

Jerzy Michnik
Aldona Frączkiewicz-Wronka

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

WSPOMAGANIE DECYZJI W ZARZĄDZANIU PODMIOTEM LECZNICZYM*

Wprowadzenie

Trwanie i rozwój organizacji jest konsekwencją nieustającego procesu podejmowania decyzji o kierunkach alokacji zasobów i działaniach, które należy przedsięwziąć, aby uzyskać wyznaczone cele. Jedną z grup decyzji podejmowanych w organizacji są decyzje menedżerskie – decyzje podejmowane w celu rozwiązania problemów menedżerskich, a więc takich, które wiążą się z procesami zarządzania organizacjami.

Podejmując decyzję, menedżer staje nie tylko wobec rozwiązywanego problemu, lecz także uwarunkowań, które determinują proces podejmowania decyzji i możliwość uzyskania pożądanego efektów. Warunki, w jakich decyzja jest podejmowana określają stopień niepewności i zakres swobody.

W niniejszej pracy przedstawiono model podejmowania decyzji o charakterze strategicznym w podmiocie leczniczym. Wychodząc z podejścia zasobowego (RBV, *Resource-Based View*) pokazano jak zarządzający w tych organizacjach może prowadzić procedurę decyzyjną tak, by uwzględniając potrzeby swoich kluczowych interesariuszy, dojść do najbardziej preferowanego rozwiązania i uzyskać jak największe wzmocnienie pozycji konkurencyjnej swojej jednostki. Z uwagi na fakt, iż wykorzystane dane dotyczyły szpitali publicznych omówiono logikę podejmowania decyzji w organizacjach publicznych. Wskazano na wagę podejścia zasobowego w zarządzaniu podmiotem leczniczym i wpływ, jaki na sukces rynkowy takiej organizacji ma uwzględnienie potrzeb i oczekiwań jej interesariuszy.

Dyskutowane podejście teoretyczne zostało wsparte omówieniem wybranych przykładów zastosowań metod analizy decyzyjnej do wspomaganie różnorodnych decyzji w sektorze ochrony zdrowia. Zaproponowane podejście teore-

* Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/09/B/HS4/01102.

tyczne oraz krytyczna analiza literatury przedmiotu pozwoliła na zaprojektowanie i przeprowadzenie badania, którego celem była identyfikacja determinantów podejmowania decyzji zarządczej w publicznym podmiocie leczniczym. Na podstawie podejścia zasobowego został zbudowany model, którego zadaniem jest wsparcie zarządzającego w podjęciu decyzji. Zaproponowany model wychodzi poza klasyczne podejście do problemu wielu kryteriów, uwzględniając możliwość zależności pomiędzy kryteriami. Do uzyskania rozwiązania zastosowano metodę WINGS.

W podsumowaniu oceniono możliwość wykorzystania metod analizy decyzyjnej do zwiększenia efektywności działania podmiotów leczniczych.

1. Podejście zasobowe (RBV) i od interesariuszy do podejmowania decyzji w organizacjach publicznych

Analiza piśmiennictwa pozwala na stwierdzenie, że proces podejmowania decyzji w organizacjach publicznych przebiega w innej logice niż w organizacjach prywatnych, a obserwowana praktyka funkcjonowania podstawowego podmiotu publicznego, jakim jest państwo, wyraźnie potwierdza tę konstatację. P.C. Nutt¹, powołując się na prace Rodriguez i Hicksona (1995) oraz Schwenka (1990) pisze, że w prywatnych, działających dla zysku organizacjach procesy te przebiegają łagodnie i spokojnie, a publiczne organizacje doświadczają więcej turbulencji i konfliktów. Badacze przypisują te różnice rolom, jakie publiczne i prywatne organizacje pełnią w społeczeństwie. Organizacje prywatne sprzedają produkty lub usługi konsumentom po to, by stworzyć zysk dla akcjonariuszy, podczas gdy organizacje publiczne zaspokajają potrzeby społecznie uznane za ważne, a hierarchia tych potrzeb jest zmienna i zależy od czasowego układu sił politycznych i preferencji wyborczych. Wysoki wpływ uwarunkowań kontekstowych wynika z roli jaką organizacje publiczne pełnią w społeczeństwie, są bowiem instrumentem realizacji polityk publicznych. Rola ta narzuca konieczność stosowania określonych rozwiązań w zakresie zarządzania i branie pod uwagę znacznych ograniczeń przy podejmowaniu decyzji strategicznych. Mimo braku konsensusu w literaturze przedmiotu co do faktycznego przebiegu procesu decyzyjnego w organizacjach publicznych, zasadną wydaje się opinia, iż podejmowanie decyzji przebiega zgodnie z logiką gry politycznej, której specyfiką jest wyparcie tradycyjnie rozumianej racjonalności podejmowania decyzji przez racjonalność polityczną. Wybór konkretnych opcji strategicznych jest podyktowany

¹ Zobacz: P.C. Nutt, *Comparing Public and Private Sector Decision-Making Practices*, „Journal of Public Administration Research and Theory” 2005, No. 16, s. 289.

nie tyle ich faktyczną oceną, ile siłą przetargową aktualnego układu władzy. Organizacja może być niestabilna i mogą występować w niej różne sojusze popierające realizację różnych polityk, bowiem decyzje w organizacjach publicznych są podejmowane przez dominującą opcję polityczną lub blok koalicjantów, co prowadzi do ogólnej konkluzji, iż proces podejmowania decyzji w organizacjach publicznych cechuje niższy poziom racjonalności niż w organizacjach prywatnych, a szczególnego znaczenia nabiera kontekst otoczenia i pozycja interesariuszy oraz zasoby znajdujące się w posiadaniu organizacji. Wzrastająca turbulencja otoczenia rodzi niebezpieczeństwo mylnej interpretacji przez zarządzających oczekiwań i siły poszczególnych interesariuszy, a także pozwala na zwiększanie władzy nad organizacją niektórym grupom².

Literatura z zakresu zarządzania jako jedną z możliwych recept na rosnącą turbulencję otoczenia wskazuje podejście zasobowe – *Resource-Based View*, poszukujące źródeł sukcesu organizacji w jej wnętrzu, a dokładnie w wartościowych, rzadkich oraz trudno imitowalnych zasobach, które pozwalają na osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej³. Rozwój szkoły zasobowej ma ścisły związek z narastającą turbulencją otoczenia, gdyż w kontekście jego nieprzewidywalności właśnie zasoby i kompetencje stanowią bardziej stabilną bazę generowania strategii⁴.

Podejście zasobowe jest szczególnie dowartościowane w polskiej literaturze w pracach R. Krupskiego, gdyż jest ono podstawą budowania elastycznych strategii, pozwalających na szybkie dostosowywanie się do dynamicznych zmian otoczenia i wyszukiwanie w nim okazji⁵. A. Koźmiński⁶ podkreśla znaczenie zasobów w warunkach „uogólnionej niepewności”, czyli nieprzewidywalności zewnętrznego i wewnętrznego otoczenia organizacji. Organizacja powinna dążyć do potencjalizacji, czyli nagromadzenia potencjału, zdolności do działania w nieprzewidywalnych sytuacjach, a to umożliwiają rezerwy wolnych zasobów, zwłaszcza niematerialnych. M. Bratnicki⁷ wskazuje na zasoby jako szczególnie istotne w warunkach rosnącej nieprzewidywalności otoczenia, przede wszystkim podkreśla rolę zarządzania wiedzą dla tworzenia efektywnych strategii.

² S. Kaplan, *Strategy Making under Uncertainty*, „Organization Science” 2008, Vol. 19, No. 5.

³ J. Barney, D. Clark, *Resource-Based Theory. Creating and Sustaining Competitive Advantage*, Oxford University Press, New York 2007.

⁴ R. Grant, *Strategic Planning in a Turbulent Environment: Evidence from the Oil Majors*, „Strategic Management Journal” 2003, Vol. 24.

⁵ R. Krupski, *Badanie zasobów przedsiębiorstw z perspektywy strategicznej*, „Organizacja i Kierowanie” 2012, nr 1A (149), s. 131-141.

⁶ A. Koźmiński, *Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zaawansowanych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 92.

⁷ M. Bratnicki, B. Ząbkowska, *Ponad planowanie strategiczne: w kierunku dialektyki i przedsiębiorczego uczenia się* [w:] *Planowanie strategiczne w warunkach niepewności*, red. R. Krupski, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2007.

Podjęcie zasobowe ma ugruntowaną pozycję w teorii zarządzania strategicznego odniesionego do organizacji for profit, ale dopiero obecnie zaczyna dostrzegać się jego znaczenie dla organizacji non profit. Wynika to z faktu, iż szkoła zasobowa dotychczas skupiała się głównie na zasobach, czyli wsadzie do systemu, zaś w zarządzaniu organizacjami non profit główna uwaga jest skupiona na wynikach, które są zasadniczo różne dla organizacji publicznych i prywatnych⁸. Trudno zgodzić się jednak z taką koncepcją, gdyż sprowadza ona podejście zasobowe jedynie do analizy zasobów pomijając najistotniejszą kwestię, iż zasoby uznane za strategiczne z założenia mogą się przekładać na wyższe wyniki organizacji publicznych. Identyfikowanie, wykorzystywanie oraz rozwijanie wartościowych, rzadkich, nieimitowalnych zasobów organizacji publicznych pozwala na skuteczniejszą realizację ich celów, przy czym należy zaznaczyć, iż nadrzędnym celem organizacji publicznych jest tworzenie wartości publicznej poprzez wypełnianie misji organizacji i realizowanie mandatu wyborczego, zatem tworzenie wartości dla interesariuszy⁹.

Zarządzanie organizacją publiczną jest nierozzerwalnie związane z koncepcją interesariuszy, ponieważ kluczem do sukcesu organizacji publicznych jest zidentyfikowanie i wzmacnianie zdolności strategicznej do tworzenia maksymalnej wartości dla głównych zainteresowanych stron, przy założeniu rozsądnych kosztów, co w dobie ograniczania zasobów przeznaczanych na zaspokajanie potrzeb publicznych, rosnących oczekiwnościach społecznych, szerzącego się sceptycyzmu wobec instytucji publicznych oraz presji na realizowanie usług publicznych na poziomie zadawalającym dla interesariuszy staje się dla menedżerów organizacji publicznych trudnym zadaniem¹⁰. Bez stałego zwracania uwagi na jakość i użyteczność swoich zasobów organizacje publiczne nie są w stanie realizować swoich celów, kreować wartości publicznej i w sposób efektywny reagować na pojawiające się w otoczeniu zmiany.

Skupienie na interesariuszach jest istotne w całym procesie zarządzania strategicznego, ponieważ „sukces” dla organizacji publicznych – a na pewno przetrwanie – zależy od usatysfakcjonowania kluczowych interesariuszy zgodnie z ich rozumieniem wartości. Jak twierdzi H. Rainer, organizacje publiczne rodzą się i żyją z zaspokajania interesów oraz mają wystarczający wpływ, by otrzymać

⁸ P. Klein, A. McGahan, J. Mahoney, Ch. Pitelis, *Resources, Capabilities, and Routines in Public Organization*, Working Papers, University of Illinois, College of Business, 2011, www.business.illinois.edu/Working_Papers.

⁹ A. Frączkiewicz-Wronka, *Podjęcie zasobowe w zarządzaniu organizacją publiczną – perspektywa interesariuszy* [w:] *Rozwój szkoły zasobowej zarządzania strategicznego*, red. R. Krupski Wyd. Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2011.

¹⁰ J. Bryson, *What to do when Stakeholders Matter: Stakeholder Identification and Analysis Techniques*, „Public Management Review” 2004, No. 6(1).

polityczną legitymizację i środki na działania, które z tego pochodzą¹¹. Jeżeli kluczowi interesariusze nie są zadowoleni, przynajmniej w minimalnym stopniu, zgodnie z ich kryteriami satysfakcji, naturalnym będzie fakt ograniczenia budżetu, tym samym i działań, co oznacza również, że część pracowników straci pracę, a nowe inicjatywy nie zostaną podjęte. Powyższe rozważania uzasadniają wykorzystanie podejścia zasobowego do zarządzania organizacją publiczną¹².

2. Wybrane zastosowania analizy decyzyjnej

Istnieje stosunkowo bogata literatura, w której autorzy prezentują różnorodne zastosowania analizy decyzyjnej w problemach pojawiających się w kontekście ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono kilka wybranych przykładów z ostatnich lat.

W ramach seminarium internetowego (webinar), pt. Multi-Criteria Decision Analysis Techniques to Integrate Stakeholder Preferences in Comparative Effectiveness Research, zorganizowanego w 2012 r. przez amerykańską Agencję for Healthcare Research and Quality, zaprezentowano kilka referatów nt. wykorzystania metod MCDA (Multi-Criteria Decision Analysis) w problemach ochrony zdrowia. Maarten J. Izerman dał przykład wykorzystania metody AHP¹³ w wyborze właściwego leku, z uwzględnieniem wielu kryteriów, takich jak: skuteczność kliniczna, złożoność dozowania i kontroli oraz koszty¹⁴. Wykorzystanie tej samej metody (AHP) w grupowym podejmowaniu decyzji dotyczącej priorytetów badawczych dla poprawy terapii w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc przedstawił Jerry A. Krishnan¹⁵. Wśród rozważanych kryteriów oceny kierunków badawczych znalazły się m.in. niepewność efektywności, jakość danych badań skuteczności, wykonalność badań efektywności i koszty społeczne.

Metoda AHP została również wybrana do analizy jakości systemu informacyjno-komunikacyjnego w szpitalach z punktu widzenia trzech grup użytkowników

¹¹ H.G. Rainey, *Understanding and Managing Public Organizations*, Jossey-Bass, San Francisco 2003, s. 38.

¹² J. Bryson, F. Ackermann, C. Eden, *Putting the Resource-Based View of Strategy and Distinctive Competencies to Work in Public Organizations*, „Public Administration Review” July/August 2007.

¹³ T.L. Saaty, *The Analytic Hierarchy and Analytic Network Processes for the Measurement of Intangible Criteria and for Decision-Making* [in:] *Multiple Criteria Decision Analysis, State of the Art Surveys*, eds. J. Figueira, S. Greco, M. Erghott, Springer Science + Business Media, 2005, s. 345-407.

¹⁴ <http://effectivehealthcare.ahrq.gov/index.cfm/webcast-multi-criteria-decision-analysis-techniques-to-integrate-stakeholder-preferences-in-comparative-effectiveness-research>.

¹⁵ Ibid.

ków: obsługa kliniczna, badania medyczne i administracja¹⁶. Kryteria oceny obejmowały funkcjonalność, sprawność, rzetelność, serwis. Ocenie podlegały też poszczególne aplikacje wchodzące w skład systemu, a mianowicie: baza danych, przeszukiwanie internetu, poczta elektroniczna, FTP, wideokonferencje.

Ocena jakości usług medycznych w wybranych szpitalach w Iranie została przeprowadzona za pomocą hybrydowego podejścia MCDA, obejmującego zmienne rozmyte, AHP i TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution)¹⁷. Podstawą oceny usług było pięć zbiorczych kryteriów obejmujących: ocenę materialnych aspektów, rzetelność, odpowiedzialność, bezpieczeństwo i empatię. Kryteria te zostały wyodrębnione za pomocą analizy czynnikowej z kwestionariuszy wypełnianych przez pacjentów (model SERVQUAL).

Do problemu wyboru lokalizacji nowego centrum opieki socjalnej i medycznej w Bradford (Wielka Brytania) została zastosowana metoda Evidential Reasoning¹⁸. Końcowy model miał charakter hierarchiczny i obejmował siedem kryteriów i 28 podkryteriów. Kryteria dotyczyły wielu różnych aspektów problemu, były to: środowisko i bezpieczeństwo, rozmiar, całkowity koszt, dostępność, projekt, ryzyka i profil populacji.

3. Model wspomaganie decyzji w organizacji zdrowotnej

W zaproponowanym podejściu w ramach RBV rozważono cztery klasyczne kategorie zasobów: ludzkie, finansowe, materialne i organizacyjne. Założono, że poziom zasobów wpływa na pozycję organizacji na rynku usług zdrowotnych. Badany proces decyzyjny bierze pod uwagę preferencje pięciu kluczowych dla publicznego podmiotu leczniczego interesariuszy: pracownicy, pacjenci, NFZ, organ założycielski, dostawcy (np. firmy farmaceutyczne). Zaspokojenie ich oczekiwań może pośrednio mieć wpływ na wzrost zasobów organizacji. Wyższy poziom zasobów przekłada się na poprawę konkurencyjności podmiotu leczniczego. Do skonstruowania modelu decyzyjnego wykorzystano powiązania pomiędzy efektywnością organizacyjną, zasobami i interesariuszami, zidentyfikowane w monografii „Wykorzystanie analizy interesariuszy w zarządzaniu organizacją zdrowotną”¹⁹.

¹⁶ A.O. Herrera, R.C. González, E.B. Abu-Muhor, *Modelo de decisiones multi-criterio para evaluar el soporte de la tecnología de información en un servicio de salud utilizando el proceso analítico jerárquico*, „Computación y Sistemas” 2008, Vol. 12, No. 2, s. 173-182.

¹⁷ L. Afkham, F. Abdi, A. Rashidi, *Evaluation of Service Quality by Using Fuzzy Mcdm: A Case Study in Iranian Health-Care Centers*, „Management Science Letters” January 1, 2012, Vol. 2, No. 1.

¹⁸ B. Dehe, D. Bamford, J. Bamford, *An Application of a MCDA Model for Healthcare Site Selection*, 2011, <http://eprints.hud.ac.uk/12122/1/BamfordApplicaiton.pdf>.

¹⁹ A. Frączkiewicz-Wronka, A. Austen, J. Acedański, *Identyfikacja relacji między efektywnością organizacyjną, zasobami, interesariuszami i przyjmowaną strategią postępowania w procesie decyzyjnym. Wyniki przeprowadzonych badań [w:] Wykorzystanie analizy interesariuszy w zarządzaniu organizacją zdrowotną*, red. A. Frączkiewicz-Wronka, Wydawnictwo Naukowe Śląsk, Katowice 2012.

Sytuacja decyzyjna (hipotetyczna)

Podmiot leczniczy uzyskał dodatkowe środki finansowe w związku z pokryciem przez NFZ nadwykonań świadczeń medycznych. Kierownictwo placówki przeprowadziło wstępną analizę najważniejszych potrzeb i w jej efekcie zostało wybranych pięć możliwych sposobów wydatkowania uzyskanej kwoty

1. Zakup nowoczesnej aparatury diagnostycznej i adaptacja pomieszczeń – A1.
2. Remont i modernizacja placówek podmiotu leczniczego – A2.
3. Powiększenie kapitału zapasowego o całą kwotę – A3.
4. Wykorzystanie całej kwoty na spłatę zobowiązań wobec dostawców – A4.
5. Podział kwoty na dwie, mniej więcej równe części: zwiększenie kapitału zapasowego i spłatę zobowiązań wobec dostawców – A5.

Zakup nowoczesnej aparatury (wariant A1) pozwoli na uzyskanie wyższego kontraktu z NFZ, w pewnym stopniu zaspokoi także oczekiwania organu założycielskiego oraz pacjentów. Remont i modernizacja placówki (wariant A2) jest nastawiony głównie na poprawę komfortu pacjentów, będzie miał również pozytywny wpływ na jakość pracy i zadowolenie pracowników. Powiększenie kapitału zapasowego (wariant A3) jest zbieżne z oczekiwaniami organu założycielskiego, ale nie jest priorytetem dla innych interesariuszy. Podobnie jest z przeznaczeniem całej kwoty na spłatę zobowiązań wobec dostawców (wariant A4). Ten wariant jest związany z oczekiwaniami jednej tylko grupy interesariuszy. Ostatni wariant (A5) odpowiada na oczekiwania dwóch interesariuszy (organ założycielski i dostawcy).

Zaproponowane podejście do podejmowania decyzji strategicznych przyjmuje, że zaspokajanie potrzeb interesariuszy będzie miało bezpośredni wpływ na wzrost zasobów organizacji. Wybór stworzenia nowoczesnej pracowni diagnostycznej (wariant A1) będzie miał największy wpływ na zwiększenie zasobów finansowych (wyższy poziom kontraktu z NFZ). Można też spodziewać się zwiększenia zasobów ludzkich (nowe etaty, podwyższenie kompetencji personelu).

Inwestycja w infrastrukturę (wariant A2) spowoduje w krótkim okresie oczywisty wzrost zasobów materialnych, ale może przyczynić się do jego wzrostu również w dłuższej perspektywie. Może także wpłynąć na zwiększenie zasobów ludzkich (większa atrakcyjność środowiska pracy) oraz zasobów finansowych (wyższy poziom finansowania organizacji).

Powiększenie kapitału zapasowego (wariant A3) będzie skutkowało wzrostem zasobów finansowych, co może również wpłynąć w przyszłości na zasoby materialne. Ma również pewien wpływ na wzrost zasobów organizacyjnych.

Spłata zobowiązań wobec dostawców (wariant A4) nie ma praktycznie wpływu na zmianę poziomu zasobów, poza niewielkim oddziaływaniem na zasoby organizacyjne.

Wariant A5 jest mieszanką wariantów A3 i A4, w związku z czym jego oddziaływanie na zasoby można wyprowadzić z ocen przyjętych dla składowych A3 i A4.

Metoda WINGS

Do analizy problemu i wsparcia decyzji użyto metody WINGS²⁰, która uwzględnia zwrotne zależności pomiędzy składnikami badanego systemu. W tej metodzie użytkownik określa składniki systemu, które uważa za ważne w rozpatrywanym problemie. Następnie szacuje wewnętrzne znaczenie (siłę) składników systemu oraz poziomy oddziaływania pomiędzy składnikami systemu za pomocą wybranej skali. Tutaj przyjęto dla obydwu atrybutów (wewnętrznego znaczenia i stopnia oddziaływania) wspólną skalę: słaby – 1, umiarkowany – 2, mocny – 3, bardzo mocny – 4. Dopuszczono ponadto możliwość ocen pośrednich pomiędzy powyższymi ocenami, przypisując im wartości połówkowe: 1,5, 2,5 i 3,5. Następnie wszystkie te wartości wprowadzono do kwadratowej macierzy D , nazywanej macierzą bezpośredniego znaczenia-wpływów. Wewnętrzne znaczenie składnika umieszczono w wierszu odpowiadającym temu elementowi, na głównej przekątnej macierzy. Liczba określająca wpływ elementu i na element j zajęła miejsce w i -tym wierszu i j -tej kolumnie macierzy D (wyraz d_{ij} macierzy D).

Macierz D kalibrowano za pomocą czynnika kalibrującego, zdefiniowanego jako suma wszystkich jej elementów:

$$C = \frac{1}{s} D,$$

gdzie:

$$s = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N d_{ij} \quad N - \text{liczba składników w systemie, } d_{ij} - \text{wyraz macierzy } D.$$

Skalibrowana macierz C służy do obliczenia macierzy całkowitego znaczenia-wpływów T , według następującego wzoru:

$$T = \sum_{k=1}^{\infty} C^k = C(I - C)^{-1},$$

gdzie:

I – macierz jednostkowa.

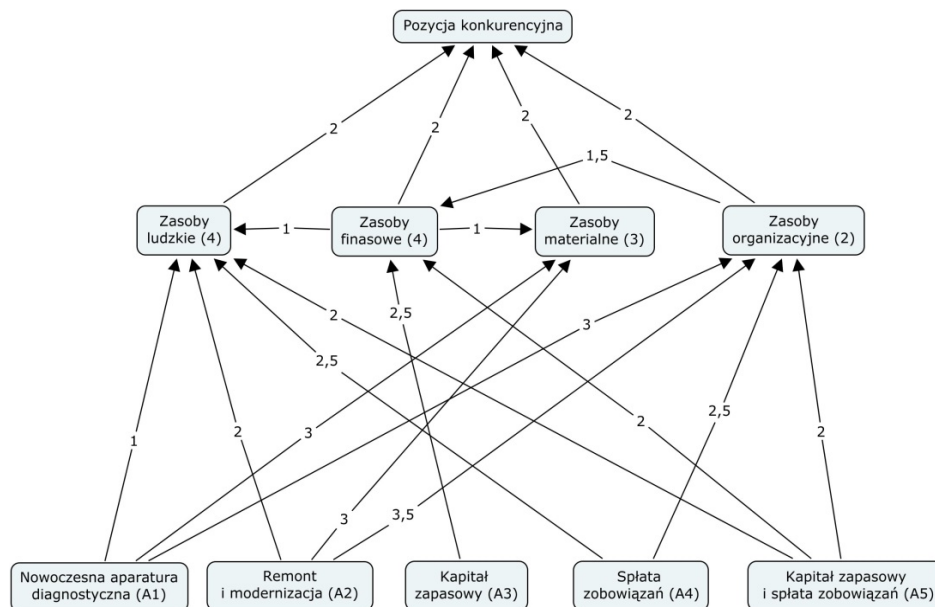
²⁰ J. Michnik, *Weighted Influence Non-linear Gauge System (WINGS) – An Analysis Method for the Systems of Interrelated Components*, „European Journal of Operational Research” 2013, Vol. 228, No. 3, s. 536-544.

Macierz T jest sumą szeregu potęg macierzy C i obejmuje wszystkie pośrednie oddziaływania pomiędzy składnikami systemu, jakie mogą wystąpić poprzez elementy występujące pomiędzy danymi elementami.

Aby uzyskać łączną ocenę wpływów wybranego elementu i na system, zsumowano wartości wyrazów z wiersza macierzy T przypisanego temu elementowi. Sumę tę oznaczono symbolem r_i . Łączny wpływ innych elementów systemu na wybrany element i reprezentuje suma wyrazów macierzy T (oznaczana c_i) z kolumny odpowiadającej wybranemu elementowi. Znaczenie elementu i w systemie określa suma $r_i + c_i$, a jego rolę różnica $r_i - c_i$. Znak dodatni tej różnicy wskazuje na charakter przyczynowy elementu, a ujemny na charakter wynikowy.

Model

Na rys. 1 przedstawiono model reprezentujący opisaną wcześniej sytuację decyzyjną. Model ten jest oparty na grafie skierowanym, reprezentującym zależności przyczynowo-skutkowe, zidentyfikowane w badanym przykładzie. U podstawy grafu leży 5 wybranych wariantów decyzyjnych. Powyżej zostały zaznaczone 4 kryteria decyzyjne, które odzwierciedlają zasoby. Liczba w nawiasie przy nazwie zasobu jest znaczeniem (wagą), jakie ma dany zasób dla organizacji. Wartości te określa użytkownik za pomocą wybranej wcześniej skali (podana w opisie metody WINGS). Łuk skierowany od wariantu do zasobu wskazuje, że dany wariant ma wpływ na zwiększenie danego zasobu.



Rys. 1. Model znaczenia i zależności elementów składowych w badanym problemie decyzyjnym

Liczba na łuku określa siłę tego wpływu (podobnie jak w przypadku znaczenia zasobów wartość tę określa użytkownik z użyciem wybranej skali). Najwyższy poziom w grafie zajmuje cel nadrzędny, jakim jest pozycja konkurencyjna jednostki. Łuki skierowane od zasobów do celu nadrzędnego (wraz z opisem liczbowym) wskazują na wpływ danego zasobu na realizację celu nadrzędnego. Tutaj przyjęto, że wpływy te są równorzędne. Na rys. 1 występują także łuki pomiędzy zasobami. Wskazują one, że zasoby, które w modelu grają rolę kryteriów, nie są niezależne. Wzrost pewnych zasobów ma wpływ również na wzrost innych, np. oceniono, że wzrost zasobów operacyjnych wpływa na wzrost zasobów finansowych na poziomie opisanym liczbą 1,5 (wartość pośrednia między słabo a umiarkowanie).

W wyniku zastosowania formuł metody WINGS otrzymano wartości $r_i + c_i$ dla wariantów. Po ich unormowaniu, tak by sumowały się do jedności, otrzymano następujący ranking wariantów:

1. A2 0,29
2. A1 0,24
3. A5 0,21
4. A4 0,17
5. A3 0,09

W hipotetycznym przykładzie najwyższą ocenę uzyskał wariant A2, czyli podjęcie remontu i modernizacji placówek podmiotu leczniczego. Na drugim miejscu, z nieco niższą oceną, uplasował się wariant A1, oznaczający zakup nowoczesnej aparatury diagnostycznej. Ostatnie miejsce w rankingu zajął wariant polegający na powiększeniu kapitału zapasowego.

Jeżeli użytkownik ma wątpliwości co do niektórych ocen lub są one przedmiotem kontrowersji w przypadku, gdy w decyzję zaangażowanych jest więcej osób, metoda daje możliwość sprawdzenia, na ile wynik końcowy zależy od przyjętych wartości. Dzięki technicznej prostocie obliczeń, można szybko porównać alternatywne wyniki uzyskane po zmianie wybranych wartości ocen.

Końcowy wynik w postaci rankingu nie jest jedyną korzyścią, jaką użytkownik uzyskuje z zastosowania metody WINGS. Budowanie modelu, ocenianie znaczenia składników systemu i siły ich wzajemnych wpływów wymaga od użytkownika podjęcia głębszej analizy oraz rozważenia wszystkich istotnych uwarunkowań problemu, przed którym stoi.

Podsumowanie

Warunki działania współczesnego podmiotu leczniczego obejmują skomplikowane zależności pomiędzy tą organizacją a otoczeniem. Stwierdzenie to

jest szczególnie istotne w odniesieniu do publicznych podmiotów leczniczych. Podejście zasobowe ma w naszym przekonaniu moc wyjaśniającą zachowania decydentów, bowiem poprzez dowartościowanie perspektywy interesariuszy uwypukla istotę zarządzania w organizacjach publicznych, jaką jest – zgodnie z tezami Moore'a²¹ – tworzenie wartości publicznej.

Planując rozwój organizacji zdrowotnej, jej kierownictwo staje przed problemem decyzyjnym, kiedy z pewnej liczby (zwykle kilku lub kilkunastu) możliwych wariantów, należy wybrać jeden – najlepiej realizujący cele organizacji. Podjęcie satysfakcjonującej decyzji nie jest łatwe, ponieważ w wyborze należy uwzględnić różne, najczęściej konkurencyjne i współzależne kryteria. Wynika stąd potrzeba stosowania różnych technik wspomagających podejmowanie decyzji, w tym analizy decyzyjnej, która daje do dyspozycji menedżerowi narzędzia ułatwiające rozpoznanie problemu, nadanie mu struktury, a następnie wybór najlepszego rozwiązania.

Wychodząc z podejścia zasobowego, wzbogaconego perspektywą interesariuszy, w niniejszej pracy przedstawiono przykład zastosowania analizy decyzyjnej do hipotetycznego problemu menedżerskiego, przed jakim może stanąć osoba zarządzająca publicznym podmiotem leczniczym. Wybrano metodę WINGS, która pozwala na stworzenie klarownego modelu sytuacji w postaci grafu skierowanego, obrazującego zależności pomiędzy wariantami, kryteriami i celem nadrzędnym. Przeprowadzając procedurę metody WINGS, użytkownik uzyskuje głębszy wgląd w naturę swojego problemu i odkrywa istotne uwarunkowania rozpatrywanej sytuacji decyzyjnej. Uzyskany w wyniku końcowym ranking wariantów ułatwia użytkownikowi dalszą analizę i podjęcie ostatecznej decyzji.

Literatura

- Afkham L., Abdi F., Rashidi A., *Evaluation of Service Quality by Using Fuzzy Mcdm: A Case Study in Iranian Health-care Centers*, „Management Science Letters” January 2012, Vol. 2, No. 1.
- Barney J., Clark D., *Resource-Based Theory. Creating and Sustaining Competitive Advantage*, Oxford University Press, New York 2007.
- Bratnicki M., Ząbkowska B., *Ponad planowanie strategiczne: w kierunku dialektyki i przedsiębiorczego uczenia się* [w:] *Planowanie strategiczne w warunkach niepewności*, red. R. Krupski, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2007.

²¹ M. Moore, S. Khagram, *On Creating Public Value: What Business Might Learn from Government About Strategic Management*, Working paper of the Corporate Social Responsibility Initiative, Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge 2004.

- Bryson J., *What to do When Stakeholders Matter: Stakeholder Identification and Analysis Techniques*, „Public Management Review” 2004, No. 6(1).
- Bryson J., Ackermann F., Eden C., *Putting the Resource-based View of Strategy and Distinctive Competencies to Work in Public Organizations*, „Public Administration Review” July/August 2007.
- Dehe B., Bamford D., Bamford J., *An Application of a MCDA Model for Healthcare Site Selection*, 2011, <http://eprints.hud.ac.uk/12122/1/BamfordApplicaiton.pdf>.
- Frączkiewicz-Wronka A., *Podejście zasobowe w zarządzaniu organizacją publiczną – perspektywa interesariuszy* [w:] *Rozwój szkoły zasobowej zarządzania strategicznego*, red. R. Krupski, Wyd. Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2011.
- Frączkiewicz-Wronka A., Austen A., Acedański J., *Identyfikacja relacji między efektywnością organizacyjną, zasobami, interesariuszami i przyjmowaną strategią postępowania w procesie decyzyjnym. Wyniki przeprowadzonych badań* [w:] *Wykorzystanie analizy interesariuszy w zarządzaniu organizacją zdrowotną*, red. A. Frączkiewicz-Wronka, Wydawnictwo Naukowe Śląsk, Katowice 2012.
- Grant R., *Strategic Planning in a Turbulent Environment: Evidence From the Oil Majors*, „Strategic Management Journal” 2003, Vol. 24.
- Herrera A.O., González R.C., Abu-Muhor E.B., *Modelo de decisiones multi-criterio para evaluar el soporte de la tecnología de información en un servicio de salud utilizando el proceso analítico jerárquico*, „Computación y Sistemas” 2008, Vol. 12, No. 2. <http://effectivehealthcare.ahrq.gov/index.cfm/webcast-multi-criteria-decision-analysis-techniques-to-integrate-stakeholder-preferences-in-comparative-effectiveness-research/>.
- Kaplan S., *Strategy Making Under Uncertainty*, „Organization Science” 2008, Vol. 19, No. 5.
- Klein P., McGahan A., Mahoney J., Pitelis Ch., *Resources, Capabilities, and Routines in Public Organization*, Working Papers, University of Illinois, College of Business, 2011, www.business.illinois.edu/Working_Papers.
- Koźmiński A., *Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zaawansowanych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Krupski R., *Badanie zasobów przedsiębiorstw z perspektywy strategicznej*, „Organizacja i Kierowanie” 2012, nr 1A (149).
- Michnik J., *Weighted Influence Non-linear Gauge System (wings) – An Analysis Method for the Systems of Interrelated Components*, „European Journal of Operational Research” 2013, Vol. 228, No. 3.
- Moore M., Khagram S., *On Creating Public Value: What Business Might Learn from Government About Strategic Management*, Working paper of the Corporate Social Responsibility Initiative, Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge 2004.
- Nutt P.C., *Comparing Public and Private Sector Decision-Making Practices*, „Journal of Public Administration Research and Theory” 2005, No. 16.
- Oddershede A.H., González R.C., Abu-Muhor E.B., *Modelo de decisiones multi-criterio para evaluar el soporte de la tecnología de información en un servicio de salud utilizando el proceso analítico jerárquico*, „Computación y Sistemas” 2008, Vol. 12, No. 2.
- Rainey H.G., *Understanding and Managing Public Organizations*, Jossey-Bass, San Francisco 2003.

Saaty T.L., *The Analytic Hierarchy and Analytic Network Processes for the Measurement of Intangible Criteria and for Decision-Making* [in:] *Multiple Criteria Decision Analysis, State of the Art Surveys*, eds. J. Figueira, S. Greco, M. Erghott, Springer Science + Business Media, 2005.

DECISION AIDING IN HEALTH CARE ORGANIZATION

Summary

The main topic of this article is a model of strategic decision making in health care organization. It has been shown how, using the resource-based view, the manager of health care organization can go through a decision process. Taking into account the key stakeholders the decision maker is able to get the solution that strengthen the organization's competitive position the most.

The example of how the decision analysis can be employed to aid the manager has been presented. The method WINGS has been used to solve the problem. This method helps to get the deeper insight into the situation and allows the interrelations among criteria. It also provides the ranking of decision alternatives that facilitates the final decision making.