamiana z nieokreślonością odnoszoną do przyszłości. Brak możliwości wyznaczenia prawdopodobnych rezultatów podejmowanych działań wymaga poszukiwania alternatywnych postaw w procesach decyzyjnych. Taką perspektywę otwiera propozycja interwencji systemowej, która wpisuje się w nurt badań nad strategią jako praktyką społeczną. Elementy interwencji podejmowanej w dynamicznym otoczeniu – krytyka granic, osądy i działania – wspiera literatura odnosząca się do różnych, wymienionych wyżej, teoretycznych typów niepewności. Zestawienie ze sobą wyników studiów literaturowych i stosowanych w praktyce wytycznych pozwala wskazać na komplementarny charakter badań nad naturą niepewności w różnych dyscyplinach naukowych.

Najważniejszą zaletą uzyskanych wyników badań w ujęciu teoretycznym jest stworzenie spójnych ram koncepcyjnych, dzięki którym można formułować wnioski na różnym poziomie ogólności w odniesieniu do zagadnień związanych z działaniem organizacji w warunkach niepewności. Wykorzystanie założeń bliskich praktyce wyznacza też skuteczną drogę do zmniejszenia luki poznawczej między światem poszukiwań akademickich a obszarem gospodarczej aktywności decydentów.

Słowa kluczowe: niepewność, strategia jako praktyka, złożoność

Kody klasyfikacji JEL: L20; L22

1. Wprowadzenie: rozumienie niepewności we współczesnym świecie

Wydaje się, że niepewność stała się współcześnie dominującym wyzwaniem w prowadzeniu działalności gospodarczej. Organizacje funkcjonują w świecie rosnącej niepewności, w którym odczytywanie otoczenia i nadawanie mu znaczenia w sposób zrozumiały dla innych może być głównym źródłem przewagi konkurencyjnej [Sopińska, 2021]. Odczuwanie niepewności nie jest oczywiście czymś nowym i trudno byłoby wskazać jednoznacznie moment, w którym zjawisko to stało się przedmiotem systematycznych dociekań [Bernstein, 2013]. To, co ulegało zmianie, to właściwy sposób, w jaki niepewność była postrzegana [Mesjasz, 2018]. Warto poświęcić tu więcej uwagi wpływowi tego postrzegania na zarządzanie organizacjami, a w szczególności na strategię organizacji. Nie jest to zagadnienie proste, gdyż już same etykiety, jakie nadajemy zjawiskom niepoddającym się łatwej strukturyzacji i pomiarowi, mogą prowadzić do rozległej dyskusji [Bochenek, 2012]. Dla przykładu przytoczyć można typologię „braku pewności” (*incertitude*) według Stirlinga [1999]. Autor ten posłużył się dwoma, najczęściej chyba wykorzystywanymi w literaturze (choć w różnym brzmieniu), kryteriami, tj. wiedzy o rezultatach oraz wiedzy o prawdopodobieństwie, które mogą być „problematiczne” lub nie. W ten sposób wyróżnił: 1) ryzyko, gdy owa problematyczność nie występuje w żadnym z wymiarów; 2) niepewność, gdy nieznanne jest prawdopodobieństwo; 3) niejednoznaczność w przypadku, gdy problematyczna jest wiedza na temat rezultatów, oraz 4) ignorancję zarezerwowaną dla sytuacji, w których wiedza jest problematyczna w obu wymiarach, tj. w odniesieniu do zarówno rezultatów, jak i prawdopodobieństwa. Sposób rozumienia niepewności, w tym różnego jej natężenia, ma fundamentalne konsekwencje w podejściu do zarządzania organizacjami.

Rosnąca niepewność może posłużyć jako wyznacznik pozwalający dostrzec etapy reorientacji w strategiach organizacji. Jeszcze przed końcem poprzedniego stulecia Zack [1999], w związku z postępującymi problemami w pozyskaniu relewantnej wiedzy na temat celów organizacji (tego, co ma zostać osiągnięte) oraz zdolności (środków służących realizacji przyjętych celów), zwracał uwagę na przejście od strategii skoncentrowanej na produktach i rynkach ku zasobom i kompetencjom. Rozwój strategii zorientowanych na rynek i produkty był

wtedy mocno podbudowany analizą scenariuszy, w których cele są znane, a zaplanowane działania określają sposób ich osiągnięcia. Dzięki takiej konstrukcji planów możliwy czas odpowiedzi na zmiany jest znacząco krótszy. Zasoby oraz ryzyko podlegają zarządzaniu zgodnie z antycypowanym prawdopodobieństwem, że konkretny scenariusz się spełni. Inaczej jest w przypadku drugiego typu strategii, gdyż oparty na zasobach model kompetencji dopuszcza większe zróżnicowanie, niemniej jednak wymaga też wiedzy, która pozwala dokładnie określić własne kompetencje oraz opisać otoczenie, w którym podejmuje się działania (lub takie, w którym te działania mają być realizowane). Sama strategia polega właśnie na odpowiednim łączeniu wiedzy w obu wymiarach. Prawie ćwierć wieku później zaczęło wydawać się już dość oczywiste, że wzrost niepewności, która stała się nową rzeczywistością, może popychać organizacje jeszcze dalej w poszukiwaniu skutecznych idei strategii. Interesującą propozycją na czas wysokiej niepewności są m.in. strategie oparte na wartościach. W obliczu niepewności wspólne wartości działają jak tzw. proste reguły. Pozwalają one członkom organizacji na organiczne samoorganizowanie się (w przeciwieństwie do zachowań planowanych i/lub delegowanych z góry) [zob. np. Snowden, 2003; Piezunka, Eisenhart, 2011]. Nowe propozycje wydają się niezwykle pociągające, wymagają jednak głębokiej refleksji w zakresie zarówno podstaw naukowych, jak i warsztatu praktyków – przedsiębiorców podejmujących każdego dnia decyzje ważące na losie organizacji, za które są odpowiedzialni.

U podstaw tradycyjnych podejść do strategii (wspomnianych wyżej orientacji na rynki i produkty oraz orientacji na kompetencje) leżą zasady klasycznej nauki, które zmierzają do wyeliminowania niepewności jako cechy niepożądanego, obniżającego skuteczność i efektywność założeń strategicznych. Przywołać tu należy przede wszystkim: 1) zasadę uniwersalnego determinizmu (zgodnie z którą nie tylko przeszłość, ale i przyszłość są poznawalne); 2) zasadę redukcji (umożliwiająca poznanie każdego zjawiska na podstawie znajomości podstawowych elementów, z których jest ono zbudowane); 3) zasadę dysjunkcji (prowadząca do separowania i izolowania zjawisk powodujących trudności poznawcze) [Rokita, Dziubińska, 2017]. Morin [2008] łącznie: separację, redukcję i abstrakcję, określa mianem „paradygmatu upraszczania” (*paradigm of simplification*). Zasady te dały podstawy imponującemu rozwojowi nauki, w tym nauk o zarządzaniu. Kierowanie się nimi w warunkach niepewności prowadzi jednak do pewnych ograniczeń („ontologicznej krótkowzroczności”), wyrzucających poza obszar analizy wieloznaczność, paradoks, rozmycie właściwe dla zjawisk złożonych, które dominują obecnie w organizacyjnej rzeczywistości. W zasadach tych nie przewidziano przede wszystkim miejsca dla samych praktyków.

Aktualność i waga problemu stały się inspiracją do podjęcia badań własnych, których celem była identyfikacja podstaw skutecznego działania organizacji w warunkach niepewności. Na potrzeby badań przeprowadzono krytyczne studia literaturowe. Pozwoliły one w szczególności na usystematyzowanie założeń przyjmowanych w klasyfikowaniu procesów decyzyjnych ze względu na niepewność oraz na dokonanie reinterpretacji (stworzenie nowego ujęcia), wybranej do pogłębionych studiów, typologii niepewności. Rozważania podzielono na trzy części. W pierwszej z nich zostały przedstawione teoretyczne podstawy interpretacji

kategorii niepewności wpisujące się w dorobek nauk o złożoności. W drugiej części artykułu przybliżono wykorzystywane w literaturze przedmiotu kryteria typologii niepewności. Przykłady obejmują podejścia właściwe dla badań prowadzonych zarówno w klasycznym duchu, jak i uwzględniających złożoność. W trzeciej części dokonano (re)interpretacji natury niepewności na podstawie założeń metodyki interwencji systemowej, która jest zgodna z koncepcją strategii rozumianej jako praktyka społeczna [np. Vaara, Whittington, 2012]. Jedną z konsekwencji tego ujęcia jest lepsze otwarcie na identyfikację związków między zarządzaniem strategicznym a innymi naukami społecznymi, przez co poszerza się znaczenie działań w tworzeniu strategii. Interpretacja niepewności na podstawie interwencji systemowej pozwoliła stworzyć spójną koncepcję, spełniającą kryteria świata nauki i wychodzącą jednocześnie naprzeciw oczekiwaniom praktyków zarządzania.

2. Niepewność jako przejaw złożoności systemów

Przyrost każdej wiedzy następuje poprzez selekcję znaczących danych i odrzucanie tych, które są tego znaczenia pozbawione. W tym procesie dane podlegają separowaniu (oddzielaniu albo odróżnianiu) i łączeniu (kojarzeniu, identyfikowaniu) oraz organizowaniu w hierarchie (pierwszorzędne, drugorzędne) i centralizowaniu (wokół kluczowych zdań). Te operacje, wykorzystujące logikę, są w istocie kierowane przez nadrzędne („supralogiczne”) zasady organizacji myślenia – paradygmaty [Morin, 2008]. Rolę paradygmatów można podsumować w skrócie następującym zdaniem: „to, jak myślimy, kieruje tym, jak działamy”. Paradygmaty są ukrytymi zasadami, które decydują o naszej percepcji rzeczy i otaczającego świata (nierzadko w sposób umykający naszej świadomości). W efekcie możliwe są sytuacje, w których system złożony z tych samych elementów, nawet diagnozowany tymi samymi metodami (obliczeniami), może służyć jako uzasadnienie dla zupełnie różnych paradygmatów. Ścieranie się światopoglądów jest rezultatem przyjmowania odmiennych reguł określających selekcję i odrzucanie danych.

W klasycznym podejściu naukowym (budowanym na założeniach kartezjańskich i „paradygmacie upraszczania”) obowiązuje przekonanie o jednej wizji świata, w którym panuje „doskonały porządek” (*perfect order*). Wiedza tworzona w ramach tego porządku jest zoperacjonalizowana na podstawie pomiaru i obliczeń. Taki paradygmat w odniesieniu do społecznych organizacji, szczególnie w konfrontacji z niepewnością, ma swoje ograniczenia. Ich manifestacją są kryzysy doświadczane na wszystkich poziomach interakcji społecznych. W tym kontekście na złożoność i wyrastającą z niej niepewność można jednak spojrzeć inaczej. Nie jako na lukę lub brak wiedzy, ale nieredukowalną, fundamentalną część rzeczywistości – „porządek innej natury” [Allen, Boulton, 2011]. Warto tu podkreślić, że taka zmiana w obowiązującym paradygmacie nie oznacza dezaktualizacji poprzedniego, a raczej że w warunkach złożoności i niepewności posiadanie samej wiedzy jest równie ważne jak wiedza o granicach wiedzy.

Perspektywa nauk o złożoności w świecie organizacji społecznych wymaga uznania trzech fundamentalnie różnych typów systemów (trzech ontologii), z których każdy wymaga innego podejścia do poznania i działania (w tym zarządzania). Pierwszym jest stan, który można określić jako „ontologię porządku”. Związki między przyczyną i skutkiem są w tym przypadku znane lub możliwe do poznania oraz poddają się empirycznej weryfikacji. Ich identyfikacja uzasadnia stosowanie preskryptywnych modeli (również w obszarze strategii). Oparcie na przeszłych doświadczeniach umożliwia stosowanie najlepszych albo dobrych praktyk. Rosnąca problematyczność w zakresie wyznaczania celów oraz ich realizacji ze względu na rosnącą presję otoczenia powoduje, że system przekracza granicę wyznaczającą stan uporządkowany i złożony.

W złożonej ontologii liczba wchodzących ze sobą w interakcje jednostek (agentów) oraz ilość tych interakcji (oraz retroakcji – sprzężeń zwrotnych) powoduje, że istniejące związki przyczynowo-skutkowe mogą być zrozumiane dopiero wtedy, gdy ulegną stabilizacji (jawią się jako spójne w analizie retrospektywnej). Dynamika interakcji sprawia, że radzenie sobie w systemie na podstawie modeli (opartych na przeszłych doświadczeniach) nie jest przydatne (a wręcz przeciwnie). Zamiast tego obiektem zarządzania są wyłaniające się wzorce. Narzędzia zarządzania ułatwiają dostrzeganie tych wzorców, ich stabilizację i transformację (pożądanym wzorcem są wzmacniane, a niepożądane wygaszane).

Trzeci możliwy stan systemu to chaos (w systemach społecznych, ze względu na ich naturalną tendencję do samoorganizacji, zawsze jest to stan przejściowy). W ontologii chaosu nie ma dostrzegalnych związków między przyczynami i skutkami. Żadne z narzędzi legitymizowanych w stanie porządku czy złożoności nie będzie prowadziło do zamierzonych rezultatów, a wręcz przeciwnie – będzie powodowało wzrost niespójności. Ostatecznie nawet z takich systemów wyłania się jakaś forma porządku, ale jest ona zaskakująca (prawdziwie nowa). Załączki porządku są obecne w systemie zawsze, nawet w wysoce chaotycznych stanach, ale wtedy ich dostrzeżenie wymaga wyjątkowych umiejętności i odwagi, często przypisywanych charyzmatycznym przywódcom lub dyktatorom.

Perspektywa złożoności stwarza podstawę teoretyczną i narzędzia do lepszego rozumienia i radzenia sobie z niepewnością, niemniej w nauce ten potencjał nie jest jeszcze w pełni eksploatowany. Związek złożoności, dynamiki i niepewności jako zasadniczej charakterystyki systemów społecznych został już dostrzeżony w literaturze [Kozielnicki, 2004, s. 19; zob. też: Duncan, 1972; Galbraith, 1974; Dill, 1958; Jauch, Kraft 1986; Lawrence, Lorch, 1967; Thompson, 1967]. Wydaje się jednak, że wnioski z tych badań nie zainspirowały nikogo do wystarczająco głębokiej krytycznej refleksji nad naturą otaczającej organizację rzeczywistości. Jak ujął to Morin, „głębokim powodem błędu [tj. «ślepej inteligencji» – przyp. A.D.] nie jest błąd faktu (fałszywa percepcja) ani błąd logiki (niespójność), ale raczej sposób organizacji wiedzy w system idei (teorii, ideologii)” [Morin, 2008, s. 2]. Powstaje więc pytanie o możliwość uporządkowania wiedzy na temat niepewności w sposób przydatny współczesnym organizacjom w podejmowaniu strategicznych decyzji. W założeniu pozwoli to znacząco ograniczyć podnoszoną często rozbieżność między światem nauki i praktyki.

3. Sposoby interpretacji niepewności

3.1. Podstawy teoretyczne identyfikacji niepewności

W naukach społecznych sposób myślenia o niepewności zdominowała koncepcja, którą w swoim seminaryjnym opracowaniu opisał ponad 100 lat temu Knight [1921]. Wyznaczył on granicę między niepewnością mierzalną i niemierzalną. W przypadku pierwszej z nich prawdopodobieństwo rezultatów kalkulowane jest *a priori*, przy zaistnieniu drugiego typu niepewności decydent nie może natomiast wyznaczyć prawdopodobieństwa możliwych rezultatów – odpowiada ono bowiem wtedy indywidualnym osądom na temat możliwości występowania przypadku (oszacowaniu). Zdaniem Knighta praktyczny wymiar podejmowania decyzji biznesowych bliższy jest osądom, czyli intuicji, rozumieniu albo podpowiedziom instynktu towarzyszącym decydom, niż bazowaniu na znanych prawdopodobieństwach.

Niepodważalny wkład koncepcji Knighta w rozwój teorii nie zmienił tego, że główny nurt rozważań naukowych o niepewności rozwijał się na podstawie założenia o racjonalnych wyborach i ewentualnych odstępstwach od nich. Owa „racjonalność” zakłada, że cele i sposoby ich osiągania są znane, możliwe jest więc podejmowanie decyzji optymalnych [Miller, 2007; von Neumann, Morgenstern, 1944; Savage, 1954; Kahneman, Tversky, 1979; Ariely, 2009]. Praktyczne doświadczenia w formułowaniu osądów i dokonywaniu wyborów skłaniały ku przekonaniu, że decyzje, jako procesy kognitywne, polegają na dokonywaniu selekcji z dostępnych w konkretnym czasie myśli i wiedzy [Shackle, 1961], które mogą być niewłaściwe lub niekompletne. Stąd modyfikacja założeń jako „racjonalności ograniczonej”, która nadawała tej koncepcji bardziej deskryptywny niż normatywny charakter. Oznaczało to, że o ile osądy powstają na bazie obiektywnej rzeczywistości, o tyle podlegają subiektywnym i często niejawnym interpretacjom. Nie można zatem *ex ante* rozstrzygnąć, czy są one poprawne, czy nie [Simon, 1979; Mises, 1957; Foss, Klein, 2017]. Odmienne od założeń teorii perspektywy i bliższe wspomnianemu wyżej rozumieniu procesów decyzyjnych przez Knighta były koncepcje, zgodnie z którymi decydent działała na podstawie prawdopodobieństwa, ale subiektywnie określanego i weryfikowanego [Savage, 1954]. Założenia teorii subiektywnego prawdopodobieństwa okazały się jednak bardziej przydatne w formalnym modelowaniu procesów decyzyjnych niż w opisie praktyki biznesu, co potwierdzili w swoich badaniach m.in. Harrison [1977]; Mintzberg, Raisinghani, Theoret [1976]; Oglive [1988] czy Ucbasaran [2008].

Wnikliwszy obraz rozbieżności między niepewnością mierzalną (ryzykiem) i niemierzalną przyniosła teoria mnogości (zbiorów). Generowano w jej ramach scenariusze oparte na możliwościach (opcjach) i zbiorach rezultatów, które mogły być skończone lub nieskończone (określane częściej jako zamknięte lub otwarte) [np. Rokita, 2009]. Na podstawie tych założeń wyrosły m.in. koncepcje rozróżniające niepewność zewnętrzną i wewnętrzną (egzogeniczną i endogeniczną) [Tushman, Nadler, 1978; Fołta, 1998].

Na samym sposobie podejmowania decyzji mocniej koncentrowały się założenia teorii potencjalnego zaskoczenia [Shackle, 1949, 1961]. Zgodnie z tym podejściem decydent wybie-

rał kierunek działań albo strategię, oceniając dobór pary elementów pochodzących z dwóch zbiorów, tj. zbioru dostępnych opcji (wyszukiwanie, namysł) oraz zbioru możliwych rezultatów. Wytyczne w zakresie wnioskowania nakazywały wybierać przypadki, które z największym prawdopodobieństwem doprowadzą do pożądaných rezultatów lub będą wykazywać najniższe prawdopodobieństwo uzyskania rezultatów niepożądanych albo stanowić kombinację obu tych wariantów. Prawdopodobieństwo było jednak możliwe do wyznaczenia tylko w przypadku, gdy oba zbiory pozostawały zamknięte [Cohen, 1966; Shackle, 1972; Lachmann, 1976] – w przeciwnym razie oparty na nim sposób podejmowania decyzji nie miał zastosowania. Sam Shackle [1949, 1961] dostrzegał to ograniczenie, proponując zmianę pojęcia prawdopodobieństwa na możliwości (*possibility*).

Właśnie praktyczne wnioskowanie, nieergodyczne rozumienie podejmowania decyzji było bliskie samemu Knightowi [1921]. W zmiennym otoczeniu działania podejmowane w ramach społecznych reguł powodują ich modyfikację [North, 2005], nowe przedsięwzięcia przyczyniają się do transformacji kontekstu, z którego wyrosły, tak, że ich replikacja jest niemożliwa [Shackle, 1949]. W praktyce stabilne oczekiwania lub skalkulowane prawdopodobieństwa mają zastosowanie do bardzo małych fragmentów rzeczywistości, w pozostałych przypadkach poznanie wymaga bezpośredniej interakcji z systemem. Obserwator musi zmienić się w uczestnika zdarzeń (musi „ubrzdzić sobie ręce”), dokonującego interwencji systemowej (w przeciwieństwie do obserwatora pochodzącego „z zewnątrz”). Praktyce bliżej do knightiańskiej niepewności, w której decydenci muszą dokonywać osądów na podstawie często wyobrażanej sobie, prognozowanej przyszłości niż formalnych, skalkulowanych scenariuszy [Shackle, 1961].

3.2. Interpretacje niepewności

Podejmowanie działań w praktyce codzienności organizacyjnej przypomina podróż w otoczeniu zmiennego krajobrazu. Praktycy posiadają w tym przypadku bardziej, lub mniej, dokładne mapy, czyli zawsze w jakimś sensie uproszczone modele. Rzeczywiste otoczenie będzie jednak każdorazowo bardziej złożone, dynamiczne, zaskakujące. W takiej podróży, mimo najlepszego treningu i uzbrojenia w zasoby, warunki otoczenia ostatecznie zweryfikują to, co i kiedy jest przydatne. Szeroki wachlarz zasobów i zdolność sięgania po odpowiednie środki w danym czasie przesądzą o sukcesie, a nawet o przetrwaniu. W tym sensie „kontekst jest wszystkim”, a w bardziej ogólnym ujęciu – natura systemu wyznacza sposoby poznawania i rozumienia rzeczy.

Fundamentalnie różnorodna natura otoczenia wymaga odpowiednio zróżnicowanego podejścia do kategorii, na podstawie których próbujemy je poznawać i opisywać. Pod tym względem przedstawione wyżej próby teoretycznego opisywania kategorii niepewności mają moc w granicach swoich założeń, gorący kontekst praktyki organizacji wymaga natomiast częstego przekraczania tych granic. Propozycję ujęcia natury niepewności, która lepiej

koresponduje z istotą praktyki organizacji, zaproponowali Jędralska i Czech [2011], adresując właśnie złożoność i dynamikę współczesnej rzeczywistości. Zgodnie ze stanowiskiem tych autorów wielowymiarowy charakter kategorii niepewności, jej złożone podstawy tkwiące we współczesnej rzeczywistości oraz dynamika zmian sprawiają, że powinna być ona oceniana na podstawie różnych perspektyw poznawczych. W konsekwencji powstaje potrzeba bardziej wnikliwego zinterpretowania kategorii niepewności i przedstawienia jej z wykorzystaniem różnych, komplementarnych punktów widzenia, a mianowicie:

- ujęcia behawioralnego, wykorzystującego dorobek psychologii;
- ujęcia strukturalnego, wskazującego na jej wewnętrzne komponenty i interakcje między nimi;
- ujęcia procesualnego, pozwalającego wyodrębnić zróżnicowane poziomy natężenia niepewności.

Syntetyczną charakterystykę wymienionych ujęć zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Interpretacje niepewności

Perspektywa interpretacji niepewności	Charakterystyka interpretacji
<p>Ujęcie behawioralne [Kahneman, Tversky, 2017; Kozielnicki, 2004; Nosal, 2001; Koźmiński, 2004]</p>	<p>Lokuje niepewność w umyśle menedżera jako stan zespolony, będący wypadkową czynników wewnętrznych (podmiotowych) oraz zewnętrznych (sytuacyjnych), indukowanych przez złożoność i dynamikę otoczenia. Rezultatem jest wyodrębnienie dwóch jej rodzajów. Niepewność wewnętrzna podmiotów decyzyjnych wynika ze świadomości ograniczeń poznawczych, cech umysłu, luki w kompetencjach czy też doświadczenia i jest stanem subiektywnie odczuwalnym. Przyjmuje postać niepewności wywnioskowanej lub doświadczanej. Niepewność wywnioskowana ma charakter analityczny, wynika z oceny wariantów problemu decyzyjnego i utrudnia wybór określonych zachowań. Niepewność doświadczana (introspekcyjna) wyraża z kolei menedżerską intuicję (doświadczenie oraz zasoby wiedzy ukrytej) i towarzyszące jej stany emocjonalne związane z deficytem informacji. W obliczu niepewności właściwe jest wykorzystanie reguł heurystycznych i dokonywanie częstych zmian preferencji w zależności od kontekstu sytuacyjnego. Jest to uwarunkowane funkcjonowaniem dwóch niezależnych systemów poznania (postrzegania i wartościowania informacji) – racjonalno-analitycznego oraz intuicyjno-emocjonalnego. Niepewność zewnętrzna jest rezultatem luki na poziomie wiedzy osadzonej w kontekście rosnącej złożoności i dynamiki otoczenia. Wzajemne zespalandie się niepewności zewnętrznej (singularnej i dystrybucyjnej) oraz wewnętrznej (wywnioskowanej i doświadczanej) objawia się w postaci niepewności złożonej (uogólnionej).</p>
<p>Ujęcie strukturalne [Wit, Meyer, 2007; Heisenberg, 1979; Eisenhardt, Sull, 2006]</p>	<p>Wyróżnia się tu trzy rodzaje niepewności: podmiotową, przedmiotową, relacyjną. 1) Niepewność podmiotowa wynika z ograniczeń poznawczych decydenta, które są wypadkową kilku źródeł. (1a) Ograniczonej zdolności pozyskiwania informacji, uwarunkowanej wycinkowością obserwacji zmysłowych. Oznacza ona, że obraz rzeczywistości, jaki tworzymy w postaci map poznawczych, opiera się często na niepełnych przesłankach. Ma to swoje korzenie w zasadzie nieoznaczoności Heisenberga, zgodnie z którą tworzy się lub przywołuje na nowo wybrane problemy filozoficzne, takie jak: czy poznanie ludzkie jest ograniczone, czy świat podlega prawom przyczynowym, jaka jest rola podmiotu w procesie poznania, jaki jest charakter materii – falowy czy korpuskularny? Zasada nieoznaczoności odrzuca klasyczny paradygmat determinizmu, zastępując go paradygmatem indeterministycznym. Świat nieostrych relacji Heisenberga oznacza, że umysł ludzki nie jest w stanie ogarnąć całej złożoności działania systemów społecznych. W badaniach nad tymi systemami koncentrujemy się często na statycznych własnościach i relacjach między nimi bądź też na dynamice pewnych wybranych nielicznych cech, pomijając przy tym wiele innych istotnych czynników. (1b) Ograniczonej zdolności przetwarzania informacji, wynikającej stąd, że umysł ludzki</p>

Perspektywa interpretacji niepewności	Charakterystyka interpretacji
	<p>potrafi przetworzyć skończoną ilość informacji w jednostce czasu. Rozwiązywanie problemów decyzyjnych wymaga rozważenia wielu skomplikowanych interakcji. Decydent z konieczności ucieka się do skrótów myślowych (heurystyk poznawczych). Uwaga człowieka skupia się w tym przypadku na wybranych zmiennych, postrzeganych jako kluczowe, i oferuje zestaw prostych kryteriów decyzyjnych umożliwiających szybkie rozstrzygnięcie złożonych problemów. (1c) Ograniczonej zdolności magazynowania informacji, oznaczającej, że zapamiętanie wszystkich zdarzeń i okoliczności jest poza zasięgiem naszego mózgu.</p> <p>2) Niepewność przedmiotowa wiąże się z kolei z dynamiką zasobów, umiejętności i kompetencji, a zwłaszcza z ich ograniczonością/nadmiarem oraz utratą kontroli nad nimi. Napięcie wynikające ze zderzenia dwóch częściowo sprzecznych nacisków na dostosowanie do rynku i wykorzystanie posiadanych zasobów nazywane jest paradoksem rynku i zasobów (lub paradoksem podejścia pozycyjnego i podejścia zasobowego). W sytuacji dynamicznych zmian otoczenia tworzenie przewagi strategicznej, opartej na zasobach, wymaga ich zróżnicowania. Szczególnie ważne jest przy tym bogactwo i zróżnicowanie zasobów niematerialnych (miękkich).</p> <p>3) Niepewność relacyjna powstaje na styku złożonych interakcji między organizacją a otoczeniem, jej interesariuszami. Kształtuje ją dynamika zmian otoczenia przedsiębiorstwa i utrudniona przewidywalność zachowań poszczególnych grup interesariuszy: klientów, dostawców, właścicieli kapitału, konkurentów, związków zawodowych, instytucji rządowych, grup nacisku itp.</p>
<p>Ujęcie procesualne [Courtney, Kirkland, Viguier, 2006; Mesjasz, 2008; Rokita, 2009; Bratnicki, 2007; Walliser, 2008]</p>	<p>Traktuje niepewność jako kontinuum między całkowitą nieprzewidywalnością i dość jasną przyszłością. Proces transformacji niepewności w użyteczną wiedzę, czyli jej redukcję, polega na wykorzystaniu różnorodnych instrumentów analizy strategicznej. Owe „skrzynki narzędziowe” wyznaczone są przez cztery poziomy natężenia niepewności.</p> <p>Poziom pierwszy – dość jasna przyszłość. Na tym poziomie niepewności możliwe jest opracowanie jednej prognozy przyszłości, która będzie wystarczająca do opracowania strategii i wyznaczenia jednego kierunku działań.</p> <p>Poziom drugi – różne możliwe kierunki rozwoju wydarzeń w przyszłości. Na tym poziomie możliwe jest stworzenie alternatywnych scenariuszy, chociaż zakres dostępnych informacji nie pozwala na stwierdzenie, który z nich zostanie faktycznie zrealizowany. Może to jednak ułatwić określenie prawdopodobieństwa wystąpienia wybranych zdarzeń. Dlatego ta niepewność może nosić miano „bernoulliańskiej”. Zarządzający dysponuje tu wiedzą w zakresie możliwych stanów otoczenia oraz rozkładem prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Na drugim poziomie niepewności niektóre lub wszystkie elementy strategii są uzależnione od tego, jaki scenariusz zostanie faktycznie zrealizowany.</p> <p>Poziom trzeci – przedział możliwych zdarzeń w przyszłości. Określenie tego przedziału jest możliwe, ale jest on jednak wyznaczony pewną liczbą zmiennych i konkretny wynik zależy od ich konfiguracji. Niemożliwe staje się wyznaczenie konsekwentnych, niezależnych od siebie scenariuszy, a niektóre lub wszystkie elementy strategii są uzależnione od trudnego do określenia rezultatu znajdującego się w granicach tego przedziału. Ten poziom można określić jako „niepewność typu Knighta”, kiedy znane są możliwe stany otoczenia, ale nieznanym jest rozkład prawdopodobieństwa ich wystąpienia.</p> <p>Poziom czwarty – całkowita niejasność. Niepewność na tym poziomie różni się od poziomu trzeciego, że nie da się tu określić przedziału potencjalnych wyników. W praktyce oznacza to sytuację, w której prognozowanie jest niemożliwe.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Jędralska, Czech [2011, s. 13–17].

Przedstawiona interpretacja przekracza jednorodne zazwyczaj kryteria typologii niepewności i zasadza się na interdyscyplinarnych podstawach. Podejście takie pozwala ująć w jednej koncepcji wiedzę na temat niepewności, pochodzącą z różnych dyscyplin.

Jak zauważył Moir [1992], nowe spojrzenie, jakie wnoszą nauki o złożoności, rozmywa ostre wcześniej granice między dyscyplinami nauk naturalnych i społecznych. Na gruncie złożoności przyjmuje się, że w sytuacjach, w których prognozowanie jest problematyczne,

użytecznych w adaptacji informacji dostarcza antycypacja. Jest to argument za włączeniem tego typu rozumowania w uznany obszar dociekań naukowych. Nie chodzi o to, by zupełnie zrezygnować z identyfikacji granic nauki, ale o to, by były one lepiej dopasowane względem praktyki organizacji.

4. Reinterpretacja natury niepewności – perspektywa praktyczna

Problem organizacji praktyki działania obecny jest w literaturze od dawna. W zakresie przynależnym dyscyplinie zarządzania strategicznego chyba najpełniej została ona potraktowana w nurcie badań nad strategią jako praktyką społeczną. W zarządzaniu naukowe korzenie nurtu praktycznego wiązane są najczęściej z pracami Lewnia [1946, 1947, 1948]. W późniejszych publikacjach problem ten w sposób bezpośrednio uwzględniający złożoność systemów został podjęty m.in. w koncepcji interwencji systemowej, osadzającej działalność praktyka w obserwowanym systemie [zob. więcej: Rokita, Dziubińska 2017, s. 148 i nast.]. Interwencja jest tu rozumiana jako celowe działanie agenta służące spowodowaniu zmiany (inaczej niż w przypadku niezależnej obserwacji). Jak argumentuje Midgley [2000], interwencja nie tylko niesie ze sobą większą wartość dla praktyków, ale może być też zorganizowana w sposób spójny z rygiem metodologicznym.

Na interwencję systemową składają się trzy elementy: krytyka granic, teoretyczny i metodologiczny pluralizm oraz działanie dla poprawy [Midgley, 2000]. Wszystkie te składowe są ze sobą nierozzerwalnie związane, dlatego wybory dokonywane w zakresie jednej z nich niosą za sobą konsekwencje dla pozostałych. Koncentracja na wybranym aspekcie (gdy pozostałe są wyłączone) jest wynikiem zabiegu bardziej analitycznego niż faktycznego. Interwencja systemowa ma charakter uniwersalny, to znaczy może odnosić się do praktyki, ale ma też zastosowanie do metod naukowych (np. gdy zmiana na lepsze dotyczy wiedzy i/lub rozumienia otaczającej rzeczywistości). Koncepcja ta powstała na podstawie głębokich studiów w zakresie teorii systemów oraz złożoności, ale nie wyklucza rozumienia interwencji zgodnego z paradygmatem mechanistycznym. Wtedy interwencja bliższa będzie jednak statycznej, zaplanowanej (*ex-ante*) zmianie, opartej na dokładnych prognozach konsekwencji, które mają się pojawić. Te atrybuty koncepcji interwencji systemowej zachęcają do wykorzystania jej założeń w (re)interpretacji kategorii niepewności.

Fundamentalnym elementem interwencji systemowej jest krytyka granic. W złożonej rzeczywistości istnieje potrzeba krytycznej refleksji oraz dokonywania wyboru w zakresie granic, które przesądzają o tym, które zagadnienia mają być włączone, wyłączone lub zmarginalizowane w analizie „problemu”, oraz o tym, kto ma być włączony lub zaangażowany w konsultacje¹. Zasadniczym aspektem osądu w zakresie granic jest wybór wartości [Ulrich,

¹ Pytanie o to, „kto” ma być włączony (lub wyłączony), otwiera rozważania na problem władzy i partycypacji [zob. np. Churchman, 1979], który został tu tylko zasygnalizowany.

1983], które konstytuują wiedzę uznawaną za właściwą. Odnosząc ten element interwencji systemowej do interpretacji niepewności, można stwierdzić, że krytyka granic będzie w tym kontekście polegać na określeniu natężenia niepewności. Zmiany natężenia układają się w kontinuum między poziomem pierwszym – stosunkowo jasną przyszłością, a poziomem czwartym niepewności – „nieznanego, które jest niepoznawalne” (*unknown unknown*). Przekraczanie granic oddzielających owe poziomy odpowiada przekraczaniu punktów krytycznych warunkujących poszczególne stany systemu: od uporządkowanego, przez złożony, po chaotyczny. Podkreślić tu należy, że o krytyce granic nie można myśleć w oderwaniu od wartości. Wyznaczanie granic jest działaniem etycznym i pociąga za sobą nieodzownie wartości, które będą stanowiły wytyczne do dalszego podejmowania decyzji. Zaletą podążania za metodyką interwencji systemowej jest to, że dzięki krytyce granic w obszar analizy mogą być włączane etyczne konsekwencje decyzji i działań. Ponadto krytyka granic ogranicza, choć nie oszczędza możliwych zaskoczeń. Ze względu na zmienność otoczenia rewizja granic powinna mieć charakter ciągłego procesu uczenia się.

Drugim elementem interwencji systemowej jest teoretyczny i metodologiczny pluralizm. Wybory dokonywane w tych dwóch obszarach są konsekwencją wyborów przyjętych w zakresie krytyki granic – ponieważ sposób rozumienia zjawisk może być ograniczony na wiele różnych sposobów, to decyzje i działania podejmowane w różnych przedziałach mogą wymagać sięgania po różne teorie i metody (także w drugą stronę – każda teoria koresponduje z określonymi osądami na temat granic). Analogicznie wybór teorii sugeruje dobór metod i metodologii (i *vice versa*). Na różnych poziomach niepewności zastosowanie znajdują odmienne „skrzynki narzędziowe” analizy strategicznej, które zostały zbudowane na odmiennych założeniach teoretycznych. Do osądów w zakresie doboru metod odnosi się w głównej mierze ujęcie behawioralne niepewności. Narastająca niepewność zewnętrzna wywiera na decydentach presję, z którą mogą sobie radzić przy zastosowaniu aparatu analitycznego (niepewność wywnioskowana) lub na podstawie heurystyk angażujących intuicję i doświadczenie (niepewność doświadczana). Szczególnie kompetencja w intencjonalnym radzeniu sobie z tym drugim aspektem niepewności wewnętrznej uważana jest za potencjał warsztatu menażera – tyleż niezbędny we współczesnym otoczeniu, ile czekający jeszcze na odpowiednią konceptualizację w świecie nauki [Bratnicki, 2020].

Działanie dla poprawy, stanowiące trzeci element interwencji systemowej, rozumiane jest jako osiaganie na podstawie interwencji oczekiwanych rezultatów. Jest to jednocześnie element najsilniej związany z aspektem materialnym interwencji, stąd mogący jawić się jako najbardziej skonkretyzowany. W przedstawionej wyżej interpretacji niepewności najmocniej osadzonym w samej teorii zarządzania wydaje się ujęcie strukturalne. Odnosi się ono do potrzebnych w procesach zarządczych zasobów, w tym zasobów wiedzy i systemów zarządzania nią (niepewność podmiotowa), kompetencji w odpowiedniej konfiguracji zasobów zgodnie z kierunkami zmian w otoczeniu (niepewność przedmiotowa) oraz kompetencji w budowaniu i utrzymywaniu interakcji z partnerami w otoczeniu (niepewność relacyjna). Tym, co koncepcja interwencji systemowej może wnieść do teorii zarządzania, jest koncentracja

uwagi na pojęciu „poprawy”, którego używa się w tym przypadku w bardzo ogólnym znaczeniu, mogącym korespondować z prawie każdym systemem wartości (np. gdy uwzględnić uwarunkowania zarządzania w skali międzynarodowej). Osiągnięcie czegoś lepszego musi być tu rozpatrywane w odpowiednim kontekście czasu i miejsca. Te same zjawiska mogą być przez jednych postrzegane jako „poprawa”, a przez innych zupełnie odwrotnie – jako regres [Churchman, 1970]. Podobne rozbieżności w ocenie mogą wystąpić wtedy, gdy dokonują jej różne pokolenia, stąd zasadnicze znaczenie pojęcia poprawy, która jest możliwa do utrzymania (*sustainable*, tj. gdy w niezdefiniowanej przyszłości osiągnięta zmiana nie pociągnie za sobą rezultatów negatywnych). Ponadto osądy na temat poprawy pozwalają wyznaczać priorytety, które stanowią istotne kryterium w procesach decyzyjnych.

5. Podsumowanie

W świecie, w którym możliwe jest skuteczne wyznaczanie celów i opracowywanie efektywnych sposobów ich osiągnięcia, możliwe (i zasadne) jest też planowanie i podejmowanie decyzji na podstawie najlepszej relacji kosztów planowania i prawdopodobieństwa realizacji tych planów. W warunkach wysokiej niepewności obecna jest świadomość fundamentalnych zmian, ale brakuje prognoz, a czasem nawet przypuszczeń, z jakimi scenariuszami przyjdzie nam sobie poradzić. Najczęściej, nawet jeśli jesteśmy w stanie sformułować spójne przypuszczenia, ilość możliwych scenariuszy przewyższa możliwości planowania. Od kilku dekad warunki zarządzania organizacjami zmieniają się z tych opartych na ustrukturyzowanym planowaniu na takie, które pozwolą raczej „być przygotowanym” na to, co może się w przyszłości wydarzyć. Wysokie stany niepewności wymagają strategii opartej na zdolności organizacji do generowania odpowiednio złożonej odpowiedzi na presję płynącą z otoczenia. Umożliwia to koncentracja na wspólnych wartościach i wykorzystanie heurystyk (prosty reguły) jako podstaw systemów zarządzania. Takie strategie wymagają też zmiany roli odgrywanej przez stratega w organizacji – z projektanta na osadzonego w interakcjach systemu praktyka.

Tworzenie strategii przygotowujących organizacje na wysoką niepewność otoczenia nie jest możliwe bez krytycznej refleksji nad samą kategorią niepewności – uznania jej za nieredukowalny atrybut rzeczywistości, będący rezultatem złożonej natury świata. Wskazuje to na potrzebę weryfikacji oraz poszerzenia teorii i warsztatu narzędzi menedżera oferowanych przez środowisko naukowe. Taki potencjał zawiera w sobie (re)interpretacja niepewności na podstawie, uwzględniającej praktyczną perspektywę, metodyki interwencji systemowej (tj. krytyki granic, teoretycznego i metodologicznego pluralizmu, działania dla poprawy). Postulowana postawa, wyniesiona z nauk o złożoności, granice między teorią i praktyką zarządzania czyni nie tylko lepiej widocznymi, ale przede wszystkim też lepiej dopasowanymi oraz dającymi możliwość ich przekraczania w obu kierunkach.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte

1. Allen, P., Boulton, J. (2011). Complexity and Limits to Knowledge: The Importance of Uncertainty. W: *The Sage Handbook of Complexity and Management* (s. 164–181), P. Allen, S. Maguire, B. McKelvey (Eds.). London: Sage Publications.
2. Ariely, D. (2009). *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*. New York: Harper Collins.
3. Bernstein, P.L. (2013). *Przeciw bogom. Niezwykłe dzieje ryzyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Bratnicki, M. (2007). Dynamizowanie procesu zarządzania: organizacyjny pierwowzór przedsiębiorczości. W: *Dynamika zarządzania organizacjami. Paradygmaty – metody – zastosowania: księga pamiątkowa wydana z okazji 50-lecia pracy naukowej prof. zw. dr. hab. Jerzego Rokity* (s. 107–121). Katowice: Akademia Ekonomiczna.
5. Bratnicki, M. (2020). *Przedsiębiorstwo w kontekście niepewności. Aspekty poznawcze i emocjonalne*. Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.
6. Churchman, C.W. (1979). *The Systems Approach and Its Enemies*. New York: Basic Books.
7. Cohen, P.J. (1966). *Set Theory and the Continuum Hypothesis*. New York: Benjamin.
8. Courtney, H., Kirkland J., Viguerie, P. (2006) Strategie w warunkach niepewności. W: *Zarządzanie w warunkach niepewności* (s. 7–39). Gliwice: Harvard Business School Review, Helion.
9. Eisenhardt, K.M., Piezunka, H. (2011). Complexity Theory and Corporate Strategy. W: *The Sage Handbook of Complexity and Management* (s. 506–523), P. Allen, S. Maguire, B. McKelvey (Eds.). London: Sage Publications.
10. Eisenhardt, K.M., Sull, D.N. (2006). Strategia jako zbiór prostych reguł. W: *Doskonalenie strategii* (s. 136–138). Gliwice: Harvard Business School Review, Helion.
11. Foss, N.J., Klein, P.G. (2017). *Organizowanie działania przedsiębiorczego. Nowe spojrzenie na firmę*. Wrocław: Instytut Edukacji Ekonomicznej im. L. von Missesa.
12. Heisenberg, W. (1979). *Ponad granicami*. Warszawa: PIW.
13. Kahneman D., Tversky, A. (2017). Variants of Uncertainty. W: *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* (s. 3–22), D. Kahneman, P. Slovic, A. Tversky (Eds.). Cambridge: Cambridge University Press.
14. Knight, F.H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Hart, Schaffner and Marx.
15. Koziół, J. (2004). *Społeczeństwo transgresyjne. Szansa i ryzyko*. Warszawa: Wydawnictwo Żak.
16. Koźmiński, A.K. (2004). *Zarządzanie w warunkach niepewności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
17. Lewin, K. (1948). *Resolving Social Conflicts*. New York: Harper and Brothers,.
18. Midgley, G. (2000). *Systemic Intervention: Philosophy, Methodology, and Practice*. New York: Kluwer-Plenum.
19. Mises, R.V. (1957). *Probability, Statistics, and Truth*. New York: Dover Publications.
20. Morin, E. (1992). *Method: Toward a Study of Humankind*. New York: Peter Lang.

21. Morin, E. (2008). *On Complexity. Advances in Systems Theory, Complexity, and the Human Sciences*. Cresskill: Hampton Press.
22. Nosal, C. (2001). *Psychologia myślenia i działania menedżera*. Wrocław: AKADE.
23. Rokita, J. (2009). *Dynamika zarządzania organizacjami*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
24. Rokita, J., Dziubińska, A. (2017). Badanie systemów złożonych w zarządzaniu. W: *Strategiczne zarządzanie organizacjami – problemy badawcze i praktyczne* (s. 15–31), J. Rokita (red.). Katowice: Wydawnictwo Górnośląskiej Wyższej Szkoły Handlowej im. Wojciecha Korfantego.
25. Savage, L.J. (1954). *Foundations of Statistics*. Oxford: Wiley.
26. Shackle, G.L.S. (1949). *Expectation in Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
27. Shackle, G.L.S. (1961). *Decision, Order, and Time in Human Affairs*. Cambridge: Cambridge University Press.
28. Shackle, G.L.S. (1972). *Epistemics and Economics: A Critique of Economic Doctrines*. Cambridge: Cambridge University Press.
29. Simon, H.A. (1979). *Models of Thought*. New Haven: Yale University Press.
30. Sopińska, A. (2021). Pandemia COVID-19 a sposób percepcji otoczenia zewnętrznego przez menedżerów największych przedsiębiorstw działających w Polsce – wyniki badań. W: *Nauki ekonomiczne przed, w czasie i po pandemii* (s. 443–461), J. Wielgórska-Leszczyńska, M. Matusewicz (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
31. Thompson, J.D. (1967). *Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory*. New York: McGraw-Hill.
32. Wit, de B., Meyer, R. (2007). *Synteza strategii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Artykuły naukowe

1. Bochenek, M. (2012). Ryzyko i niepewność w naukach ekonomicznych – rozważania semantyczne, *Ekonomia*, 4(21), s. 46–63.
2. Churchman, C.W. (1970). Operations Research as a Profession, *Management Science*, 17(2), s. B37–B53.
3. Dill, W.R. (1958). Environment as an Influence on Managerial Autonomy, *Administrative Science Quarterly*, 2, s. 409–443. DOI: 10.2307/2390794.
4. Duncan, R.B. (1972). Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, *Administrative Science Quarterly*, 17, s. 313–327. DOI: 10.2307/2392145.
5. Folta, T.B. (1998). Governance and Uncertainty: The Tradeoff between Administrative Control and Commitment, *Strategic Management Journal*, 19(11), s. 1007–1028.
6. Galbraith, J.R. (1974). Organization Design: An Information Processing View, *Interfaces*, 4, s. 28–36. DOI: 10.1287/inte.4.3.28.
7. Harrison, F.L. (1977). Decision-Making in Conditions of Extreme Uncertainty, *Journal of Management Studies*, 14(2), s. 169–178. DOI: 10.1111/j.1467–6486.1977.tb00359.x.
8. Jauch, L.R., Kraft, K.L. (1986). Strategic Management of Uncertainty, *Academy of Management Review*, 11, s. 777–790. DOI: 10.2307/258396.
9. Jędralska, K., Czech, A. (2011). O naturze niepewności i jej interpretacjach, *Master of Business Administration*, 3, s. 9–18.

10. Kahneman, D., Tversky, A. (1979) Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, 47(2), s. 263–291. DOI: 10.2307/1914185.
11. Kurtz, C.F., Snowden, D.J. (2003). The New Dynamics of Strategy: Sense-Making in a Complex and Complicated World, *IBM Systems Journal*, 42(3), s. 462–483.
12. Lachmann, L.M. (1976). From Mises to Shackle: An Essay on Austrian Economics and the Kaleidic Society, *Journal of Economic Literature*, 14(1), s. 54–62.
13. Lawrence, P.R., Lorsch, J.W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations, *Administrative Science Quarterly*, 12, s. 1–47. DOI: 10.2307/2391211.
14. Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems, *Journal of Social Issues*, 2(4), s. 34–46. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x.
15. Lewin, K. (1947). Frontiers in Group Dynamics, *Human Relations*, 1, s. 2–38.
16. Mesjasz, C. (2008). Przewidywanie we współczesnym zarządzaniu strategicznym, *Organizacja i Kierowanie*, 3, s. 7–21.
17. Mesjasz, C. (2018). Podejście konstruktywistyczne w zarządzaniu ryzykiem, *Studia Ekonomiczne*, 359, s. 18–36.
18. Miller, K.D. (2007) Risk and Rationality in Entrepreneurial Processes, *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1 (1–2), s. 57–74. DOI: 10.1002/sej.2.
19. Mintzberg, H., Raisinghani, D., Theoret, A. (1976). The Structure of “Unstructured” Decision Processes, *Administrative Science Quarterly*, 21(2), s. 246–275. DOI: 10.2307/2392045.
20. Ogilvie, D. (1998). Creative Action as a Dynamic Strategy: Using Imagination to Improve Strategic Solutions in Unstable Environments, *Journal of Business Research*, 41(1), s. 49–56. DOI: 10.1016/S0148-2963(97)00011-8.
21. Stirling, A. (1999). Risk at a Turning Point?, *Journal of Environmental Medicine*, 1, s. 119–126. DOI: 10.1002/1099-1301(199907/09)1:33.3.CO;2-B.
22. Tushman, M.L., Nadler, D.A. (1978). Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design, *Academy of Management Review*, 3(3), s. 613–624. DOI: 10.2307/257550.
23. Vaara, E., Whittington, R. (2012). Strategy-as-Practice: Taking Social Practices Seriously, *The Academy of Management Annals*, 6(1), s. 285–336.

Practical implications of interpreting the nature of uncertainty

Abstract

The modern environment imposes complex pressure on organizations, referred to as polycrisis. The high levels of uncertainty accompanying these phenomena are perceived in the practical dimension as threatening the continuity of the organization, but in the theoretical sphere they encourage critical reflection on the current strategic management paradigm. The importance of the problem became an inspiration to undertake own research, the aim of which was to identify the basis for the effective

operation of the organization facing uncertainty. The nature of the research problem undertaken prompted an interdisciplinary approach based on the study of literature relating to the interpretation of the phenomenon of uncertainty. In particular, the considerations use a typology taking into account processual, behavioural, and structural approaches to the category of uncertainty.

Uncertainty is identified with indeterminacy regarding the future. The inability to determine the probable results of actions taken requires the search for alternative bases in decision-making processes. This perspective is opened by the proposal of systemic intervention. The elements of intervention undertaken in a dynamic environment – boundary critique, theoretical and methodological pluralism, and action for improvement – are supported by the literature relating to the various theoretical types of uncertainty mentioned above. The overlapping of the results of literature studies and guidelines in practical action allows for indicating the complementary nature of research on the nature of uncertainty in various scientific disciplines.

The most important advantage of the obtained research results in the sphere of theory is the inclusion of the results formulated at various levels of generality in a coherent conceptual framework of research, addressing issues related to the operation of organizations in conditions of uncertainty. The use of conceptual frameworks close to the practical domain of action also seems to indicate an effective way to reduce the gap between the world of academic research and decision-makers operating in economic markets.

Keywords: uncertainty, strategy as practice, complexity
