

**Joanicjusz Nazarko, Joanna Ejdys, Anna Kononiuk, Anna Olszewska**

Politechnika Białostocka

## **ANALIZA STRUKTURALNA JAKO METODA KLASYFIKACJI DANYCH W BADANIACH FORESIGHT**

Analiza strukturalna umożliwia porządkowanie i analizowanie zbiorów obejmujących dużą liczbę zmiennych, które wzajemnie na siebie oddziałują. Badając zależności pomiędzy zmiennymi, pozwala określić ich wzajemne wpływy i zachodzące pomiędzy nimi relacje. Siłą analizy strukturalnej jest w szczególności jej zdolność do identyfikowania związków łączących zmienne, których wzajemne wpływy nie są oczywiste i mogą pozostać nierozpoznane nawet przez ekspertów w danej dziedzinie. Opis wzajemnych powiązań pomiędzy zmiennymi pozwala na rekonstrukcję systemu oraz wyodrębnienie charakterystycznych – ze względu na funkcje pełnione w systemie – klas zmiennych: kluczowych, celów, rezultatów, pomocniczych, decydujących, regulujących, zewnętrznych i autonomicznych.

W artykule przedstawiono wyniki zastosowania analizy strukturalnej w projekcie „Foresight technologiczny <<NT FOR Podlaskie 2020>>”. Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”. Przeprowadzona analiza strukturalna pozwoliła na wyodrębnienie zmiennych kluczowych dla analizowanego obszaru badawczego, wywierających silny wpływ na inne zmienne i jednocześnie silnie zależnych od innych zmiennych. Poza identyfikacją zmiennych kluczowych, analiza strukturalna pozwoliła poznać strukturę badanego systemu, różnicując osiem innych klas zmiennych.

Obliczenia związane z analizą strukturalną wykonano za pomocą specjalistycznego programu komputerowego MICMAC (Matrice d'Impacts Croisés – Multiplication Appliquée à un Classement) opracowanego przez M. Godeta.

### **Literatura**

1. Arcade J., Godet M., Meunier F., Roubelat F., *Structural analysis with the MICMAC method & Actors' strategy with Mactor method*, AC/UNU Millennium Project Futures Research Methodology, Paris 1994.
2. Bradfield R., Wright G., Burt G., Cairns G., van der Heijden K., *The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning*, „Futures” 2005 No. 37, pp. 795-812.
3. Wójcicki J. M. (red.), Ładzyński P. (red.), *System monitorowania i scenariusze rozwoju technologii medycznych w Polsce*, Konsorcjum ROTMED, Warszawa 2008.
4. Godet M., Durance Ph., *Strategic Foresight for Corporate and Regional Development*, DUNOD - UNESCO - Fondation Prospective et Innovation, Paris 2011.
5. Nazarko J. (red.), Kędzior Z. (red.), *Uwarunkowania rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim. Wyniki analiz STEEPVL i SWOT*, Rozprawy Naukowe nr 204, Biblioteka Nauk o Zarządzaniu, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.
6. Nazarko J. (red.), Wnorowski H. (red.), Kononiuk A. (red.), *Analiza strukturalna czynników rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim*, Rozprawy Naukowe nr 215, Biblioteka Nauk o Zarządzaniu, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011.