

# Heurystyka, prawda i teorie zarządzania

Tadeusz Gospodarek

Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, 58-305 Wałbrzych, ul. 1-Maja 131  
tgospo@op.pl

## Wstęp

Zarządzanie jako zbiór zagadnień naukowych stanowi określoną wiedzę. Wiedza ta jest budowana głównie na podstawie obserwacji zjawisk społeczno-ekonomicznych, występujących przy prowadzeniu działalności gospodarczej na użytek praktyków, zajmujących się zarządzaniem organizacjami lub systemami generującymi wartość. Ale ci, którzy budują wiedzę opisową, próbują również zmagać się z budowaniem prawd ogólnych, umożliwiających wyjaśnianie oraz przewidywaniem tworząc w ten sposób teorię, metodologię, najlepsze praktyki, etc. Cytując R. Feynmana [Ogólnie rzecz biorąc, poszukujemy nowego prawa w następujący sposób. Najpierw przypuszczamy. Następnie obliczamy konsekwencje naszego przypuszczenia, by zobaczyć, co wyniknie, jeśli jest ono prawdziwe. Następnie porównujemy wyniki obliczeń z eksperymentami czy bezpośrednimi obserwacjami, by zobaczyć, czy istnieje między nimi zgodność. Jeśli nie potwierdza tego eksperyment, to nie jest prawda. W tym prostym stwierdzeniu kryje się klucz do nauki]<sup>1</sup>. W ten sposób powinna powstawać epistemologia zarządzania. Niestety, z różnych powodów, jest ona wysoce nieuporządkowana, często niespójna i wymaga znaczących odkryć w obszarze tworzenia wiedzy pewnej oraz struktur teorii zarządzania<sup>2</sup>. Dodatkowo, większość problemów zarządzania stanowi zagadnienia złożone<sup>3,4,5</sup>. To powoduje, że budowa rzetelnej wiedzy w obszarze teoretycznym wymaga użycia narzędzi przynależnych różnym dziedzinom nauk bazowych, jak: teoria sterowania, psychologia, ekonomia, socjologia, nauki przyrodnicze, matematyka, co pociąga za sobą konieczność wprowadzania udanych zapożyczeń metodologicznych na zasadzie analogii, jak również precyzyjnego ustalania warunków ich stosowalności<sup>6</sup>.

Za najważniejsze zagadnienia, które można określić mianem problemów centralnych, należy uznać pytania:

- *Czy istnieją zdania bazowe w zakresie teorii zarządzania?*
- *Czy istnieje uniwersalny sposób rozumowania w naukach o zarządzaniu, równoważny paradygmatowi metody naukowej w naukach przyrodniczych?*
- *Jakie kryterium prawdy w odniesieniu do sądów i teorii naukowych w zarządzaniu może mieć zastosowanie?*
- *Czy z danej teorii zarządzania można wybrać podteorię o równoważnej mocy wyjaśniającej?*
- *Czy prognoza może stanowić zdanie naukowe?*
- *Do jakich celów powinny dążyć teorie zarządzania i jak powinien dokonywać się ich rozwój?*

Trudno zaprzeczyć obserwacjom, że w piśmiennictwie dotyczącym zarządzania pojawia się ogromna liczba stwierdzeń i hipotez, nie mających zadowalającego uzasadnienia heurystycznego, słabo potwierdzonych lub nie posiadających potwierdzeń eksperymentalnych. Ale też można zadać pytanie: czy zarządzanie można uznać za eksperyment w rozumieniu nauk przyrodniczych? Czy

<sup>1</sup>Gribbin J., „Nauka u progu III tysiąclecia”. Warszawa: Amber, 1999, s. 11

<sup>2</sup>Sułkowski Ł., „Epistemologia w naukach o zarządzaniu”, Warszawa: PWE, 2005.

<sup>3</sup>Gospodarek T., „Modelowanie w naukach o zarządzaniu oparte na metodzie programów badawczych i formalizmie reprezentatywnym”, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2009.

<sup>4</sup>Mesjasz C., „Complexity of Social Systems”, Acta Phys. Polonica A., 117(4), (2010), 706-715.

<sup>5</sup>Richardson, K.A., Lissack, M.R., “On the status of boundaries, both natural and organizational: a complex systems perspective”, Emergence: Complexity & Organization vo. 3 No. 4; (2001), 32-49

<sup>6</sup>Sokal A., Brickmont J., „Modne bzdury. O nadużywaniu pojęć z zakresu nauk ścisłych przez postmodernistycznych intelektualistów”, Prószyński i Spółka, Warszawa, 1998.

eksperymentem jest nieodwracalne wywołanie skutku w czasie przyszłym w nieokreślonym w sposób kompletny otoczeniu, zwłaszcza podejmowanie decyzji w niepewności? W dodatku rozdzielenie podmiotu od przedmiotu poznania nie jest zawsze możliwe, co znacząco komplikuje odpowiedzi na postawione kwestie<sup>2,7,8</sup>. A ponieważ problemów o nieustalonej kwalifikacji ontycznej lub epistemologii w teorii zarządzania występuje znacznie więcej, stąd powrót do dyskusji na poziomie podstaw filozofii nauki wydaje się być konieczny, choćby dla uporządkowania dalszego rozwoju nauk o zarządzaniu. Obserwacyjną przesłanką pozostaje fakt, że ostatni kryzys mocno nadszarpnął reputację wiedzy oferowanej przez różne teorie i koncepcje ekonomiczne ale szczególnie mocno uderzył w zarządzanie strategiczne<sup>2,8,9,10</sup>

Niniejsza praca ma na celu przedstawienie wybranych zagadnień centralnych budowania wiedzy wysokoprawdopodobnej oraz formułowania sądów naukowych w zakresie problematyki zarządzania z *pozycji epistemologa, dopuszczającego wnioskowanie rozmyte i pragmatyczne kryterium prawdy* jako fundamentu spójnej teorii. Szerzej na temat struktury nauk o zarządzaniu, wywodzącej się z koncepcji ontologicznych i epistemologii pozostającej w relacji do bytów abstrakcyjnych, prowadzącej do spójności sądów napisałem w pracy „Aspekty złożoności i filozofii nauki w zarządzaniu”.

### Sądy o faktach w teorii zarządzania

J. Watkins, w swojej książce „Nauka a sceptycyzm” zaproponował układ pięciu poziomów sądów o faktach, które w odniesieniu do teorii zarządzania należy uzupełnić o dodatkową, związaną z prognozowaniem<sup>11</sup>. Układ ten można przedstawić następująco:

- *Poziom 0* – komunikaty postrzeżeniowe, wypowiedziane w pierwszej osobie, typu „tu i teraz”, np. „Mam przed sobą projekt budżetu na rok 2012”, „Właśnie przyszedł dyrektor oddziału”.
- *Poziom 1* – jednostkowe sądy o obserwowalnych przedmiotach lub zdarzeniach, „rachunek który mam zapłacić, jest za wysoki” albo „koszty operacyjne są za duże”.
- *Poziom 2* – empiryczne uogólnienia, wynikające z prawidłowości pojawiających się w obserwowanych przedmiotach lub zdarzeniach, np. „Napływ inwestycji powoduje wzrost zamożności regionu” albo „Gra na giełdzie wiąże się z ryzykiem”.
- *Poziom 3* – ścisłe prawa doświadczalne, dotyczące mierzalnych wielkości fizycznych, np. prawa Gossena<sup>12</sup> lub zasada minimum w grze o sumie skończonej<sup>13</sup>.
- *Poziom 4* – teorie naukowe, które są nie tylko ścisłe i ogólne, ale zakładają istnienie wielkości abstrakcyjnych, nieobserwowalnych, np. teoria gier zakłada istnienia równowagi Nasha<sup>13</sup> lub Teoria równowagi ogólnej zakłada istnienie preferencji i użyteczności<sup>14</sup>.

Dodatkowy poziom, prognostyczny:

- *Poziom 5* – przewidywania i prognozy, które dotyczą przyszłości podmiotu, które mogą być weryfikowane eksperymentalnie po czasie, którego dotyczą. Zdania te nie są sędami o faktach w sensie ścisłym ale określają przyszłe fakty, podobnie do teorii naukowych z określonym prawdopodobieństwem.

Zarządzanie operuje głównie sędami poziomu 0 oraz 1 w codziennej praktyce managerskiej, przy czym zdania poziomu pierwszego, stanowią bazę empiryczną wiedzy naukowej zarządzania. Są one

<sup>7</sup>Krzyżanowski L., „O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, metafory, modele, filozofia, metodologia, dylematy i trendy”, Warszawa: PWN, 1999.

<sup>8</sup>Gospodarek T., „Aspekty złożoności i filozofii nauki w zarządzaniu”, Warszawa: PWN 2012 (w druku).

<sup>9</sup>Obłój K., [w] A. Koźmiński, red., „Reaktywacja”, Warszawa: Poltext, 2010, str. 125

<sup>10</sup>Krupski R., „Orientacja zasobowa w badaniach empirycznych. Identyfikacja horyzontu planowania rynkowych i zasobowych wielkości strategicznych”, Wałbrzych: Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości w Wałbrzychu, 2011.

<sup>11</sup>Watkins J., „Nauka a sceptycyzm”, Warszawa: PWN, 1989.

<sup>12</sup>Gossen H. H., „Die Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln” (1854).

<sup>13</sup>Strafin P. D., „Teoria gier”, wyd. II, Warszawa: Wydawnictwo naukowe Scholar, 2004.

<sup>14</sup>Debreu G., „Theory of Value. An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium”, New Haven and London: Yale University Press, 1959.

dobrze sprawdzone przez doznania postrzeżeniowe i ich prawdziwość należy uznać jako racjonalnie uzasadnioną w czasie bieżącym. Na ich podstawie manager może podejmować decyzje operacyjne i budować chwilową wiedzę pewną. Stąd wynika konieczność czynienia obserwacji kumulujących się w formie wiedzy oraz doświadczenia, umożliwiającego późniejszą syntezę na wyższych poziomach abstrakcji. Zdania poziomu 2 stanowią podstawę teorii zarządzania oraz hipotezy teorii. Mogą one być uznawane za prawdziwe nawet przy wykorzystaniu koncepcji klasycznej (arystotelejskiej) prawdy. Uogólnienia na poziomie 3 są możliwe wyłącznie dla mierzalnych aspektów, dla których zdefiniowano modele formalne, ponieważ wymagają epistemicznej teorii prawdy dla uzasadnienia ich prawdziwości.

Jeżeli nie istnieją stosowne kryteria epistemologiczne, można uzasadniać prawdziwość sądów opartą na koncepcji pragmatycznej, zwłaszcza, gdy nie ma możliwości dokonania pomiaru, a jedynie wyznaczenie probabilistycznych wielkości uśrednionych. Szczególna rola koncepcji pragmatycznej prawdy może mieć miejsce w uzasadnianiu prawdziwości sądów zdań poziomu 2 i 3, gdzie zmienne eksperymentalne modeli ilościowych mają charakter stochastyczny.

Teorie naukowe poziomu 4 chwilowo nie występują w zarządzaniu. Próby wprowadzania w zarządzaniu takich pojęć, jak „kapitał ludzki” czy „kapitał wiedzy” nie mają zasadnie udokumentowanego charakteru wielkości naukowej w omawianym wyżej sensie. Są one zapożyczeniami o charakterze metafor kognitywnych<sup>15</sup> z teorii ekonomii, gdzie możliwe jest ich definiowanie i określenie miary. Pozwalają one na lepsze zrozumienie znaczenia danego określenia w języku naturalnym, obniżając niepewność semantyczną sądu. Ale można też zauważyć, że problem prawdziwości sądów uogólnionych jest problemem mniejszej wagi, ponieważ takich w teorii zarządzania nie ma. Formułowane w literaturze przedmiotu zdania stanowią sądy poziomu 2, rzadko 3, przez co łatwo je sfalsyfikować i dość trudno obronić z pomocą jakiejś teorii *ad hoc*.

Najważniejszym stwierdzeniem, wynikającym z przedstawionego wywodu jest zdanie, że: *żadne sądy poziomu niższego nie stanowią uzasadnienia dla sądów poziomu wyższego*. Stąd wynika, że wszelkie próby uogólnień poziomu wyższego możliwe są do wywiedzenia na drodze wnioskowanie indukcyjnego, od którego w naukach o zarządzaniu uciec się nie da<sup>8</sup>. Oznacza to równocześnie, że popperowski falsyfikacjonizm<sup>16</sup> ma ograniczone zastosowanie w ustalaniu prawdziwości sądu w naukach społecznych.

## Kompromis heurystyczny

Wnioskowanie w problematyce zarządzania bardzo często nie jest prowadzone zgodnie z regułami metodologii naukowej, co wiąże się ze znaczącym udziałem subiektywizmu sądów oraz brakiem rzetelnych podstaw epistemologicznych<sup>2,3,8</sup>. Z drugiej strony znaczna grupa badaczy kwestionuje sens badania prawdziwości sądów w naukach społecznych, zwracając się ku pozycjom feyerabendowskiego *anything goes*<sup>17</sup> oraz miękkim ujęciom humanistycznym, preferującym opisy i metaforyczne ujęcia literackie, dość nieskrępowanie nadużywając określeń oraz modeli nauk przyrodniczych<sup>6</sup>. Podobnie, kwestia demarkacji, nie stanowi zagadnienia o znaczącej istotności dla nauk o zarządzaniu, ponieważ nie szuka się w nich głębi wyjaśnień<sup>11</sup> oraz teorii wyjaśniających, poprzestając na opisie przedmiotu oraz teoriach przedstawiających, potwierdzanych najczęściej przez skończoną liczbę sprzyjających przypadków. To jest jedną z przyczyn słabości epistemologicznej nauk o zarządzaniu oraz złego odbioru produktów teorii przez praktyków. Brak teorii nomologicznych i mocnych zdań bazowych nauk o zarządzaniu powoduje również występowanie zapóźnienia wyjaśniającego w stosunku do obserwacji.

Na tym tle koniecznym staje się zaproponowanie jakiegoś rozwiązania konceptualnego, umożliwiającego kompromis heurystyczny w naukach o zarządzaniu. W pierwszej kolejności należy zastanowić się nad ograniczeniami stosowalności metod dedukcji, jako że teoria zarządzania nie oferuje spójnego układu sądów prawdziwych, umożliwiających bezgraniczną dedukcję. Należy przedstawić warunki stosowalności, dowodząc przynajmniej, że nie da się udowodnić zdania

<sup>15</sup>Lakoff, G., Johnson M., „Metaphors We Live By”, Chicago: University of Chicago Press, 1980.

<sup>16</sup>Popper K. R., „Logika odkrycia naukowego”, Warszawa: Fundacja Aletheia, 2002.

<sup>17</sup>Feyerabend P.K., „Przeciw Metodzie”, Wrocław: Siedmioróg 2001, (Verso/NLB Ltd. 1987).

prawdziwego i jego zaprzeczenia, wychodząc z założeń uznanych za zdania prawdziwe. Jest to bardzo kłopotliwe, wobec istnienia szeregu sprzeczności na poziomie antynomii<sup>18,19</sup>.

Jeżeli istnieją takie zdania, a nauki o zarządzaniu nie potrafią określić w sposób jednoznaczny ich prawdziwości, wszelka dedukcja staje się nieuprawniona. A zatem konieczne jest określenie problemów dowodliwych dedukcyjnie, wykazując, że nie można w obrębie zbioru ich zdań bazowych wykazać niespójności. A to może się okazać niewykonalne z powodu słabej i niekompletnej bazy. W dodatku konieczne jest uzasadnienie kwestii: czy logika rozmyta, stosowana powszechnie we wnioskowaniu, prowadzi do prawdy dedukcyjnej?

Na szczęście większość problemów nauki o zarządzaniu polega na budowaniu uogólnień indukcyjnych, prowadzących do stawiania hipotez i ich uwiarygodnienia zgodnie z carnapowską metodologią weryfikacjonizmu<sup>20</sup>. W odróżnieniu do dedukcji, indukcja pozwala wywieść brakujące elementy teorii, tak jak ma to miejsce w ekstrapolacji czy też prognozowaniu. Stąd dobra heurystyka indukcyjna, prowadząca do układu zdań spójnych, rozbudowuje wiedzę o zarządzaniu i pozwala uogólniać istniejące teorie, co potem na drodze dedukcji może zostać potwierdzone, o ile dostępnych będzie wystarczająca ilość świadectw uprawniających wnioskowanie. Metoda indukcyjna jest charakterystyczną metodą wnioskowania dla nauk eksperymentalnych. K. Popper pisał „...z logicznego punktu widzenia wcale nie jest oczywiste, czy uprawnione jest wnioskowanie prowadzące od zdań jednostkowych do zdań uniwersalnych; każdy wniosek, do którego dojdzie się na tej drodze, zawsze może okazać się fałszywy: bez względu na to, w ilu wypadkach zaobserwowaliśmy białe łabędzie, wniosek, że wszystkie łabędzie są białe, pozostanie nieprawomocny”. A to oznacza, że niepewność heurystyki indukcyjnej ma charakter epistemologiczny i nie da się jej usunąć w żaden sposób. Trzeba sobie zdawać z tego sprawę i poszukiwać mocnych świadectw potwierdzających hipotezę indukcyjną. Studium przypadku może stanowić świadectwo, ale nie dowód prawdziwości sądu, o czym często zapominają badacze nauk społecznych, przypisując subiektywnie wysokie uwiarygodnienie małej liczbie przypadków.

W rozumowaniu dotyczącym problemów zarządzania wynikanie dedukcyjne ma bardzo ograniczone zastosowanie. Jeżeli jednak przyjmiemy odwrotną logikę postępowania, tzn.: mamy pewien fakt i staramy się znaleźć najbardziej prawdopodobną przyczynę jego zaistnienia, to ma to istotne znaczenie, umożliwiające dochodzenia do hipotez. Taka heurystyka, pochodząca od C.S. Peirce'a nazwana jest rozumowaniem abdukcyjnym<sup>21</sup>. Wykorzystanie kombinacji heurystycznej abdukcja, hipoteza, indukcja stanowi najbardziej pożądaną formę wnioskowania, prowadzący do dobrze uwarunkowanych uogólnień.

W tym kontekście, zaproponowana na rys. 1 koncepcja kompromisu heurystycznego, odpowiada idei paradygmatu naukowego, zachowując jednak sposób rozumowania dostosowany do potrzeb nauk społecznych. Tym samym dopuszcza on zarówno stosowalność logiki rozmytej, probabilistycznej oraz budowania wiedzy opartej na weryfikacjonizmie. Dopuszcza również stosowanie demarkacji w osłabionej wersji do poziomu demarkacji selekcyjnej<sup>22</sup>. Cytując M. Shlicka [*...W wyniku ostatecznej analizy sądy naukowe okazują się być jedynie hipotezami; prawdziwość ich nie jest absolutnie zagwarantowana. Musimy być zadowoleni jeśli ich prawdopodobieństwo przyjmuje szczególnie wysoką wartość*]<sup>11</sup>. Dlatego logika probabilistyczna, oferująca kryteria prawdy w formie „prawdopodobne na poziomie 95%” (ale automatycznie fałszywe w 5%) stanowi pragmatyczny kompromis i sankcjonuje rozmycie demarkacyjne. Stąd wynika możliwość budowania prawdy akceptowalnej w danym czasie i kontekście, jako maksimum tego, co racjonalnie osiągalne. Nie oznacza to jednak, że gdzie tylko jest to możliwe nie należy poszukiwać falsyfikacji w popperowskim sensie. Wówczas można dojść do prawd epistemicznych, które na poziomie operacyjnym zarządzania mają szczególne znaczenie.

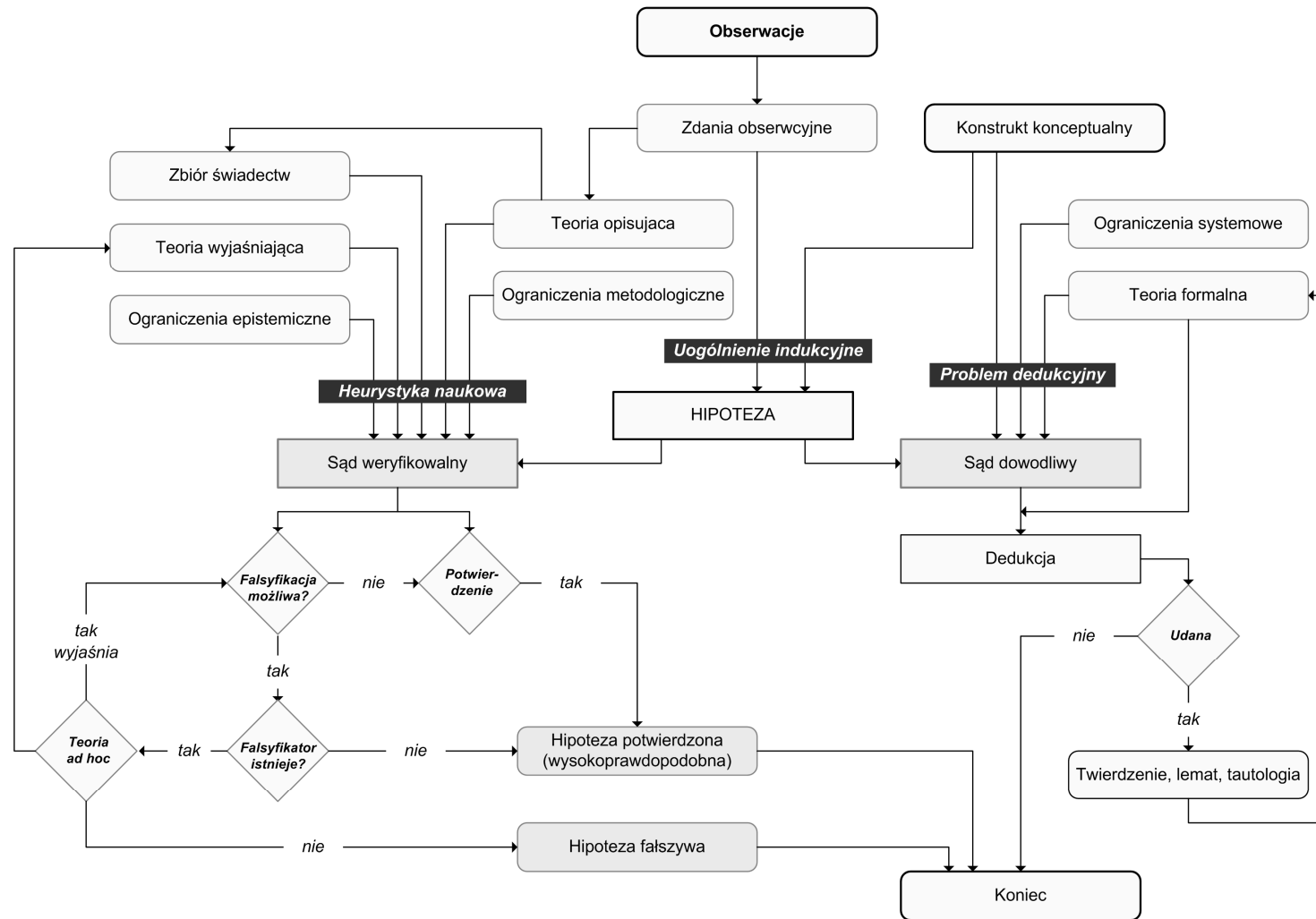
<sup>18</sup>De Wit B., Meyer R., „Synteza strategii”, Warszawa: PWE, 2007.

<sup>19</sup>Raynor M. E., „Paradoks strategii”, Warszawa: Wydawnictwo Studio EMKA, 2008.

<sup>20</sup>Carnap R., „An Introduction to the Philosophy of Science”, New York: Dover Publications Inc., 1995.

<sup>21</sup>Magnani L., „Abduction, Reason and Science. Process of Discovery and Explanation”, New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001

<sup>22</sup>Gospodarek T., „Representative Management as a Rational Research Program In Kuhn-Lakatos-Laudan Sense”, Int. J of Economics and Business Research, vol. 1 No. 4, 2009, 409 – 421.



Rys. 1 Schemat metodologiczny kompromisu heurystycznego w naukach o zarządzaniu [opr. własne].

## Która teoria zarządzania?

Akceptowalna teoria jest zbudowana z układu zdań stanowiących sądy *wyłącznie prawdziwe* na temat opisywanego przedmiotu teorii (w danym czasie i kontekście). Jednak prawda każdego z tych sądów odnosi się wyłącznie do danej teorii. Pisał P. Feyerabend [*Nie ma takiej teorii, która byłaby zgodna ze wszystkim faktami ze swej dziedziny, a jednak to nie zawsze teoria jest temu winna. Fakty są ustanawiane przez dawniejsze ideologie, a zaistnienie konfliktu między faktami, a teorią może świadczyć o postępie*]<sup>17</sup>. W nauce zawsze istnieją teorie konkurencyjne. Dlatego to samo zdanie może być prawdziwe w odniesieniu do jednej z teorii, a fałszywe w odniesieniu do innej. Czy w naukach o zarządzaniu dysponujemy teoriami, czy raczej koncepcjami? Warto zastanowić się nad pojęciem znaczenia „teoria”. Stosując ujęcie epistemologiczne, teoria będzie stanowić opis pewnego bytu abstrakcyjnego. Stąd wynika następujące sformułowanie: *Za racjonalny przyjmujemy ten opis, który przy danym zbiorze świadectw czasu bieżącego  $t$  stanowi zbiór hipotez  $\{H\}$ , w stosunku do których możemy wnioskować w najlepszym zamyśle, że są one prawdziwe i weryfikowalne eksperymentalnie, a przy tym będą najlepiej skorelowane ze zbiorem tych świadectw*<sup>8</sup>. Powyższe zdanie konstytuuje dążność do prawdy danej teorii, o ile będziemy budować wystarczająco dobre świadectwa potwierdzające. Według Duhema<sup>23</sup> [*...Każda teoria będzie składała się z dwóch części: „przedstawiającej”, która zawiera prawa eksperymentalne i „wyjaśniającej”, która zmierza do uchwycenia rzeczywistości w formie ścisłych praw. Kiedy jedna teoria zostaje wyparta przez drugą, na poziomie „przedstawiającym” zachowana jest niemal ciągłość opisu, natomiast w części „wyjaśniającej” obserwowana jest skrajna nieciągłość. [...] Wszystko co jest dobre w teorii znajduje się w jej części przedstawiającej. [...] Z drugiej strony, cokolwiek jest fałszywe w teorii znajduje się przede wszystkim w jej części wyjaśniającej*]. Oznacza to żądanie wyłącznie opisowości dla wiarygodnej teorii i odrzucenie prawdziwości heurystyki i metafizycznych przewidywań. Tym bardziej, że obserwacje prowadzą do następujących uogólnień:

- *nie istnieje jedna, uniwersalna organizacja, satysfakcjonująca wszystkich jej interesariuszy,*
- *nie istnieje jeden, uniwersalny sposób uzyskania wyniku w zarządzaniu organizacją,*
- *nie istnieje jeden, uniwersalny opis formalny systemu zarządzanego.*

Stąd poszukiwanie jednej teorii dla wszystkich przypadków wydaje się być zagadnieniem niewykonalnym. Trzeba szukać teorii cząstkowych i wypracować kryterium wyboru lepszej, o wyższej mocy wyjaśniającej. Ale co to znaczy: porównać dwie teorie? Zakładamy że kolejny ciąg porównywanych teorii posiada własność  $\phi$  (np. wyjaśniająca potrzeby pracownika) w mniejszym lub większym stopniu. J. Watkins pisał<sup>24</sup>: [*...Załóżmy, że zostało nadane znaczenie twierdzeniu „Teoria  $T_j$  jest bardziej  $\phi$ , niż teoria  $T_i$ ”, ale że nie istnieje przy tym żadna możliwość oceny prawdziwości lub fałszywości tego twierdzenia. Wówczas cel zmierzania ku teorii najbardziej  $\phi$  byłby wykonalny gdyby ciąg teorii  $T_1, T_2, T_3, \dots$  zmierzał w kierunku  $\phi$ . Tyle, że mając nadzieję, że tak jest – możemy również obawiać się, że tak nie jest*]. Stąd istnienie uniwersalnej teorii zarządzania wymaga ustalenia i zdefiniowania nie tylko własności  $\phi$  ale również skonstruowania kryterium „co to znaczy bardziej  $\phi$ ”. Można zatem oczekiwać, że w określonym okresie czasu i kontekście kilka teorii na raz będzie dawać zadowalające rezultaty. Przykładem może być teoria ERG Alderfer<sup>25</sup>, jako podteoria teorii Masłowa<sup>26</sup>. Ale najbardziej spektakularną obserwacją w obszarze zarządzania jest fakt, że określony wynik ekonomiczny można osiągnąć na wiele sposobów, wykorzystując różne własności układu generującego wartość. Stąd wynika, że: *istnieje ogólna teoria zarządzania, w której można wyróżnić szereg podteorii o równoważnej mocy cząstkowych wyjaśnień i wyższym poziomie spójności niż teoria ogólna. System zdań bazowych ogólnej teorii zarządzania nie jest spójny, jak również nie jest zupełny dlatego koniecznym jest wyselekcjonowanie teorii spójnych, których agregacja umożliwi heurystykę wysoce uprawdopodobnioną*.

Jakie zatem cele można postawić akceptowalnej teorii zarządzania? Wydaje się racjonalnym, żeby dostarczała pożądaną wiedzę praktycznej, spełniającej następujące kryteria pragmatyczne:

<sup>23</sup>Watkins J., str. 52.

<sup>24</sup>Watkins J., str. 29.

<sup>25</sup>Alderfer C. P., „An Empirical Test of a New Theory of Human Needs; Organizational Behaviour and Human Performance”, 4(2), (1969), 142–175.

<sup>26</sup>Maslow A. H., „A Theory of Human Motivation” Psychological Review, 50(4), 1940, 370–396).

spójności, dostępności, wsparcia decyzji i wyborów, bezstronności, zbliżenia do prawdy, skutecznej predykcji. Niestety, taki konstrukt jest pewnym ideałem utopijnym, do którego należy zmierzać, ale nie da się go osiągnąć. Czy w związku z tym należy formułować ogólną teorię zarządzania? Nie da się na to pytanie odpowiedzieć w sposób jednoznaczny. Jeżeli jest to wyzwanie dążenia do ideału Bacona-Kartezjusza ustalenia optymalnego celu teorii, to należy budować ciągi teorii o coraz większej mocy objaśniającej i próbować je sklejać w układy wieloparadygmatyczne.

### Czy prognoza może być rozważana w kategoriach prawdziwości sądu?

Problem prawdy prognostycznej wiąże się z założeniem, że dane bieżące oraz przeszłe uprawniają do wypowiadania sądów o przyszłości. Im bardziej potwierdzalne hipotezy czasu terażniejszego stanowią podstawę prognozy i im więcej świadectw przyszłych zdarzeń można przedstawić w stosunku do hipotez prognostycznych, tym bardziej prawdopodobna jest ich użyteczność i oczekiwane wartości kwantyfikatorów funkcji celu. Ale czy to już można uznać za zbliżenie do prawdy? Model przyszłych zachowań podmiotu prognozy jest weryfikowalny po czasie  $t$ , stanowiącym horyzont czasowy przewidywań. Po czasie  $t$  obserwator może dokonać pomiaru kwantyfikatorów i sfalsyfikować, bądź przyjąć za potwierdzone wnioski oraz hipotezy postawione w przeszłości, jako wiedzę uprawdopodobnioną za pomocą dostępnych mu świadectw w chwili pomiaru. W ten sposób prognoza może osiągnąć określony poziom prawdy mierzalnej po czasie  $t$ . Niestety w chwili  $t_0$  jej formułowania mieliśmy do czynienia ze światem A, a w chwili pomiaru po czasie  $t$ , już z innym światem B. Wraz ze zmianą porównywanych kontekstów A oraz B może dojść do zmian w obrębie świadectw i tym samym założone *ceteris paribus*, niezmienniczości kryteriów porównań może nie być prawdziwe. Nie wyklucza to jednak występowania prawdy warunkowej dla prognozy i osiągnięcia po czasie  $t$  prawdy wysoko prawdopodobnej (akceptowalnej). Stąd można wywodzić racjonalną prognozę, którą można nazwać „prognozą naukową”<sup>27</sup>.

*Prognoza naukowa dąży do udowodnionej prawdy o stanie układu X po czasie t, a zbiór hipotez {S} w chwili jej formułowania t<sub>0</sub> jest zbiorem prawd wysoko prawdopodobnych i weryfikowalnych przez zbiór dostępnych w chwili t<sub>0</sub> oraz po czasie t świadectw {E}, przy czym zbiór hipotez prognostycznych {S} jest układem prawd warunkowych i możliwych, jeżeli,*

- *jest wewnętrznie spójny,*
- *jest zgodny z pewnym niepustym zbiorem świadectw {E} dostępnych w chwili t<sub>0</sub> i po czasie t, słabo zmiennych w czasie,*
- *nie są znane żadne sprzeczności wewnątrz {S} oraz pomiędzy S a świadectwem E w chwili formułowania strategii t<sub>0</sub>.*

Tak uwarunkowana heurystyka prognostyczna może być uznana za prawdę możliwą i akceptowalną w danym kontekście. Wszelkie, inne rozumienie prawdy prognostycznej, wymaga pełnej analizy epistemologicznej oraz przyjęcia stosownej pozycji wniosku, definicji prawdy oraz funkcji celu umożliwiającej weryfikację w czasie. Ale jeżeli udana prognoza może zostać uznana za sąd akceptowalnie prawdziwy, to oznacza, że musiała istnieć jakakolwiek teoria posiadająca cechy wyjaśniające, na podstawie której wywiedziono hipotezy sprawdzalne po czasie  $t$ . Spełniono tym samym warunek predykcji zbioru teorii zastosowanego przy konstrukcji prognozy. To pozwala na postawienie problemu abdukcyjnego: jak do tego doszło, że uzyskano prawidłowy obraz rozwoju w czasie przedmiotu prognozy? Pisał N. Bohr [...*Przewidywanie jest bardzo trudne, szczególnie jeśli idzie o przyszłość*]. Dlatego jednym z desygnatów istnienia dobrej teorii zarządzania jest możliwość wygenerowania użytecznej i sprawdzalnej prognozy. Niestety, nasza wiedza jest doskonała *a posteriori*. Potrafimy doskonale uzasadnić historyczne zmiany cen walorów na giełdzie<sup>28</sup>, ale przewidywanie na podstawie bieżących informacji kursów giełdowych kolejnego dnia może skończyć

<sup>27</sup>Gospodarek T., „Strategia jako struktura naukowa zarządzania”, [in] R. Krupski red. „*Zarządzanie strategiczne. Strategie organizacji*”, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Ser. Zarządzanie, 2010, pp. 215-242.

<sup>28</sup>Mantegna R. N., Stanley E. H., „An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance”, Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

się podobnie do przygody I. Newtona, który w 1720 roku wypowiedział znamienne kwestię: „*Potrafię przewidzieć ruchy ciał niebieskich ale nie szaleństwa ludzi.*”<sup>29</sup>.

## Podsumowanie

Przedstawione poglądy na kwestie prawdy, budowy teorii oraz racjonalnego wnioskowania w teorii zarządzania wywodzą się z koncepcji filozofii nauki XX wieku. Koncepcje T. Kuhna oraz I. Lakatosa umożliwiają zbudowanie nie tylko zrębów poprawnej teorii, cechującej się spójnością ale również optymalnego rozwoju nauki w tym nauk o zarządzaniu<sup>22</sup>. Jednocześnie prace K. Poppera oraz R. Carnapa ugruntowały stosowalność logiki odkrycia naukowego, akceptowalnej w naukach społecznych. W ten sposób powstał pewien szkielet bazowy, w który można wpisać koncepcje i teorie badaczy obszaru nauk o zarządzaniu. Jedną z koncepcji szkieletowych, wykorzystujących metody filozofii nauki jest koncepcja ontologiczna budowy teorii zarządzania<sup>8</sup> prowadząca do spójnego systemu zdań bazowych oraz pragmatycznych kryteriów prawdziwości sądu. W taki szkielet wpisuje się rozwój teorii zarządzania od taylorowskiego zarządzania naukowego poprzez koncepcje behawioralne, badania operacyjne aż do aktualnie najbardziej użytecznych ujęć: zasobowego oraz kontyngencji. Przedstawienie rozwoju mocy wyjaśniającej kolejnych uaktualnień teorii stanowi odpowiedź na problem „teorii bardziej  $\phi$ ”.

W tym kontekście należy przyjąć, że zgodnie z ideałem Bacona-Kartezjusza, możliwe jest dążenie do wysokoprawdopodobnej teorii ogólnej zarządzania. Jest to proces prowadzony metodą kolejnych przybliżeń, wykorzystujący wnioskowanie rozmyte oraz pragmatyczną koncepcję prawdy. Należy przyjąć za dobrą monetę istnienie eklektyzmu metodologicznego, prowadzącego do osiągnięcia celów temporalnych oraz praktycznych. Jednak konieczne jest porządkowanie epistemologii i budowanie spójności systemu zdań bazowych. W ten sposób teoria zarządzania może zbudować mocniejszą linię demarkacyjną aniżeli demarkacja selekcyjna, oparta na filtracji problemów należących do wspólnego paradygmatu lub układu paradygmatów sprzężonych.

Kierunki badań, które mogą wynikać z niniejszego dyskursu związane są z odpowiedzią na postawione we wstępie zagadnienia centralne, a przede wszystkim na budowanie zbioru świadectw uwiarygodnienia hipotez. Również pożądanym kierunkiem jest formułowanie programów badawczych w sensie Lakatosa<sup>8,22</sup>, godzących popperowski falsyfikacjonizm oraz rozwój nauki w sensie Kuhna, a ponadto stworzenie układów paradygmatów wzajemnie sprzężonych, umożliwiających formułowanie teorii wyjaśniających z zakresu zagadnień filtrowanych przez dany program badawczy. Wydaje się również koniecznym podjęcie prób konfrontacji różnych heurystyk opartych na odmiennych postawach epistemologicznych w celu wyszukania uwspólnionych sądów. Te stanowić będą w przyszłości zręby paradygmatów, kandydujących do sformułowań nowych programów badawczych.

## Literatura

1. Alderfer C. P., “An Empirical Test of a New Theory of Human Needs; Organizational Behaviour and Human Performance”, 4(2), (1969), 142–175.
2. Carnap R., „An Introduction to the Philosophy of Science”, New York: Dover Publications Inc., 1995.
3. De Wit B., Meyer R., „Synteza strategii”, Warszawa: PWE, 2007.
4. Debreu G., „Theory of Value. An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium”, New Haven and London: Yale University Press, 1959.
5. Feyerabend P.K., „Przeciw Metodzie”, Wrocław: Siedmioróg 2001, (Verso/NLB Ltd. 1987).
6. Gospodarek T., „Representative Management as a Rational Research Program In Kuhn-Lakatos-Laudan Sense”, Int. J of Economics and Business Research, vol. 1 No. 4, 2009, 409 – 421.
7. Gospodarek T., „Aspekty złożoności i filozofii nauki w zarządzaniu”, Warszawa: PWN 2012 (w druku).

<sup>29</sup>Słowa te wypowiedział Newton, gdy stracił na akcjach firmy South Sea 20 tys. funtów (“*I can calculate the motions of heavenly bodies, but not the madness of people*”). Matematycznie i statystycznie akcje te powinny przynosić zysk, niestety narastająca bańka spekulacyjna musiała pęknąć, zwłaszcza że South Sea trudniła się dostarczaniem niewolników z Afryki do Stanów Zjednoczonych. Niestety, w roku 1720 panika na giełdzie spowodowała gwałtowną przecenę i poważną stratę u inwestorów.



8. Gospodarek T., „Modelowanie w naukach o zarządzaniu oparte na metodzie programów badawczych i formalizmie reprezentatywnym”, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2009.
9. Gospodarek T., „Strategia jako struktura naukowa zarządzania”, [in] R. Krupski red. „Zarządzanie strategiczne. Strategie organizacji”, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Ser. Zarządzanie, 2010, pp. 215-242
10. Gossen H. H., „Die Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln” (1854).
11. Gribbin J., „Nauka u progu III tysiąclecia”. Warszawa: Amber, 1999, s. 11
12. Krupski R., „Orientacja zasobowa w badaniach empirycznych. Identyfikacja horyzontu planowania rynkowych i zasobowych wielkości strategicznych”, Wałbrzych: Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości w Wałbrzychu, 2011.
13. Krzyżanowski L., „O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, metafory, modele, filozofia, metodologia, dylematy i trendy”, Warszawa: PWN, 1999.
14. Lakoff, G., Johnson M., „Metaphors We Live By”, Chicago: University of Chicago Press, 1980.
15. Magnani L., „Abduction, Reason and Science. Process of Discovery and Explanation”, New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001
16. Mantegna R. N., Stanley E. H., “An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance”, Cambridge University Press, Cambridge, 1999.
17. Maslow A. H., “A Theory of Human Motivation” Psychological Review, 50(4), 1940, 370–396).
18. Mesjasz C., “Complexity of Social Systems”, Acta Phys. Polonica A., 117(4), (2010), 706-715.
19. Oblój K., [w] A. Koźmiński, red., „Reaktywacja”, Warszawa: Poltext, 2010, str. 125
20. Popper K. R., “Logika odkrycia naukowego”, Warszawa: Fundacja Aletheia, 2002.
21. Raynor M. E., „Paradoks strategii”, Warszawa: Wydawnictwo Studio EMKA, 2008.
22. Richardson, K.A., Lissack, M.R., “On the status of boundaries, both natural and organizational: a complex systems perspective”, Emergence: Complexity & Organization vo. 3 No. 4; (2001), 32–49
23. Sokal A., Brickmont J., „Modne bzdury. O nadużywaniu pojęć z zakresu nauk ścisłych przez postmodernistycznych intelektualistów”, Prószyński i Spółka, Warszawa, 1998.
24. Strafin P. D., “Teoria gier”, wyd. II, Warszawa: Wydawnictwo naukowe Scholar, 2004.
25. Sułkowski Ł., "Epistemologia w naukach o zarządzaniu", Warszawa: PWE, 2005.
26. Watkins J., „Nauka a sceptycyzm”, Warszawa: PWN, 1989.

## Streszczenie

*W pracy poruszono problematykę poprawności rozumowania w obrębie teorii zarządzania tak, żeby zgodnie z zasadami filozofii nauki osiągnąć najbardziej uprawdopodobnione sądy. Zaproponowano kompromis heurystyczny, łączący wykorzystanie abdukcji, indukcji oraz dedukcji. Przedstawiono optymalny cel stawiany teoriom oraz sposób osiąganie prawdy akceptowalnej. Dokonano analizy problemu przewidywania jako prawdy akceptowalnej oraz prognozy jako zdania naukowego. Zaproponowano możliwe kierunki badań związane z zastosowaniem metodologii filozofii nauki w budowaniu teorii zarządzania.*

## Abstract

*The problem of correct reasoning according to philosophy of science suggestions related to theory of management for the most probable judgments was discussed in this paper. Heuristic compromise, where abductive, inductive and deductive inferring may be used together has been introduced and discussed. The optimum goal of management theories and methodology of achieving acceptable truth was proposed. Analysis of truth of scientific type predictions and possible research directions using philosophy of science methodology in the management theory were proposed.*