

Leszek Rydzak¹, Tomasz Guz², Zbigniew Kobus³, Halina Pawlak⁴, Ryszard Kulig⁵
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Model sterowania rynkiem usług transportowych w Polsce Konsekwencje licencjonowania

Wprowadzenie

Od początku lat 90-tych XX wieku do chwili obecnej na rynku usług transportowych zaszło wiele istotnych zmian, związanych głównie z procesem akcesji Polski do struktur Unii Europejskiej. Droga Polski do członkostwa w Unii rozpoczęła się bowiem zaraz po upadku komunizmu i choć w 2004 roku Polska stała się pełnoprawnym członkiem Unii, to trwa ona nadal. Cała Unia Europejska ulega ciągłym i głębokim przemianom, które sprawiają czasami wrażenie chaotycznych. Niniejsza publikacja jest próbą odpowiedzi na pytanie czy zmiany te są rzeczywiście chaotyczne, czy uporządkowane, a jeśli są uporządkowane, to jaki jest ich kierunek. Pytanie to jest niezmiernie ważne, gdyż znalezienie odpowiedzi na nie jest warunkiem koniecznym jakiegokolwiek przewidywania stanu rynku transportu w przyszłości, a przecież na przewidywaniu przyszłości opiera się cała działalność przedsiębiorcza człowieka, nie tylko w dziedzinie transportu. Spróbujmy podjąć próbę znalezienia odpowiedzi na to pytanie, opierając się na teorii układów samodzielnych Mazura [2]. Źródłem tej teorii należy się doszukiwać jeszcze w fundamentalnych dla nauk systemowych pracach Norberta Wienera, czy Claude Shannona [6, 8]. Choć w różnorodnych pracach przeglądowych dotyczących teorii zarządzania do dzisiaj można spotkać wzmianki o mazurowskiej teorii układów samodzielnych, to nie jest ona teorią wiodącą w nauce o zarządzaniu. Mimo upływu lat i ogromnego postępu, jaki się w tej nauce dokonał, nie straciła ona na aktualności do dzisiaj, co stanowi o jej wysokiej wartości. Nie jest ona jednak powszechnie znana w środowisku ludzi nauki, reprezentujących nauki o zarządzaniu. Tak więc niniejsza analiza rynku usług transportowych ma na celu również rozpropagowanie informacji o szkole mazurowskiej i jej dorobku.

Teoria układów samodzielnych Mazura

Teoria układów samodzielnych jest częścią nauki o sterowaniu. Przedmiotem jej zainteresowania są systemy (układy), czyli zbiory obiektów i zachodzących między nimi relacji. Sterowanie, to wywieranie wpływu, organizowanie, oddziaływanie w kierunku wywołania zmiany, jest to wszelkie działanie, każda zmiana i każdy proces. Sterowanie jest synonimem terminów: zarządzanie czy kierowanie [3].

We współczesnej nauce, każda zmiana, oznacza zmianę poziomu informacji w układzie lub zmianę poziomu energii w układzie lub zmianę poziomu materii w układzie. Współczesna nauka nie zna bowiem innych zmian. Zmiany poziomu energii i materii w układzie zachodzą równocześnie, stąd dla podkreślenia tego faktu często w literaturze systemowej pojawia się termin „energomateria” [4].

Warunkiem wystąpienia procesu sterowania, jest pojawienie się informacji i jej przekazywanie, czyli komunikacja. Sama informacja jest wystarczająca do sterowania. Mówiąc ściślej zmiana poziomu informacyjnego układu jest jedyną przyczyną uruchomienia procesu sterowania, a jego skutkiem są zmiany poziomów energetycznego i materialnego układu [1].

¹ Dr hab. L. Rydzak, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Inżynierii i Maszyn Spożywczych

² Dr hab. T. Guz, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Inżynierii i Maszyn Spożywczych

³ Dr hab. Z. Kobus, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Inżynierii i Maszyn Spożywczych

⁴ Dr hab. H. Pawlak, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Podstaw Techniki, Zakład Elektrotechniki, Systemów Pomiarowych i Ergonomii

⁵ Dr inż. R. Kulig, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Eksploatacji Maszyn Przemysłu Spożywczego

Teoria ta, swoją prostotę zawdzięcza abstrahowaniu od właściwości materiału, z którego układy są wykonane, a skupieniu się na funkcjach przez nie realizowanych. W nauce o sterowaniu naczelnym problemem jest odpowiedź na pytanie o zasadę działania, a nie o budowę. Jest to w tej publikacji szczególnie ważne, gdyż dotyczyć ona będzie działania człowieka. Takie podejście pozwala na uniknięcie chociażby sporów antropologicznych, w których nauka tkwi od początku swego istnienia do dzisiaj [4].

Nauka o sterowaniu dzieli obiekty, występujące w przyrodzie na układy samodzielne i niesamodzielne. Jest to podział zupełny. Innych obiektów niż te dwa typy nie ma. Układ nazywamy niesamodzielnym, jeżeli nie jest zdolny do sterowania się, czyli nie jest zdolny do wytworzenia oddziaływania, którego źródłem jest on sam. Układ nazywamy z kolei samodzielnym, jeżeli jest zdolny do sterowania się, czyli jest zdolny do wytworzenia oddziaływania, którego źródłem jest on sam. Fizyka opisuje oddziaływania za pomocą pojęcia siły, która jest wielkością wektorową. Oddziaływanie ma więc punkt przyłożenia, kierunek, zwrot i wartość. Układ samodzielny, charakteryzuje się więc zdolnością do generowania oddziaływania, którego punkt przyłożenia leży w jego wnętrzu. Układ niesamodzielnym nie posiada takiej zdolności. Układami samodzielnymi są wszystkie organizmy żywe, a wśród nich i człowiek [3].

Układ samodzielny może sterować się więc sam, a oddziaływanie, pochodzące z wnętrza tego układu nazywamy homeostazą. Działając, układ samodzielny zmienia swój poziom informacyjno – energetyczno – materialny, czyli krótko mówiąc, zmienia swój stan. Stan, do którego dąży układ samodzielny pod wpływem oddziaływania homeostazy nazywamy homeostanem. Dalsze analizy dotyczyć będą wyłącznie układów samodzielnych, bowiem praca dotyczy sterowania rynkiem transportowym, a jest on tworem wyłącznie ludzkim. Dokonuje się na nim jedynie akt wymiany usług transportowych. A człowiek jest układem samodzielnym. Może on bowiem samodzielnie zmieniać swój stan, jest zdolny do generowania homeostazy, która prowadzi go do homeostanu [3].

Każdy jednak układ samodzielny, wprawdzie podlega oddziaływaniu, którego źródłem jest on sam (homeostaza), ale może też podlegać sterowaniu zewnętrznemu, poprzez oddziaływania generowane przez inne układy samodzielne, działające w jego otoczeniu. Taki układ, podlegający oddziaływaniom innych, zewnętrznych układów nazywamy układem sterowanym, a układ samodzielny oddziałujący z otoczenia na inny układ samodzielny nazywamy układem sterującym, albo krócej organizatorem. Oddziaływania, jakie generuje układ sterujący nazywamy organizacją, a stan, do którego te oddziaływania prowadzą nazywamy celem. Układ sterujący jest nazwany organizatorem, gdyż nie realizuje on funkcji, którą realizuje układ sterowany, czyli znajduje się w jego otoczeniu, lecz wpływa na zmianę sposobu jego działania. Dzięki pojęciom homeostazy i homeostanu oraz organizacji i celu uzyskuje się wyraźne rozróżnienie, kiedy układ steruje się sam (wewnętrznie), a kiedy jest sterowany z zewnątrz [3].

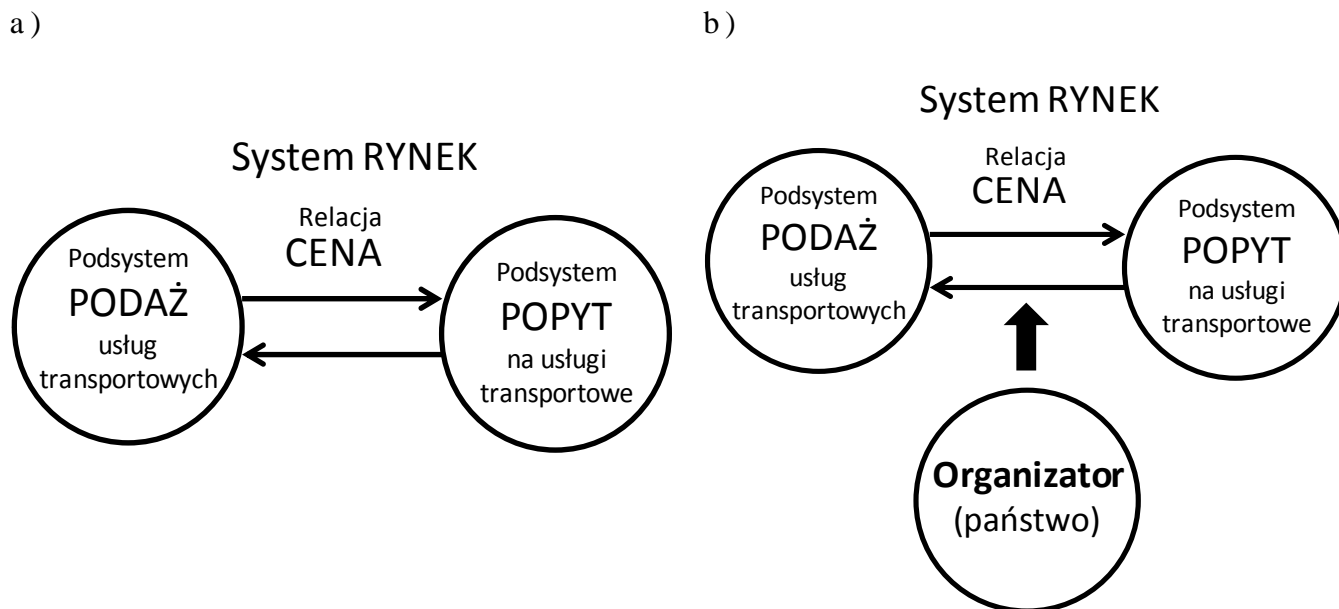
Oddziaływanie między dwoma obiektami nosi w nauce o sterowaniu nazwę sprzężenia. Używając języka fizyki można stwierdzić, że sprzężenie, to siła, z jaką jeden obiekt działa na drugi. Sprzężenia mogą być proste i zwrotne. Sprzężenia pomiędzy dwoma układami samodzielnymi zawsze są zwrotne. Oddziaływania jednego zbioru elementów na drugi nazywamy bodźcem (jak w psychologii) lub wymuszeniem (jak w automatyce), a oddziaływania drugiego zbioru elementów na pierwszy nazywamy reakcją lub odpowiedzią.

System Rynek Usług Transportowych

Na początek należy stwierdzić, że Rynek, a w tym Rynek Usług Transportowych jest systemem i spełnia wszystkie wymagania wynikające z definicji systemu, takie jak: ścisłość, niezmienność, zupełność, rozłączność i funkcjonalność [5]. Obraz systemowy Rynku Usług Transportowych zaprezentowano na rys. 1. Ponieważ wykluczenie z konsumpcji tego dobra ekonomicznego jest możliwe, to jest on układem samodzielnym, może sterować się sam dzięki homeostazie (rys. 1a), ale może również podlegać sterowaniu zewnętrznemu przez organizatora (rys. 1b).

Na system rynek składają się więc dwa zbiory elementów: Podaż i Popyt, których wzajemne oddziaływania prowadzą do wytworzenia jednej relacji, którą w ekonomii określa się mianem Ceny. Nie należy spłycać pojęcia Ceny tylko do jej wymiaru ekonomicznego, tj. opisywać ją konkretną liczbą jednostek pieniężnych, relacja ta jest bowiem wielowymiarowa, dotyczy całego człowieka i jego działań, a nie tylko jego ekonomicznego fragmentu. Jednak z drugiej strony trzeba stwierdzić, że nie ma innego sposobu pomiaru Ceny, niż jej opis liczbowy, wyrażony w jednostkach pieniężnych. Funkcją systemu Rynek Usług Transportowych jest wymiana dobra ekonomicznego, jakim jest zmiana położenia dowolnych dóbr, nie tylko

dóbr ekonomicznych. Układ ten działa w oparciu o prawo podaży i popytu. Tak więc Podaż i Popyt dążą do równowagi, a jej poziom wyznacza relacja, którą one tworzą, czyli Cena. Należy też pamiętać, że wydzielając Rynek Usług Transportowych z Rynku jako całości, dokonujemy uproszczenia, polegającego właśnie na jego wyizolowaniu. Jest on jednak częścią Rynku jako całości i badając wyłącznie jego stan, należy o tym uproszczeniu wspomnieć. W ekonomii często jednak dokonuje się podziału na branże, czyli poszczególne części Rynku, ale jest to uproszczenie, o którym należy pamiętać.



Rys. 1. Obraz systemowy rynku usług transportowych: a) bez organizatora (tzw. wolny rynek), b) z działającym organizatorem.

Źródło: opracowanie własne

W tym miejscu można już sformułować twierdzenie, w oparciu o które przeprowadzone zostaną dalsze analizy. Twierdzenie to brzmi: Organizator (zewewnętrzny układ sterujący) działa wtedy i tylko wtedy, gdy swoim działaniem doprowadzi do zmiany relacji w układzie sterowanym. Ponieważ relacją w układzie sterowanym Rynek Usług Transportowych jest Cena, a sterującym z zewnątrz Organizatorem jest państwo, twierdzenie to przyjmuje brzmienie: państwo swoim oddziaływaniem na Rynek Usług Transportowych zmienia cenę. Jeżeli bowiem swoim działaniem nie zmieni ono Ceny, to ono nie działa.

Zmienić Cenę można wyłącznie na dwa sposoby: można ją zwiększyć (relacja większości) lub obniżyć (relacja mniejszości). Zgodnie z prawem podaży i popytu efekt zmiany ceny można osiągnąć poprzez oddziaływanie obliczone na:

- zmianę Ceny wprost,
- zmianę w zbiorze Podaż,
- zmianę w zbiorze Popyt.

Ze względu na obecność lub nieobecność Organizatora na Rynku można wprowadzić klasyfikację systemową Cen. Ceny powstałe w wyniku oddziaływań własnych Podaży i Popytu (i tylko nich) można nazwać Cenami homeostatycznymi i analogicznie Ceny powstałe w wyniku działania Organizatora można nazwać Cenami organizacyjnymi. Przy czym Cena homeostatyczna jest zawsze różna od Ceny organizacyjnej. Jest to zupełny podział Cen i choć w ekonomii używa się różnorodnych określeń dotyczących Cen, takich jak np. ceny interwencyjne, czy minimalne, to w nauce o sterowaniu wszystkie Ceny powstałe pod działaniem Organizatora muszą być zaliczone do tego samego zbioru – zbioru Cen organizacyjnych. Zbiór Cen stanowi w teorii układów samodzielnych zbiór relacji, czyli strukturę systemu Rynek.

W wymiarze ekonomicznym naszego życia gospodarczego spotykamy się z wszystkimi wymienionymi wyżej działaniami państwa. Oddziałuje ono zarówno na Cenę wprost, gdy np. swoim rozporządzeniem

wprowadza Ceny minimalne lub maksymalne, ale i na zbiory Podaż i Popyt, gdy ogranicza (zmniejsza zawartość zbioru) lub stymuluje (zwiększa zawartość zbioru) ich działanie.

Warto też wspomnieć w tym miejscu o tym, że jeżeli Organizator oddziałuje na zbiory elementów (Podaż lub Popyt), to układ Rynek samodzielnie odzyska równowagę po takim działaniu Organizatora. Jest to jednak równowaga, która nie wynika z oddziaływań homeostazy, a organizacji. Taką równowagę można nazwać równowagą organizacyjną. Jeżeli natomiast Organizator dokona zmiany relacji wprost (czyli Ceny), to układ nie odzyska samodzielnie równowagi. Działanie na Cenę wprost powoduje trwałą utratę stanu równowagi w układzie, a taki stan Rynku w ekonomii nazywamy stanem kryzysu.

Narzędziem oddziaływania na Rynek przez Organizatora są tworzone przez niego normy prawne. Rynek transportowy działa w ramach prawnych ustanowionych w Ustawie z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym [7]. W rozdziale 2, który dotyczy zasad podejmowania i wykonywania transportu drogowego, znajdujemy art. 5c, w którym stwierdza się, że licencji na wykonywanie usług transportowych udziela się przedsiębiorcy, jeżeli znajduje się on w sytuacji finansowej zapewniającej podjęcie i prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie transportu drogowego określonej dostępnymi środkami finansowymi lub majątkiem w wysokości:

- a) 9000 euro — na pierwszy pojazd samochodowy przeznaczony do transportu drogowego,
- b) 5000 euro — na każdy następny pojazd samochodowy przeznaczony do transportu drogowego.

Podsumowanie

Organizator polskiego Rynku Usług Transportowych uzależnia możliwość prowadzenia działalności w tym zakresie od posiadania licencji, a także jej wydanie uzależnia od posiadania przez przedsiębiorcę określonej kwoty pieniężnej. Rynek Usług Transportowych jest więc rynkiem licencjonowanym po stronie Podaży, a licencja służy Organizatorowi za narzędzie ograniczające dostęp do tego rynku od tej strony. Działanie takie prowadzi do tego, że Ceny organizacyjne na takim sterowanym Rynku są wyższe od homeostaticznych. Konieczność zdobycia licencji generuje więc dodatkowe koszty, które ponosi w konsekwencji konsument ostateczny. Należy też w tym miejscu wspomnieć o kosztach organizowania Rynku Usług Transportowych, które również ponosi konsument. Organizowanie Rynku wiąże się bowiem nie tylko z samym sterowaniem nim, ale także z jego planowaniem i kontrolą, a takie działania generują właśnie dodatkowe koszty. Nie jest tajemnicą istnienie szarej strefy na tym Rynku, co Mazur wyrażał w swojej złotej sentencji, że Organizacja działa czasami, a Homeostaza – zawsze [4].

Streszczenie

W pracy dokonano analizy polskiego rynku usług transportowych, w oparciu o teorię układów samodzielnych Mazura. Analiza ta dotyczy wyłącznie problematyki licencjonowania tego rynku przez organy administracyjne państwa. W efekcie otrzymano klarowny obraz sposobu sterowania tym rynkiem przez państwo, co może być podstawą prognoz, dotyczących stanu tego rynku w przyszłości.

CONTROL SYSTEM OF TRANSPORT SERVICES MARKET IN POLAND. CONSEQUENCES OF LICENSING

Abstract

Paper presents an analysis of the Polish market of transport services, based on the Mazur's theory of autonomous systems. This analysis applies only to the issue of licensing of this market by the administrative authorities of the state. As a result, we obtain a clear answer to the question: how is the method using of control of this market by the state? The answer could be the basis for predictions concerning the state of this market in the future.

Reference

- [1] Kossecki J., 2005, Metacybernetyka. Kielce-Warszawa (autonom.edu.pl).
- [2] Mazur M., 1966, Cybernetyczna teoria układów samodzielnych. PWN, Warszawa.
- [3] Mazur M., 1999, Cybernetyka i charakter. Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości im. B. Jańskiego, Warszawa.
- [4] Mazur M., 1969, Cybernetyka a zarządzanie. MSW, Warszawa.
- [5] Mazur M., 1987, Pojęcie systemu i rygory jego stosowania. Postępy Cybernetyki, z. 2.
- [6] Shannon C. E., 1964, A Mathematical Theory of Communication. University of Illinois.
- [7] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz.U. 2013, poz. 1414).
- [8] Wiener N., 1948, Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine. New York.

