

Rafał M. Jakubowski

MODELOWANIE WPŁYWU TRANSFORMACJI SYSTEMOWEJ NA FUNKCJONOWANIE RYNKÓW – WYBRANE METODY

1. Wstęp

Przedmiotem tej pracy są procesy, w wyniku których zmienia się byt gospodarczy nazywany rynkiem. Na potrzeby tej pracy został on zdefiniowany¹ jako system ekonomiczny [Jakubowski 2005, s. 16-20], którego podstawową funkcją jest maksymalizacja dobrobytu korzystających z niego uczestników gry rynkowej. Funkcjonowanie tego systemu opiera się, w głównej mierze, na kontraktowych działaniach nabywców i oferentów, z którymi to wiąże się konieczność ponoszenia różnego rodzaju kosztów transakcyjnych. Koszty transakcyjne² są także ponoszone w związku niebezpośrednimi działaniami kontraktowymi, tj. z instytucjonalizacją i regulacją³ danego rynku. Celem nabywców i oferentów jest maksymalizacja prywatnej renty – a więc m.in. minimalizowanie kosztów prywatnych transakcji czy lobbowanie na rzecz korzystnych zmian ram instytucjonalnych – co sprzyja takiej koordynacji rynkowej, której efektem jest zwiększanie łącznej renty uczestników rynku. Podstawowe – dla neoklasycznej teorii dobrobytu – jest twierdzenie, iż doskonale konkurencyjny rynek⁴ maksymalizuje łączną rentę jego uczestników, a więc osiąga stan równowagi optymalnej w rozumie-

¹ Inne definicje rynku można znaleźć w [Samuelson, Nordhaus 1985, s. 43; Baumol, Blinder 1988, s. 557; Begg, Fischer, Dornbusch 1993, s. 82; Whitehead 2001, s. 167].

² R.H. Coase zdefiniował koszty transakcyjne jako koszty używania rynku [Coase 1937; 1960]. O.E. Williamson przyjmuje, że społeczne koszty transakcyjne to koszty funkcjonowania systemu gospodarczego [Williamson 1998, s. 32].

³ Pojmowaną jako wpływanie na (ortodoksyjnie rozumiany) mechanizm rynkowy [Fiedor 2001]. Przykładem jest regulacja cen czy wprowadzanie podatków obrotowych. To ujęcie regulacji nie obejmuje procesów kształtowania ram instytucjonalnych rynków.

⁴ W tej pracy pojęcie doskonale konkurencyjnego rynku obejmuje również hedoniczny model doskonałego polipolu heterogenicznego [Rosen 1974]. Szerzej zostanie to wyjaśnione w dalszej części pracy.

niu Pareto. Oznacza to, że kupujący i sprzedający zawarli wszystkie możliwe, korzystne dla siebie transakcje. Natomiast cechą wszystkich rzeczywistych rynków jest stan⁵ nieefektywny w sensie Pareto, bowiem:

- uczestnicy rynku ponoszą koszty transakcyjne oznaczające transferowanie renty poza dany rynek;
- nie zawsze zawierane są wszystkie możliwe transakcje, co oznacza istnienie tzw. martwej renty (*dead-weight welfare lost*), nieprzejętej ani przez nabywców, ani przez oferentów.

Stan ten szczególnie dotyczy rynków w początkowym okresie transformacji, bowiem wynika z ich systemowej „niedojrzałości”⁶ [Jakubowski 2004]. W przypadku tych rynków wysoki poziom martwej renty i relatywnie duże rynkowe koszty transakcyjne wynikają ze specyficznych cech takich rynków, jak nieujawnione preferencje nabywców czy wadliwe ramy instytucjonalne. Hipotetycznie efektem transformowania rynków powinna być więc Pareto-optimalizacja łącznej renty beneficjentów gry rynkowej [Jakubowski 2005, s. 6].

2. Niedoskonałości rynków w początkowym okresie transformacji

Stan inicjalny rynków w chwili rozpoczęcia ich transformacji (w krajach Europy Środkowej przypadający na początek lat dziewięćdziesiątych) oznacza:

- ograniczoną liczbę podmiotów rynkowych, brak pewnych towarów, ich małe zróżnicowanie, a – w konsekwencji – niskie obroty rynkowe;
- pozostałości po centralnym planowaniu, takie jak ceny regulowane czy „post-socjalistyczne” zmonopolizowanie (lub oligopolistyczne zdominowanie) rynków;
- niski poziom wiedzy rynkowej o preferencjach nabywców, dostępnych technologiach produkcji czy regułach funkcjonowania rynku;
- niedobory i niedoskonałości instytucji rynkowych.

Małe zróżnicowanie towarów czy ograniczona liczba podmiotów będą raczej oznaczać, że istnieje wysoki poziom martwej renty, a chęć jej przejęcia powinna stymulować rozwój rynku [Jakubowski 2005, s. 4-5], który uwidoczni się przez rosnącą liczbę transakcji. W odniesieniu do pozostałych grup atrybutów można postawić hipotezę, że są one barierami wzrostu Pareto-efektywności, które – zgodnie z hayekowską koncepcją łańdów spontanicznych [Hayek 1948; 1967; 1978] – mogą (ale nie muszą) być likwidowane. Jeżeli zmiana instytucji rynkowych umożliwi przechwycenie martwej renty przez bezpośrednich uczestników rynku, to należy domniemywać, że będą

⁵ Niedoskonałości rzeczywistych rynków oczywiście nie uniemożliwiają osiągania mechanicznie pojmowanego stanu równowagi.

⁶ Stan „niedojrzałości” rynku implikuje najczęściej procesy jego porządkowania poprzez instytucjonalizację jurystyczną i prywatną [Jakubowski, Narożny 2001], które to procesy nie będą szczegółowo opisywane w tej pracy. Szerokie omówienie procesów budowania ładu rynkowego można znaleźć w: [Ład instytucjonalny... 2005].

oni do tego dążyć przez prywatne tworzenie ładu rynkowego czy lobbing skierowany na organy legislacyjne. Oczywiście, koszty prywatnego „porządkowania” rynku muszą być mniejsze niż oczekiwana wartość możliwej do przejęcia renty. Należy jednak pamiętać, że sytuacje monopolistyczne czy dominujące są również efektami poszukiwania dodatkowej renty. Powodują one najczęściej, iż renta oferentów jest większa niż ta, którą by osiągnęli dla stanu optimum Pareto⁷. Ponadto na wielu rynkach, a zwłaszcza na tych systemowo „niedojrzałych”, będą występować działania oportunistyczne – indywidualne bądź grupowe – takie, jak nieuczciwa konkurencja czy blokowanie wejścia do branży, które są źródłem rynkowej nieefektywności. Chęć utrzymania stanu rynku umożliwiającego osiąganie wysokiej renty (np. ograniczonej konkurencji czy niedoborów instytucjonalnych) jest argumentem potwierdzającym słuszność hipotezy o ograniczającym wzrost Pareto-efektywności charakterze wskazanych grup atrybutów. W związku z tym państwo – którego nadrzędnym celem ekonomicznym jest zabezpieczanie warunków do osiągania maksymalnego dobrobytu społecznego – będzie pewne rynki regulować czy instytucjonalizować (zabezpieczając konkurencję, przeciwdziałając praktykom monopolistycznym czy chroniąc prawa własności). Normatywna teoria regulacji mówi, że jeżeli straty społeczne spowodowane nieefektywnością danego rynku są większe niż oczekiwane koszty jego regulacji, to państwo powinno regulować rynek [Fiedor 2001], zatem na procesy transformacji rynków powinny się składać systemowe zmiany rynku skierowane na optymalizowanie renty w rozumieniu Pareto. Można tu wskazać na:

- regulację i deregulację mechanizmów rynkowych, w szczególności ograniczenie centralnej alokacji dóbr, uwolnienie cen czy demonopolizację;
- urynkowanie działań uczestników rynku, co powinno prowadzić do ograniczania prywatnych kosztów transakcyjnych i przejmowania martwej renty;
- tworzenie efektywnych ram instytucjonalnych.

Wskazane procesy mogą przebiegać odmiennie na każdym z rynków, zatem ich badanie każdorazowo wymaga indywidualnego, adekwatnego doboru narzędzi analizy ekonomicznej. W kolejnych punktach artykułu przedstawiono przykładowe sposoby modelowania wybranych procesów składających się na transformację systemową rynków.

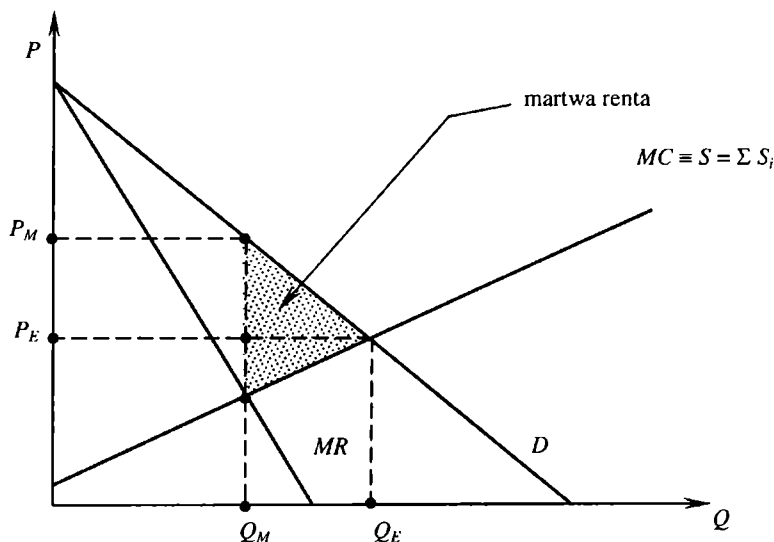
3. Demonopolizacja rynku i uwolnienie cen regulowanych

Do opisu stanów równowagi bądź nierównowagi rynkowej powszechnie wykorzystuje się model homogenicznego polipolu⁸ opierającego się na zagregowanych funkcjach popytu i podaży. Procesy transformacji rynków, które można wyjaśniać z jego użyciem, to np. demonopolizacja czy uwolnienie cen regulowanych. Pod-

⁷ Oczywiście analogiczna sytuacja może występować w odniesieniu do rynków monopsonicznych czy o strukturze oligopolu nabywców.

⁸ Przy najbardziej restrykcyjnych założeniach nazywany modelem konkurencji doskonałej.

stawową zaletą tego modelu jest prostota konstrukcji oraz możliwość wykorzystywania rachunku marginalnego do opisywania wyborów uczestników rynku. Rysunek 1 przedstawia możliwość zwiększenia efektywności rynkowej w wyniku przeprowadzenia procesu demonopolizacji rynku⁹. Aby go wyjaśnić na podstawie modelu zagregowanych funkcji popytu i podaży, należy założyć, że funkcja kosztów krańcowych (marginalnych) monopolisty MC odpowiada funkcji podaży S w warunkach homogenicznego polipolu¹⁰. Wtedy demonopolizacja rynku byłaby tożsama z sytuacją, w której drogą regulacji można by, „nie ponosząc kosztów, zmusić jakoś firmę [monopolistę oferenta], aby zachowywała się jak konkurencyjna” [Varian 1997, s. 434], i określała wielkość produkcji, stosując warunek zrównania kosztu krańcowego dodatkowej jednostki produktu z jego ceną, a nie – jak to czyni – maksymalizując własny zysk (zrównanie kosztu i przychodu krańcowego $MC = MR$). Sytuacja taka spowodowałaby, że na rynku pojawiłaby się cena P_E i ilość Q_E zamiast ceny P_M i ilości Q_M .



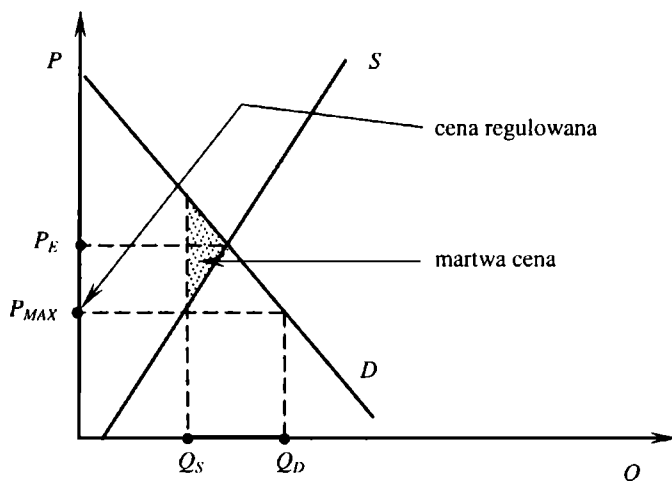
Rys. 1. Wzrost dobrobytu społecznego z tytułu demonopolizacji rynku

Źródło: opracowanie własne.

⁹ Szersze omówienie nieefektywności monopolu i strat społecznych z tym związanych można znaleźć w [Varian 1997, s. 434–437].

¹⁰ Funkcja podaży w warunkach konkurencyjnego polipolu jest równa sumie funkcji podaży indywidualnych, które wynikają z funkcji kosztów marginalnych (krańcowych) poszczególnych oferentów. Jeżeli założy się, że koszty krańcowe jednostek towaru produkowanych przez monopolistę będą odpowiadać kosztom krańcowym dodatkowych jednostek produktu uzyskiwanych w warunkach konkurencji rynkowej, to uzyskamy tożsamość $MC \equiv S = \sum S_i$.

Wzrost liczby transakcji, przekładających się na wzrost ilości sprzedanego towaru z Q_M do Q_E , powodowałby wzrost Pareto-efektywności przez przejęcie strat społecznej (martwej renty) związanej ze zmonopolizowaniem rynku – por. np. w [Varian 1997, s. 435-437].



Rys. 2. Wzrost łącznej renty uczestników rynku w wyniku uwolnienia ceny maksymalnej

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2 pokazuje martwą rentę możliwą do przejęcia przez nabywców i oferentów w wyniku uwolnienia ceny maksymalnej¹¹ (ustaloną w efekcie normatywnego gwarantowania nabywcom niskich cen). Na rynku zawierane są transakcje, w wyniku których ilość sprzedawanego towaru wynosi Q_S . Jego ilość mogłaby być większa w sytuacji, gdyby cena rynkowa odpowiadała cenie równowagi P_E . Sytuacja taka oznacza istnienie martwej renty¹², którą uczestnicy rynku przejmą, gdy rząd uwolni cenę regulowaną.

4. Urynkowienie działań uczestników rynku

Model zagregowanych funkcji popytu i podaży praktycznie¹³ nie nadaje się do opisu rynkowych procesów kształtowania cen w poszczególnych kontraktach. Uwidacznia się to zwłaszcza w analizach rynków silnie heterogenicznych [Jaku-

¹¹ Analogicznie można modelować konsekwencje uwolnienia ceny minimalnej.

¹² Straty społecznej analogicznej do sytuacji zmonopolizowania rynku.

¹³ W praktyce musiałyby to być rynek aukcyjny (gieldowy) z maklerem-specjalistą, który – znając funkcje popytu i podaży – ustala cenę równowagi i kojarzy wszystkie oferty. Jest to sytuacja, jaka pojawia się przy systemach giełdowych opartych na tzw. jednolitym kursie dnia.

bowski, Narożny 2005]. Ograniczenia tego są pozbawione modele cen hedonicznych¹⁴ [Rosen 1974; Mussa, Rosen 1978], wykorzystujące aparat ordynalnych ujęć indywidualnych wyborów gospodarczych. Modele cen hedonicznych mają dużą moc eksplikatywną i znacznie większy potencjał rozwoju teoretycznego niż klasyczny model konkurencji doskonałej [Jakubowski, Narożny 2005]. Dają one np. możliwość syntetycznego pokazania efektów takich procesów, jak: ujawnienie preferencji nabywców, dyferencjacja produktów przez oferentów, prowadzenie negocjacji handlowych dotyczących cen czy właściwości towarów.

Neoklasyczny model równowagi hedonicznej powstał w wyniku uchylenia założenia o homogeniczności produktu w modelu konkurencji doskonałej. Opisuje on funkcjonowanie rynków, na których przedmiotem wymiany są zróżnicowane dobra, dające się opisać wektorem zmiennych atrybutów. Doskonale konkurencyjny rynek hedoniczny [Rosen 1974, s. 35-37] optymalizuje¹⁵ rentę rynkową w rozumieniu Pareto. Konsument – dokonujący zgodnie ze swoimi preferencjami zakupów heterogenicznego dobra opisanego wektorem atrybutów $Z = (z_1, z_2, z_3, \dots, z_n)$ – chciałby osiągnąć jak najwyższą użyteczność U z koszyka dóbr (X, Z) :

$$U = f(X, Z) = f(y - \theta, z_1, z_2, z_3, \dots, z_n),$$

gdzie: X – wektor pozostałych dóbr;
 y – dochód konsumenta;
 θ – cena dobra z proponowana przez nabywcę;
 $y - \theta$ – dochód przeznaczany na konsumpcję pozostałych dóbr X .

Funkcję cen oferowanych przez nabywcę (*bid function*) – będącą jednocześnie krzywą obojętności o danej użyteczności U – można zapisać następująco:

$$\theta(z_1, z_2, z_3, \dots, z_n, U, y, \alpha),$$

gdzie α to parametr różnicujący funkcję θ ze względu na preferencje poszczególnych nabywców.

Oferent maksymalizuje zysk π uzyskiwany ze sprzedaży dobra poprzez jego odpowiednią dyferencjację. Funkcję zysku możemy zapisać następująco:

$$\pi = m[\phi - c(Z, \beta)],$$

¹⁴ Nazwa tych modeli wynika z tego, że *explicite* pokazują one sposób, w jaki nabywcy i oferenci maksymalizują swoje indywidualne korzyści w danych warunkach rynkowych. Greckie słowo *hedoné* oznacza „zadowolenie”, „szczęście”.

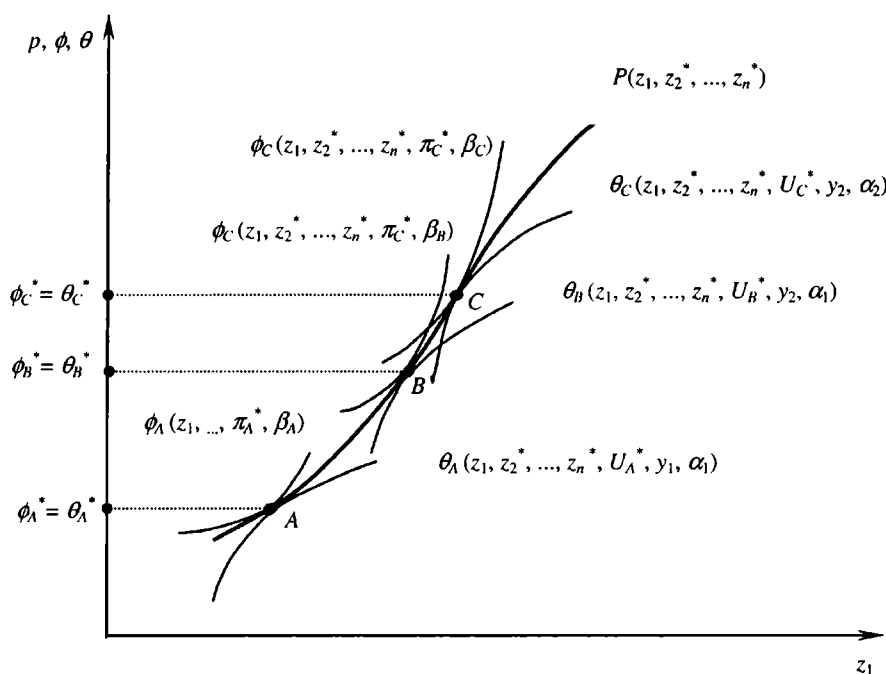
¹⁵ Szczegółowe omówienie koordynacji decyzji nabywców i oferentów na doskonale konkurencyjnym rynku hedonicznym można znaleźć np. w: [Rosen 1974; Epplé 1987; Jakubowski, Narożny 2005].

gdzie: ϕ – cena dobra Z proponowana przez oferenta (*offer*);
 m – ilość sprzedanego dobra o właściwościach opisanych wektorem Z .
 β – to parametr różnicujący oferentów ze względu na ich funkcje kosztów¹⁶;

$c(Z, \beta)$ – to całkowity, ekonomiczny koszt dostarczenia dobra o cechach Z .

Funkcję cen proponowanych przez oferenta (*offer function*) – będącej jednocześnie izokwantą o danym zysku π – można zapisać następująco:

$$\phi(z_1, z_2, z_3, \dots, z_n, \pi, \beta).$$



Rys. 3. Równowaga na polipolistycznym rynku hedonicznym

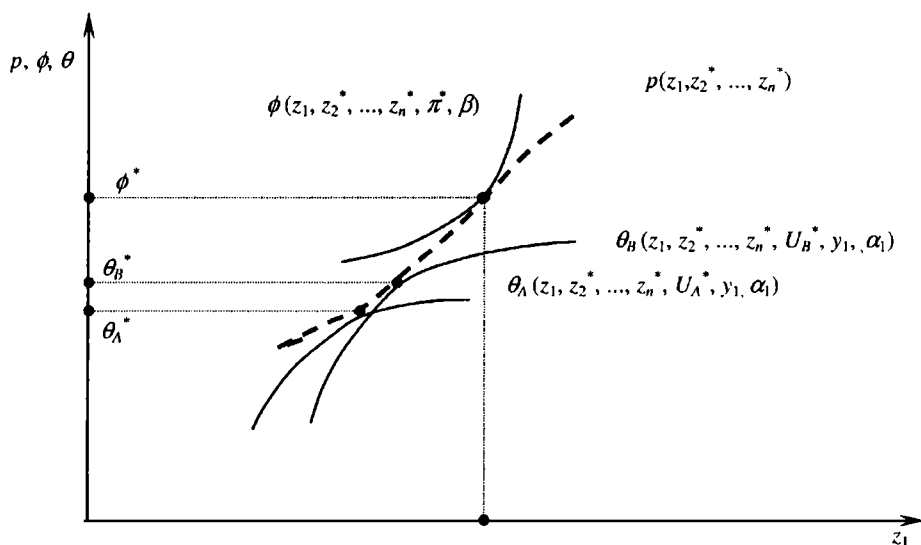
Źródło: opracowanie własne.

Równowagi hedonicznej (rys. 3) nie opisuje jedna cena (jak w modelach rynków homogenicznych), tylko zbiór cen określonych funkcją $P(Z)$, dla których dla każdego Z , należącego do dziedziny¹⁷ funkcji $P(Z)$, prawdziwe jest równanie $Q_d(Z) = Q_s(Z)$,

¹⁶ Ze względu na ceny używanych czynników produkcji, technologię [Rosen 1974, s. 41 i 43].

¹⁷ W odniesieniu do doskonałego modelu rynku hedonicznego (na którym występuje doskonała podzielność produktów i ciągła zmienność wszystkich atrybutów dobra) cena rynkowa powinna być określona dla dowolnej wiązki właściwości [Rosen 1974, s. 44]. Dla rzeczywistych, niedoskonałych rynków raczej nie będzie to spełnione.

tj. ilość nabywana jest równa ilości oferowanej. W stanie równowagi wszystkie oferty nabywców i producentów są doskonale dopasowane, a obserwowana funkcja cen $P(Z)$ jest jednocześnie obwiednią (*joint envelope curve*) optymalizujących wybory oferentów i nabywców izokwant¹⁸ zysku i użyteczności.



Rys. 4. Niedopasowanie ofert rynkowych na skutek małego zróżnicowania towaru

Źródło: opracowanie własne.

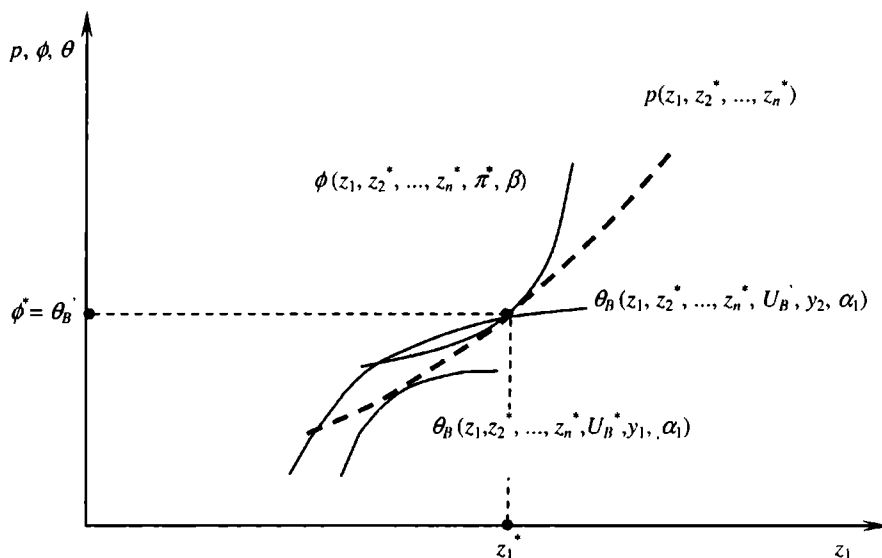
Jednym z podstawowych efektów transformacji systemowej rynków powinno być urynkowienie działań producentów i nabywców. Rysunek 4 przedstawia sytuację rynku (np. wody mineralnej), który wskutek pozostałości po centralnym planowaniu charakteryzuje się słabym zróżnicowaniem towarów. Ta sytuacja powoduje, że nabywcy typu A i B (o dochodzie y_1 , ale różnych preferencjach) nie mogą być optymalnie zaspokojeni – jak to miałoby miejsce w warunkach doskonale konkurencyjnego rynku hedonicznego – bowiem nie ma w danym momencie ze strony sprzedawców ofert o niskich wartościach atrybutu z_1 , (np. wód mineralnych o niskim stopniu zmineralizowania).

Jeden z producentów oferuje dostosowaną do warunków rynkowych¹⁹ sprzedaż dobra (w podanym przykładzie wody wysokozmineralizowanej) o wiązce atrybutów $Z^* = (z_1^*, z_2^*, \dots, z_n^*)$ po cenie ϕ^* . Jednakże jego oferta nie spełnia idealnie oczekiwań nabywców typu A i B, którzy ujawnili inne preferencje (bardziej uży-

¹⁸ Funkcji cen proponowanych przez nabywców i funkcji cen proponowanych przez oferentów.

¹⁹ Wyznaczonych funkcją $P(Z)$.

teczne są dla nich wody o niższej zawartości składników mineralnych). W krótkim okresie, w którym nie pojawią się na rynku nowe oferty producentów w efekcie dyferencjacji produktu, zawarcie transakcji między nabywcami typu A i B a wskazanym oferentem może dojść jedynie na skutek zmian cen²⁰ proponowanych przez strony (rys. 5). Na rysunku 5 pokazano sytuację, w której nabywcy typu B muszą płacić



Rys. 5. Utrata użyteczności na skutek dopasowań cenowych

Źródło: opracowanie własne.

cenę oferenta ϕ^* wyższą niż ceny θ_B^* , które byłyby optymalne w warunkach „doskonałego”, bardziej heterogenicznego rynku (rys. 4). Powoduje to, że osiągają oni niższą użyteczność niż w warunkach bardziej rozwiniętego rynku ($U_B' < U_B^*$). Sytuacja braku zróżnicowania produktów będzie więc powodować nieefektywność w rozumieniu Pareto, a procesy nasilania konkurencji – powstające dzięki transformacyjnemu uwolnieniu rynków będą wpływać na poprawę tego stanu.

5. Eksperymentalne modelowanie rynkowych ram instytucjonalnych

Jak wspomniano wcześniej, procesy instytucjonalizacji rynków nie będą w tej pracy szczegółowo przedstawiane, bowiem ich dobre wyjaśnienie wymaga odnośnienia się do konkretnego, poddawanego badaniom rynku – por. np. w: [Jakubow-

²⁰ Opisywanych przez teorię targowania się (*bargaining behaviour theory*), będącą dziedziną teorii gier, zainspirowaną modelem Nasha [Nash 1950].

ski, Narożny 2001; 2003]. Warto jednak wskazać na – jeszcze relatywnie słabo rozpowszechnione – sposoby eksperymentalnego badania procesów instytucjonalizacji rynków. Pionierskie doświadczenia E.H. Chamberlina, dotyczące funkcjonowania niedoskonałych rynków [Chamberlin 1948], zainspirowały innych ekonomistów do eksperymentalnego badania wpływu instytucji ekonomicznych na funkcjonowanie rynków. Przykładem²¹ mogą być eksperymenty noblisty V. Smitha – por. np. w: [Smith 1964; 1976]. Jako interesującą egzemplifikację takiego modelowania procesów rynkowych można wskazać doświadczenia J.T. Honga i C.R. Plotta, dotyczące instytucji cen „publikowanych” (*posted price markets*). Amerykańska Międzyszanowa Komisja Handlu miała orzec, czy przewoźnicy wodni powinni publikować taryfy przewozowe, czy też uzgadniane przez nich ceny winny pozostać tajemnicą handlową. Przewoźnicy kolejowi – lobbujący za jawnością taryf cenowych – argumentowali, że „publiczne informowanie o cenach czyni je bardziej konkurencyjnymi i chroni drobnych przewoźników” [*Handbook...* 1995, s. 55]. Hong i Plott stwierdzili, że wcześniejsze badania [Williams 1973; Plott, Smith 1978], dotyczące instytucji regulujących jawność cen, są niewystarczające do przeanalizowania tego przypadku. W laboratorium stworzyli rynek jak najbardziej przypominający rynek transportu ziarna na rzece Missisipi i na drogach wodnych Illinois roku 1970, który to okres uznano za reprezentatywny. Zapewniono zbliżone do rzeczywistych elastyczności zagregowanego popytu i podaży oraz odtworzono strukturę podmiotów po obu stronach rynku. Podstawowy okres decyzyjny w laboratorium odpowiadał dwóm tygodniom rzeczywistego czasu funkcjonowania rynku (symulowano zmiany sezonowe popytu). Badania przeprowadzono w instytucjonalnych warunkach cen „publikowanych” oraz dla niejawnych cen kontraktowych. We wnioskach z eksperymentów [Hong, Plott 1982] stwierdzono: „Polityka określania taryf przewozowych powoduje, że ceny są wyższe, obroty niższe, a efektywność rynku [transportu wodnego] mniejsza” [*Handbook...* 1995, s. 56].

6. Podsumowanie

Rynki powstające w okresie transformacji systemowej można podzielić na „zbudowane od podstaw” oraz „wynurzające się” [Klimczak 2001]. Rynki obu typów charakteryzowały się w krajach postsocjalistycznych w początku lat dziewięćdziesiątych relatywnie wysokim poziomem Pareto-nieefektywności, wynikającym z rozmaitych niedoskonałości rynkowych. W efekcie transformacji systemowej poszczególne rynki podlegały wielu procesom, które można określić mianem „dojrzwiania” [Jakubowski 2004], tj. kierunkowych zmian w sferze zarówno transakcji, jak i warunków umożliwiających zawieranie owych transakcji. Procesy te wyznaczały to, jak rynki osiągają równowagę, oraz to, czy koordynacja na

²¹ Przegląd badań z tego obszaru znajduje się w: [*Handbook...* 1995, s. 360-370].

owych rynkach doprowadza je do stanu opisanego przez optimum Pareto. Klasyczny, popytowo-podażowy model równowagi rynkowej w zakresie analiz tych procesów jest wysoce ułomny, zatem aspiracją artykułu było przedstawienie narzędzi umożliwiających prowadzenie w tej dziedzinie głębszych analiz, które mogą – między innymi – umożliwiać prowadzenie lepszej regulacji i instytucjonalizacji poszczególnych rynków, których funkcjonowanie jest ważne dla dobrobytu społecznego.

Literatura

- Arrow K.J., Hahn F.H., *General Competitive Analysis*, Holden-Day, San Francisco 1971.
- Baumol W.J., Blinder A.S., *Economics*, HBJ, San Diego 1988.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Ekonomia*, PWE, Warszawa 1993.
- Chamberlin E.H., *An Experimental Imperfect Market*, „Journal of Political Economy” 1948 vol. 56, nr 2.
- Coase R.H., *The Nature of the Firm*, „Economica” 1937 vol. 4.
- Coase R.H., *The Problem of Social Cost*, „Journal of Law and Economics” 1960 vol. 2.
- Eppl D., *Hedonic Prices and Implicit Markets: Estimating Demand and Supply Functions for Differentiated Products*, „Journal of Political Economy” 1987 vol. 95, nr 1.
- Fiedor B., *Public Regulation in a Market Economy*, „Argumenta Oeconomica” 2001 vol. 11.
- Hahn F.H., *On the Notion of Equilibrium in Economics*, University of London Press, London 1973.
- Handbook of experimental economics*, red. J.H. Kagel, A.E. Roth, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 1995.
- Hayek F.A., *The Meaning of Competition*, [w:] *Individualism and Economic Order*, University of Chicago Press, Chicago & London 1948.
- Hayek F.A., *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, Routledge & Kegan Paul, London 1967.
- Hayek F.A., *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*, Routledge & Kegan Paul, London 1978.
- Hong J.T., Plott C.R., *Rate filing policies for inland water transportation: An experimental approach*, „Bell Journal of Economics” 1982 vol. 13.
- Jakubowski R., *Proces „wynurzenia się” i „dojrzewania” rynków w okresie transformacji systemowej*, [w:] *Systemy gospodarcze i ich ewolucja: kraje postsocjalistyczne*, red. S. Swadźba, AE, Katowice 2004.
- Jakubowski R., *Rynek nieruchomości mieszkaniowych w Polsce: powstawanie i zmiany w okresie transformacji systemowej*, praca doktorska, maszynopis, AE, Wrocław 2005.
- Jakubowski R., Narożny M., *Jurydyczna instytucjonalizacja działalności ubezpieczeniowej w okresie transformacji gospodarczej w Polsce*, Wydawnictwo SGH, Warszawa-Katowice-Szczecin 2001.
- Jakubowski R., Narożny M., *Publiczno-instytucjonalne warunki sprawnego działania samorządów zawodowych i gospodarczych w Polsce*, [w:] *Działania zbiorowe – teoria i praktyka*, red. A. Matysiak, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 985, AE, Wrocław 2003.
- Klimczak B., *Teoretyczne podstawy działania grup interesu na rzecz ładu rynkowego*, [w:] *Samorząd gospodarczy i zawodowy w procesie powstawania ładu rynkowego w Polsce*, red. B. Klimczak, AE, Wrocław 2001.
- Kornai J., *Niedobór w gospodarce*, PWE, Warszawa 1985.
- Ład instytucjonalny w gospodarce*, t. 1, red. B. Polszakiewicz, J. Boehlke, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2005.

- Ład instytucjonalny w gospodarce*, t. 2, red. B. Polszakiewicz, J. Boehlke, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2006.
- Kosikowski C., *Koncesje i zezwolenia na działalność gospodarczą*, LexisNexis, Warszawa 2002.
- Mussa M., Rosen S., *Monopoly and Product Quality*, „Journal of Economic Theory” 1978 vol. 18.
- Nash J.F., *The Bargaining Problem*, „Econometrica” 1950 vol. 28, nr 3.
- Plott C.R., Smith V.L., *An Experimental Examination of Two Exchange Institutions*, „Review of Economic Studies” 1978 vol. 45.
- Rosen S., *Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition*, „Journal of Political Economy” 1974 vol. 82, nr 1.
- Smith V.L., *The Effect of Market Organization on Competitive Equilibrium*, „The Quarterly Journal of Economics” 1964 vol. 78.
- Smith V.L., *Bidding and Auctioning Institutions: Experimental Results*, [w:] *Bidding and Auctioning for Procurement and Allocation*, red. Y. Amihud, New York University Press, New York 1976.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D., *Economics*, McGraw-Hill 1985.
- Varian H.R., *Mikroekonomia – kurs średni, ujęcie nowoczesne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Whitehead G., *Ekonomia, Zysk i S-ka*, Poznań 2001.
- Williams F., *Effect of Market Organization on Competitive Equilibrium: The Multiunit Case*, „Review of Economic Studies” 1973 vol. 40.
- Williamson O.E., *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

MODELLING THE INFLUENCE OF THE ECONOMIC TRANSITION ON THE FUNCTIONING OF MARKETS – CHOSEN METHODS

Summary

In the postsocialistic countries at the beginning of the 90's, markets were characterized of the high level of the dead-weight welfare lost. The economic transition triggered off some market processes which supposedly should rise to increasing of market efficiency. The main objective of the investigation – presented in this article – was choosing the theoretical tools for microeconomical analysis of these processes which is necessary to the proper institutionalization and regulation of markets. In the first part, some basic ideas and definitions are explained. In the next parts, the theoretical (classical and hedonic) models and the experimental methods were refined.

Rafał M. Jakubowski – dr, adiunkt w Katedrze Mikroekonomii i Ekonomii Instytucjonalnej Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.