

ARTYKUŁY

*Andrzej T. Szablewski**

GENEZA I ROZWÓJ MODELU REGULACJI CEN RPI-X

UWAGI WSTĘPNE

Historia regulacji cen przez władze publiczne w sektorach określanych w anglosaskim prawie zwyczajowym jako *affected with a public interest*, które później nazywano sektorami użyteczności publicznej, monopoli naturalnych czy sieciowymi, sięga odległych czasów. Dla powstania i ewolucji współczesnych koncepcji i stosowanych w praktyce sposobów regulacji cen w tego rodzaju sektorach kluczowe znaczenie miały doświadczenia amerykańskie. Obejmują one najpierw przypadającą na wiek XIX fazę poszukiwania instytucjonalnej formy regulacji cen. W tym okresie regulacja była bowiem sprawowana przez sądy powszechne, stanowe organy ustawodawcze, a później przez władze lokalne za pośrednictwem instrumentu koncesji. Mankamenty każdego z tych rozwiązań – w tym przede wszystkim niekompetencja, prymat polityki i względów socjalnych nad przesłankami ekonomicznymi oraz brak skutecznych mechanizmów monitorowania i egzekwowania nakładanych na przedsiębiorstwa wymagań związanych z ochroną odbiorców przed praktykami monopolistycznymi – sprawiły, że zdecydowano się na utworzenie odrębnych, wyspecjalizowanych organów władzy regulacyjnej w formie komisji regulacyjnych¹.

* Instytut Nauk Ekonomicznych PAN.

¹ Szerzej pisze o tym np. G.L. Priest (1993, s. 301 i dalsze), zaś w krajowej literaturze A.T. Szablewski (2003, s. 24 i dalsze). Na marginesie warto zaznaczyć, że podobny proces wystąpił także w Wielkiej Brytanii z tą różnicą, że ze względu na negatywne doświadczenia z komisjami regulacyjnymi ostatecznie zdecydowano się na nacjonalizację przedsiębiorstw – szerzej o poprzedzającej prywatyzację i reformy rynkowe historii regulacji brytyjskich sektorów sieciowych pisał C.D. Foster (1992, rozdz. 1 i 2).

Wraz z ukształtowaniem się tego rodzaju instytucji regulacyjnych w USA rozpoczęła się trwająca do dziś dyskusja wokół pytania o sposób regulacji cen tam, gdzie ze względu na istnienie monopolu naturalnego nie istnieją przesłanki do zdania się na działanie sił rynkowych. Z dzisiejszej perspektywy w procesie kształtowania się koncepcji regulacji cen należy wyróżnić dwa etapy. Cezurą w tym procesie jest – przypadające na ostatnie dwie dekady XX wieku – przystąpienie do liberalizacji sektorów sieciowych. W okresie poprzedzającym liberalizację wykształciły się dwie główne koncepcje regulacji cen. Pierwsza z nich, znana pod nazwą regulacji stopy zwrotu (*rate of return regulation*), rozwijana była głównie na gruncie amerykańskim i odnosiła się – co ma tu znaczenie – do regulacji przedsiębiorstw prywatnych. Druga koncepcja, odwołująca się do idei kosztów krańcowych (*marginal cost pricing*), zyskała duże zainteresowanie w tych krajach europejskich, gdzie przedsiębiorstwa w sektorach sieciowych były własnością władz publicznych i w których nie istniała zinstytucjonalizowana regulacja sektora.

Początek liberalizacji sektorów sieciowych, której geneza wywodziła się przecież ze słabości stosowanych tam wcześniej mechanizmów regulacji cen, musiał więc oznaczać zmiany w obszarze regulacji cen. Zmiany te polegały na stopniowej deregulacji cen – w odniesieniu do tych części poszczególnych sektorów sieciowych, w których stwierdzono brak przesłanek występowania monopolu naturalnego – oraz reregulacji, czyli przejściu do nowej formy administracyjnej regulacji cen określanej jako regulacja bodźcowa. Niewątpliwie najszerzej stosowaną w krajach wchodzących na drogę liberalizacji sektorów sieciowych formą tego rodzaju regulacji jest regulacja typu RPI-X. Prekursorem i liderem w jej stosowaniu była Wielka Brytania. Ten typ regulacji stał się bowiem jednym z trzech (obok uruchomienia rynków konkurencyjnych i prywatyzacji przedsiębiorstw) kluczowych elementów rozpoczętego w 1983 r. programu rynkowych reform kolejnych – poczynając od sektora telekomunikacyjnego – sektorów sieciowych.

Ten typ regulacji był rekomendowany jako rozwiązanie stworzone w opozycji do regulacji stopy zwrotu i w przekonaniu, że będzie ono pozbawione jej głównych mankamentów. Co więcej jego twórca traktował je jako rozwiązanie przejściowe, które będzie ułatwiać i przyspieszać rozwój mechanizmów samoregulacji rynkowej i tym samym prowadzić do zawężenia mechanizmów regulacji administracyjnej aż do pełnej deregulacji cen. O ile przewidywania dotyczące postępującej deregulacji cen spełniają się w przypadku sektora telekomunikacyjnego², o tyle w przypadku innych sektorów sieciowych tempo tego rodzaju zmian było dotąd znacznie wolniejsze, wyjściowa formuła regulacji RPI-X zaczęła ulegać znaczącej ewolucji prowadzącej do istotnego wzrostu stopnia skomplikowania procesów regulacyjnych oraz mimo niewątpliwie wielu pozytywnych efektów jej stosowania brytyjski regulator sektora elektroenergetycznego i sektora gazowego zdecydował się w 2010 r. na dokonanie zasadniczej reformy mechanizmu regulacyjnego. Reforma ta nie ma przy tym charakteru deregulacyjnego, a polega

² Szerzej o tym w: Pollitt (2010).

raczej na zmianie celów i metod regulacji przy zachowaniu jednak formuły pałapowej.

Jej przeprowadzenie może zatem wskazywać, że tematyka regulacji cen jest ciągle ważna zarówno ze względu na jej pragmatyczny wymiar (regulacja może bowiem w sposób istotny determinować ważne z punktu widzenia odbiorców parametry funkcjonowania przedsiębiorstw regulowanych), ale także ma wpływ na rozwój teorii mikroekonomii w tej jej części, która dotyczy problemów radzenia sobie z ułomnościami konkurencyjnych rynków. W związku z tym ważna jest konstatacja, że oba wymiary problematyki regulacji cen w sektorach sieciowych ciągle są słabo eksplorowane w krajowej literaturze ekonomicznej, w tym także w tej która poświęcona jest analizie mechanizmów funkcjonowania sektorów sieciowych. Wypełnienie tej luki wymaga zarysowania kluczowych etapów w rozwoju teoretycznej koncepcji i praktyki regulacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem najistotniejszej w trzech ostatnich dekadach koncepcji regulacji RPI-X.

W tym kontekście należy widzieć zasadniczy cel tego artykułu. Jest nim pokazanie istoty oraz konsekwencji dylematu, jaki pojawia się w zakresie wyboru sposobu regulacji cen. Dylemat ten polega na istnieniu wymienności między różnymi formami efektywności ekonomicznej. Zaprezentowana w artykule ewolucja regulacji typu RPI-X jest wyrazem radzenia sobie z konsekwencjami tego dylematu. Według autora najważniejszymi etapami tej ewolucji jest wykorzystanie technik benchmarkingowych oraz objęcie regulacją bodźcową czynnika jakości oraz inwestycji.

Formułując w ten sposób cel artykułu należy podkreślić dwa ważne ograniczenia, jeśli chodzi o zakres zaprezentowanej tu analizy. Po pierwsze, w tej części artykułu, która dotyczy regulacji RPI-X, uwagę skoncentrowano na doświadczeniach brytyjskich w zakresie regulacji sektora elektroenergetycznego, nie tylko ze względu na długi okres i szeroki zakres stosowania tego rodzaju regulacji, ale również dlatego że wnioski wyciągane z tych doświadczeń były szeroko dyskutowane w związku z pytaniem, w jakim stopniu doświadczenia te powinny kształtować praktykę regulacyjną w innych krajach. Po drugie, z analizy wyłączono przeprowadzoną ostatnio reformę modelu regulacji brytyjskiego sektora energetycznego. Ta druga kwestia zasługuje bowiem na odrębną analizę ze względu na charakter przesłanek oraz na skalę i głębokość dokonanych zmian³.

1. REGULACJA W OKRESIE POPRZEDZAJĄCYM LIBERALIZACJĘ

Z punktu widzenia reform regulacyjnych, które dokonały się za sprawą rozpoczęcia procesów liberalizacji sektorów sieciowych, szczególne ważne znaczenie miało ukształtowanie się modelu regulacji cen w USA. Regulacyjny komponent reform rynkowych był bowiem z jednej strony zbudowany w znaczącej opozycji do

³ Próba takiej analizy została zaprezentowana w przygotowywanej do druku książce A. Szablewskiego i E. Mataczyńskiej (2013).

modelu amerykańskiego (jeśli chodzi o metodologię regulacji cen), z drugiej wykorzystywał ważny element modelu amerykańskiego, jakim było instytucjonalne wyodrębnienie organów regulacyjnych. Warto podkreślić, że w pierwszej fazie powstawania amerykańskiej metodologii regulacji cen kluczową rolę odegrał Sąd Najwyższy. W kolejnych wyrokach wydawanych w sprawach dotyczących legalności (zgodności z amerykańską Konstytucją) podjętych przez regulatorów decyzji cenowych cen rozstrzygnięte zostały bowiem trzy kwestie, które składały się na fundament modelu amerykańskiej regulacji cen⁴.

Po pierwsze, stwierdzono, odwołując się do brytyjskiego prawa zwyczajowego, zasadność regulacji cen przez organ publiczny w odniesieniu do tych rodzajów działalności gospodarczej, które mają ważne znaczenie z punktu widzenia interesu publicznego (*affected with a public interest*) i do której w pierwszej kolejności zaliczono sektory odznaczające się atrybutem monopolu naturalnego. Po drugie, określono ogólną zasadę regulacji cen wyrażoną jako *fair rate on fair capital*. Według tej zasady za konstytucyjną uznano cenę, która zapewnia rozsądny poziom stopy zwrotu (*fair rate of return*) od rozsądnie policzonego kapitału (*fair value*) udostępnionego przez prywatnego inwestora do prowadzenia działalności podlegającej regulacji. Po trzecie, doprecyzowano rozumienie rozsądnej stopy zwrotu jako alternatywnego kosztu kapitału, tj. stopy zwrotu, którą inwestorzy mogą uzyskać w innych sektorach, w których występuje porównywalny poziom ryzyka.

Te rozstrzygnięcia Sądu Najwyższego nałożyły na organa regulacyjne ograniczenia prawne w zakresie regulacji cen, których przekroczenie dawało podstawę do zaskarżania ich decyzji cenowych do sądu. Aby więc nie narażać się na tego rodzaju niebezpieczeństwo, akceptowane przez regulatorów ceny musiały stanowić sumę dokładnie policzonych (*prudent*) kosztów operacyjnych, amortyzacji i kosztu kapitału. Istnienie tych ograniczeń uruchomiło potężny strumień publikacji naukowych i eksperckich, w których analizowano ekonomiczne i proceduralne aspekty regulacji⁵. Doskonalona przez dekady amerykańska praktyka regulacyjna – określana jako regulacja stopy zwrotu (*rate of return regulation*) – a także ukształtowana wokół niej odrębna i intensywnie uprawiana dyscyplina wiedzy ekonomicznej pod nazwą ekonomika regulacji, stanowiły o specyfice amerykańskiego podejścia do zagadnień regulacji sektorów sieciowych⁶.

W przeciwieństwie do USA, w krajach europejskich problematyka regulacji sektorów sieciowych znajdowała się na marginesie zainteresowań ekonomistów. Jedynym poważnym w tym zakresie wyłomem była dyskusja wokół zgłoszonej pod koniec lat 30. XX wieku przez Hottelina⁷ alternatywnej metody regulacji cen w stosunku do regulacji stopy zwrotu. Odwołując się do wcześniejszego dorobku

⁴ Szerzej o tym np. w: Phillips (1988).

⁵ Jedną z ważniejszych, obok cytowanej pracy Phillipsa, pozycji bibliograficznych, w której zaprezentowano szeroki przegląd problemów poruszanych w debacie wokół regulacji cen, jest książka: Bonbright i inni (1998).

⁶ Niewątpliwie najważniejszym w okresie poprzedzającym liberalizację sektorów sieciowych podręcznikiem ekonomiki regulacji była praca A.E. Khana (1990).

⁷ Szerzej koncepcja ta i jej odniesienia do sektora przedsiębiorstw użyteczności publicznej omawiana jest przez N. Ruggles (1968).

(w tym zwłaszcza Dupuita) – pisze o tym M. Blaug (1994, s. 605) – oraz do ekonomii dobrobytu, przyjął on, że najważniejszą funkcją cen jest sprzyjanie optymalnej alokacji zasobów, co oznacza, że podstawą do wyznaczenia tych cen powinny być koszty krańcowe. Przyjęcie zasady *marginal cost pricing* jako metodologicznej podstawy regulacji cen w odniesieniu do przedsiębiorstw działających w warunkach monopolu naturalnego wymagało jednak akceptacji stanu ich trwałego deficytu. W tego rodzaju przedsiębiorstwach krzywa kosztów krańcowych przebiega bowiem poniżej kosztów przeciętnych, a zatem integralnym elementem tej propozycji była rekomendacja, aby były one subsydiowane ze środków publicznych.

Nic zatem dziwnego, że propozycja ta – mimo jej walorów teoretycznych – nie mogła liczyć na poparcie w USA ze względu na prawne i własnościowe uwarunkowania działania tamtejszych sektorów sieciowych. Jak podkreśla S.C. Littlechild (2008a, s. 45), przyciągnęła ona natomiast uwagę niektórych ekonomistów i praktyków brytyjskich i francuskich, którzy w 6. i 7. dekadzie XX wieku poszukiwali sposobów umożliwiających efektywny nadzór nad cenami dóbr i usług dostarczanych przez sektor państwowych przedsiębiorstw⁸. Co więcej koncepcja tego rodzaju regulacji cen zyskała wówczas także poparcie władz w obu krajach, o czym świadczą podejmowane prace nad jej implementacją do praktyki (Wielka Brytania) i przyjęcie zasady kosztów krańcowych do kształtowania cen energii elektrycznej przez francuskiego monopolistę Electricité de France.

2. REGULACJA BODŹCOWA JAKO KLUCZOWY SKŁADNIK PAKIETU REFORM RYNKOWYCH

Niewątpliwie cezurę w rozwoju koncepcji i praktyki regulacji cen w sektorach sieciowych stanowiło rozpoczęcie procesu ich liberalizacji, przy czym szczególnie istotną rolę odegrały wprowadzane sukcesywnie reformy brytyjskich sektorów sieciowych – poczynając od telekomunikacji (1984), gazu (1986), elektroenergetyki (1990), a potem innych sektorów. Każdy z wdrażanych wówczas w Wielkiej Brytanii sektorowych programów reform zawierał trzy wspólne elementy, a mianowicie: prywatyzację przedsiębiorstw sektora, wprowadzenie rynków konkurencyjnych oraz nowy model regulacji cen w formie pułapu cenowego (*price cap*) stosowany w odniesieniu do tych rodzajów działalności, które z różnych względów prowadzone były nadal w warunkach monopolu chronionego przez regulatora. Ten nowy model regulacji był traktowany przez promotorów brytyjskich reform jako przejaw radykalnego odejścia od regulacji stopy zwrotu ze względu na jej liczne i poważne słabości, przy zachowaniu jednak oczywistego – biorąc pod uwagę dokonaną prywatyzację – wymogu, aby regulowane formułą pułapową przedsiębiorstwa były zdolne do sfinansowania działalności, w tym także kosztu kapitału⁹.

⁸ Poglądy tej grupy ekonomistów zaprezentowane zostały w książce *Public Enterprise* (1968).

⁹ Z tego właśnie powodu pogląd przeciwstawiający regulację pułapową regulacji stopy zwrotu był wielokrotnie kwestionowany – por. np. *RPI_X@20: Comments...* (2008, s. 6).

Nie wchodząc w szczegóły dotyczące genezy zmian w mechanizmach regulacji, które stanowiły ważny element liberalizacji sektorów, należy podkreślić wkład, jaki do zrozumienia słabości regulacji stopy zwrotu wniosło środowisko ekonomistów amerykańskich¹⁰, w tym zwłaszcza ta jego część, która krytycznie odnosiła się zarówno do teoretycznej podstawy regulacji, jak i do sposobu działania regulacji stopy zwrotu w praktyce amerykańskiej¹¹. Niewątpliwie jeden z dwóch najbardziej istotnych kierunków krytyki regulacji stopy zwrotu zapoczątkowany został artykułem H. Avercha i L.J. Johnsona (1962). Wskazali oni na nieuniknioną – ich zdaniem – w ramach tego modelu regulacji skłonność przedsiębiorstw do realizowania strategii nadmiernych inwestycji w infrastrukturę wytwórczą i sieciową, często przejawiającą się w postaci praktyki nazywanej *goldplating*¹².

Skłonność ta – określana w literaturze przedmiotu jak tzw. efekt A-J – prowadziła w istocie do nieefektywnej ekonomicznie substytucji czynnika pracy przez kapitał. Według obu autorów wykształcenie się tego rodzaju strategii było wynikiem istnienia ograniczeń informacyjnych po stronie regulatora, które uniemożliwiały mu dokładną kalkulację wszystkich składników cenotwórczych, oraz wynikającej stąd obawy, aby nie narazić się na zaskarżenie jego decyzji do sądu, w przypadku gdyby zatwierdzona przez niego cena nie zapewniała rozsądnej stopy zwrotu. Z powodów asekuracyjnych wolał więc on akceptować wyższy poziom cen, co oznaczało, że uzyskiwana przez przedsiębiorstwa regulowane stopa zwrotu przewyższała stopę rynkową (koszt kapitału). A zatem wzrost inwestycji w sektorach regulowanych przynosił większy zysk niż w przypadku inwestycji realizowanych w sektorach rynkowych¹³.

Drugi ważny kierunek krytyki regulacji stopy zwrotu wynikał z istotnej zmiany, jaka dokonała się w zakresie rozumienia pojęcia efektywności (por. Tomlinson, 1986, s. 11–13). Kluczową rolę odegrał tu artykuł H. Leibensteina (1966), który poszerzył pojęcie efektywności o nowy wymiar. Przez długi okres teoria mikroekonomii nie wychodziła bowiem poza alokacyjny wymiar tego pojęcia, który oznaczał, że efektywność jest funkcją suwerenności konsumenta, a zatem efektywny rozdział zasobów to taki, który uwzględnia preferencje konsumentów.

¹⁰ Należy podkreślić, że w przeciwieństwie do Europy problematyka przesłanek i mechanizmów regulacji sektorów sieciowych, które w literaturze anglosaskiej określane są jako regulacja użyteczności publicznej (*public utility regulation*), regulacja ekonomiczna lub regulacja monopolu naturalnego sytuowała się w głównym nurcie zainteresowania ekonomistów amerykańskich. Problematyka ta była bowiem ważną płaszczyzną konfrontacji różnych szkół ekonomicznych i ich najwybitniejszych przedstawicieli wokół kluczowego problemu ekonomii, jakim są przesłanki, mechanizmy i skutki ingerencji państwa tam, gdzie pojawiają się słabości rynku (*market failures*). Szerzej o tym w: Szablewski (2003, rozdz. 1).

¹¹ Chodzi tu zwłaszcza o ekonomistów skupionych wokół Uniwersytetu w Chicago. Dobrze to wyraża artykuł Trebinga (1976), który był z kolei jednym z ważnych przedstawicieli instytucjonalizmu amerykańskiego, a więc szkoły ekonomicznej, która broniła koncepcji regulacji.

¹² Chodzi tu o standard usług, który przekracza poziom, który odbiorcy byłiby skłonni zaakceptować, gdyby mieli wybór w zakresie różnych standardów i wynikających stąd kosztów, jakie musieliby ponieść.

¹³ Szerzej o mechanizmie, który powodował tendencję do nadmiernych inwestycji w: Szablewski (2012, s. 126–127).

W tej perspektywie trzeba widzieć wspomnianą wcześniej propozycję regulacji cen, w której ceny odpowiadające kosztom krańcowym pozwalają optymalizować decyzje konsumentów. Leibenstein wskazał natomiast na istnienie niemniej ważnego, a często nawet ważniejszego z punktu widzenia rozmiaru kosztów ponoszonych przez odbiorców, wymiaru efektywności. Punktem wyjścia do jego zdefiniowania było pojęcie nieefektywności X , której istnienie uwarunkowane jest dwoma czynnikami – własnością publiczną przedsiębiorstw oraz brakiem silnej presji konkurencji rynkowej. Wystąpienie obu lub jednego z tych czynników skutkuje bowiem brakiem dostatecznej motywacji kierownictwa przedsiębiorstw do podejmowania proefektywnościowych działań, które byłyby zorientowane na wykorzystanie wszystkich wewnętrznych rezerw obniżki kosztów prowadzenia działalności podlegającej regulacji. Stąd też wyróżniony przez Leibensteina wymiar efektywności określany był później w literaturze ekonomicznej jako efektywność menedżerska, ale i także wewnętrzna, techniczna lub produkcyjna.

Koncepcja nieefektywności X odegrała ważną rolę w zidentyfikowaniu podstawowej słabości regulacji stopy zwrotu i otworzyła drogę do wykształcenia się nowego podejścia do regulacji. W podejściu tym kluczową rolę odgrywało założenie, że regulacja powinna wyzwalać w przedsiębiorstwach oddolne bodźce proefektywnościowe i stąd też ten rodzaj regulacji zaczęto określać mianem regulacji bodźcowej (*incentive regulation*). Formowaniu się tego nowego podejścia sprzyjał także dynamiczny rozwój innych jeszcze obszarów badań mikroekonomicznych, w tym zwłaszcza teorii informacji i teorii agencji (*principal-agent theory*). Obie teorie podejmowały bowiem długo niedostrzegane, a bardzo ważne z punktu widzenia teorii i praktyki regulacji aspekty¹⁴. Pierwszy z nich dotyczył problemu przewagi informacyjnej, czyli oczywistego dziś stwierdzenia, że regulator nie posiada równie szczegółowej wiedzy o warunkach funkcjonowania przedsiębiorstw jak wiedza posiadana przez ich kierownictwa. To z kolei prowadziło do pytania, które stanowiło zasadniczy przedmiot zainteresowania teorii agencji, a mianowicie czy i jak możliwe jest takie umotywowanie kierownictw przedsiębiorstw, aby były one zainteresowane wykorzystaniem posiadanej przewagi informacyjnej do podejmowania proefektywnościowych działań.

3. DYLEMAT WYBORU SPOSOBU REGULACJI CEN

Umieszczenie problemów regulacji cen w takiej perspektywie badawczej zintensyfikowało proces analizy i oceny praktyki działania amerykańskiego modelu regulacji cen, ale i także ukazało główny dylemat, jaki pojawia w zakresie wyboru sposobu regulacji cen. W pierwszym przypadku stało się oczywiste, że model regulacji stopy zwrotu niejako z założenia wyklucza istnienie w przedsiębiorstwach chęci wykorzystania przewagi informacyjnej do podejmowania działań proefektywnościowych. Jeśli zaczęłyby one podejmować takie działania i w ich efekcie nastąpiłoby obniżenie kosztów działalności regulowanej, wówczas, zgod-

¹⁴ Szerzej o tym np. w: Vickers, Yarrow (1988, s. 9 i dalsze).

nie z logiką tego modelu, regulator powinien odpowiednio do spadku tych kosztów obniżyć regulowane ceny, aby utrzymać stopę zwrotu na założonym poziomie. Ponadto istnienie asymetrii informacji nie tylko blokuje dążenie przedsiębiorstw do obniżki kosztów, ale co więcej zachęca je do ukrywania istniejących u nich rezerw wzrostu efektywności kosztowej przez świadome zniekształcanie (*gaming*) informacji przekazywanej regulatorowi. Pojawia się tu więc znany w literaturze problem pokusy nadużycia (*moral hazard*), czyli sytuacji w której przedsiębiorstwa mają motywację do uchylenia się od działań, które skutkowałyby poprawą efektywności wewnętrznej.

Tego rodzaju konstatacje prowadziły do dwóch ważnych wniosków. Po pierwsze, spowodowany stosowaniem modelu regulacji stopy zwrotu brak ze strony przedsiębiorstw aktywności proefektywności oznacza (Crew, Kleindorfer, 1996, s. 212), że regulator zamiast oceniać wyniki działania przedsiębiorstw koncentruje swoją uwagę na analizie sposobu ich działania. Oznacza to więc, że angażuje się on w czasochłonne, kosztochłonne i mało skuteczne – z uwagi na to, że działa w sytuacji ograniczonej informacji – procedury analizowania i monitorowania działalności przedsiębiorstw, aby wywiązać się z obowiązku blokowania wzrostu cen ponad poziom wyznaczony koncepcją rozsądnej stopy zwrotu. Po drugie, oczywistym powodem braku proefektywnościowej motywacji przedsiębiorstw jest to, że nie mogą one liczyć na wynagrodzenie ich starań o poprawę efektywności kosztowej. Stąd płynie wniosek, że aby mechanizm regulacyjny mógł wyzwać tego rodzaju aktywność przedsiębiorstw, czyli skłaniał je do poprawy efektywności wewnętrznej, musi zawierać rozwiązania dopuszczające możliwość ich partycypowania w korzyściach wzrostu efektywności w formie akceptacji przez regulatora wyższego zysku niż ten, który wymagany jest w ramach regulacji stopy zwrotu. Przejście do takich rozwiązań rodzi jednak nowe problemy, które z kolei powodują powstawanie zagrożeń związanych z pogarszaniem się efektywności alokacyjnej.

Istotę dylematu, jaki się tu rodzi, dobrze pokazała analiza Joskowa (2005, s. 6–14). Analiza ta stanowiła podsumowanie intensywnie rozwijających się od początku lat 80. XX wieku badań teoretycznych nad regulacją bodźcową, a w sposób bezpośredni nawiązywała do dorobku J.J. Laffonta i J. Tirole (1993, s. 10–19). Punktem wyjścia jest tu identyfikacja konsekwencji wynikających z przyjęcia krańcowo różnego – od rozumianej w sposób modelowy regulacji stopy zwrotu – rozwiązania w zakresie regulacji cen. Zakłada ono, że zamiast obowiązującej w ramach regulacji stopy zwrotu zasady, że regulator dostosowuje na bieżąco wysokość ceny do zmieniających się kosztów prowadzenia regulowanej działalności, tak aby spełniać wymóg *fair rate on fair capital*, przyjmuje się hipotetyczne rozwiązanie regulacyjne, w którym regulator ustala w sposób *ex ante* stałą cenę dla przedsiębiorstwa, która będzie obowiązywać w przyszłości (co oznacza bezterminowe zobowiązanie regulatora do niekorygowania wysokości tej ceny), lub też ustala tę cenę wraz formułą, która korygować będzie automatycznie poziom tej ceny w zależności od dokonujących się w przyszłości zmian niezależnych od przedsiębiorstwa elementów kosztów (*costs drivers*).

Tego rodzaju rozwiązanie regulacyjne nie uwzględnia więc zmian kosztów, które mogą dokonywać się za sprawą proefektywnościowej aktywności kierownictw przedsiębiorstw, co oznacza, że całość efektów poprawy efektywności kosztowej materializuje się w postaci nadzwyczajnych zysków, które pozostają w przedsiębiorstwie. A zatem ten sposób regulacji cen rodzi silne bodźce zachęcające do wykorzystania wszelkich, zależnych od ich aktywności (a słabo rozpoznanych przez regulatora) rezerw poprawy efektywności kosztowej i w ten sposób usuwa problem *moral hazard* oraz wynikające stąd koszty, które w przeciwnym przypadku przez zawyżony poziom cen obciążałyby odbiorców. Mankament tego rozwiązania regulacyjnego polega natomiast na tym, że nie zapewnia ono efektywności alokacyjnej. Nie przenosi ono bowiem sukcesywnie na odbiorców pojawiających się korzyści wynikających z poprawy efektywności wewnętrznej, co oznacza, że cena przestaje informować odbiorców o rzeczywistym poziomie pełnych, ekonomicznych kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo.

Z powyższego wynika, że istota dylematu w zakresie wyboru metody regulacji cen sprowadza się do konstatacji o istnieniu wymienności (*trade-off*) między efektywnością menedżerską i alokacyjną. Wzrost siły motywacyjnej do poprawy efektywności wewnętrznej przyjętego rozwiązania regulacyjnego skutkuje bowiem pogarszaniem się efektywności alokacyjnej. Potencjał motywacyjny danego rozwiązania regulacyjnego jest bowiem tym większy, im dłuższy jest określony przez regulatora *ex-ante* okres, w ciągu którego zobowiązuje się on do niekorygowania poziomu regulowanej ceny ze względu na wzrost zysku, spowodowany poprawą efektywności menedżerskiej. A zatem im dłuższy jest ten okres, tym bardziej powiększa się marża zysków regulowanych przedsiębiorstw ponad poziom wyznaczony pełnymi, ekonomicznymi kosztami. Ma to nie tylko konsekwencje czysto ekonomiczne, ale i także społeczno-polityczne, co wykazała późniejsza praktyka regulacyjna. Oczywistym wnioskiem, jaki nasuwał się w związku z istnieniem tego dylematu, było stwierdzenie, że w praktyce regulacyjnej możliwe jest stosowanie tylko rozwiązań suboptymalnych, sytuujących się w obszarze wyznaczonym między tymi dwoma krańcowymi rozwiązaniami.

4. WYJŚCIOWA KONCEPCJA RPI-X

Warto zauważyć, że towarzyszący liberalizacji sektorów sieciowych proces zmian metod regulacji cen (reregulacji) w taki sposób, aby dopuszczając wzrost zysków wyzwalać w przedsiębiorstwach regulowanych bodźce proefektywnościowe, nawiązywał do stosowanych już 100 lat wcześniej, a później zapomnianych rozwiązań regulacyjnych określanych mianem *sliding-scaleplans*. Jak podaje Schmidt (2000, s. 23 i dalsze) po raz pierwszy zostało ono zastosowane w 1885 roku w Wielkiej Brytanii. Wpisano je do uchwalonej przez Parlament brytyjski ustawy, która regulowała działanie przedsiębiorstwa wytwarzającego gaz do oświetlenia. Przyjęte tam wówczas rozwiązanie dopuszczało możliwość wzrostu dywidendy pod warunkiem spadku cen gazu. Podobne rozwiązanie zostało zastosowane w 1893 r. w brytyjskim sektorze elektroenergetycznym,

a na gruncie amerykańskim pojawiło się w 1906 roku. Główną, choć nie wyłączną przyczyną odejścia od tego rodzaju rozwiązań był występujący w późniejszych latach szybki wzrost inflacji.

Warto także odnotować, że powrót do koncepcji regulacji bodźcowej, którą tam określano najczęściej terminem *Performance-Based Ratemaking*, rozpoczął się w USA i w pierwszej fazie był realizowany w formie strategii stopniowej, proefektywnościowej modyfikacji regulacji stopy zwrotu¹⁵. W ramach tej strategii amerykańscy regulatorzy stosowali najczęściej trzy typy rozwiązań¹⁶. Dla pierwszego z nich wspólnym mianownikiem było dopuszczenie do mniej lub bardziej ograniczonego wzrostu stopy zwrotu w przypadku poprawy jednego lub więcej parametrów dotyczących efektywności ekonomicznej, sprawności technicznej lub obsługi odbiorców (*performance indicators*). Drugie rozwiązanie obejmowało różnego rodzaju mechanizmy automatycznego przenoszenia (*automatic pass-throughs*) z góry określonych i niezależnych od przedsiębiorstw rodzajów kosztów – na przykład kosztów paliw – na ceny według określonego algorytmu. Ich stosowanie pozwalało zmniejszać koszty i skracać czas trwania procedur regulacyjnych w okresach przyspieszonej inflacji. Trzecie rozwiązanie polegało na umożliwieniu przedsiębiorstwom regulowanym oferowania obok zatwierdzonej przez regulatora – zgodnie z zasadą regulacji stopy zwrotu – taryfy, także i taryf ustalonych przez poszczególne przedsiębiorstwa, pozostawiając odbiorcom prawo wyboru preferowanej przez nich taryfy (*tariff menus with customer self-selection*). Tego rodzaju rozwiązanie stwarzało przedsiębiorstwom możliwość uwzględnienia różnic między poszczególnymi grupami odbiorców, jeśli chodzi o cenowe elastyczności popytu czy wielkości zgłaszanego lub potencjalnego popytu.

W przeciwieństwie do realizowanej w USA strategii reregulacji, którą charakteryzowało wynikające z rozproszonej struktury organów regulacyjnych w tym kraju ogromne zróżnicowanie stosowanych metod regulacji cen, proces zmiany metod regulacji w brytyjskich sektorach sieciowych zdeterminowany został decyzjami podjętymi w toku prac nad koncepcją liberalizacji sektora telekomunikacyjnego. Zaproponowana wówczas przez Littlechilda, a następnie wdrożona metoda regulacji pułapowej stała się później standardowym elementem reform rynkowych w kolejnych prywatyzowanych sektorach sieciowych w Wielkiej Brytanii. Koncepcja regulacji cen poprzez ustalony *ex ante* pułap ich wzrostu była zbudowana w opozycji do krytycznie ocenianej przez niego amerykańskiej regulacji stopy zwrotu, w tym zwłaszcza ze względu na jej słabości w zakresie motywowania przedsiębiorstw do obniżki kosztów, wysokie koszty regulacji oraz implikacje w zakresie inwestycji (efekt A-J). Zaproponowana przez niego konstrukcja pułapu cenowego spełniała – jego zdaniem – 5 kryteriów, które mogły zapewnić sukces liberalizacji sektorów sieciowych (nie spełniał zaś ich stosowany w USA model regulacji stopy zwrotu). Do kryteriów tych Littlechild zaliczał (przytaczam za Rees, Vickers, s. 359 i dalsze):

¹⁵ O przyczynach tego, że w pierwszej fazie liberalizacji amerykańskich sektorów sieciowych rzadko odchodzono od regulacji stopy zwrotu na rzecz czystej regulacji pułapowej w wersji zastosowanej w Wielkiej Brytanii piszą Crew i Kleindorfer (1996, s. 214).

¹⁶ Szerzej o tych rozwiązaniach w: Szablewski (2003, s. 175 i dalsze).

- skuteczność w zakresie ochrony antymonopolowej, co oznaczało nie tylko zapobieganie podnoszeniu cen w celu zwiększania zysków (aspekt efektywności alokacyjnej), ale także ochronę odbiorców przed typową dla monopolistów biernością w zakresie poprawy efektywności menedżerskiej (kosztowej);
- zdolność do stymulowania innowacyjnych zachowań, co z kolei oznaczało wyjście poza statyczną, krótkookresową efektywność kosztową i – niełatwe ze względu na istniejący tu konflikt – stymulowanie także efektywności dynamicznej, wyrażającej się w zdolności do angażowania się w niezbędne inwestycje; miało to szczególne znaczenie w sektorze telekomunikacyjnym ze względu na niezwykle przyspieszenie tam postępu technologicznego;
- prostotę, ograniczenie do minimum dyskrecjonalności i wynikający stąd niski poziom kosztów regulacji oraz zmniejszenie niebezpieczeństwa zawłaszczenia regulacji (*regulatory capture*)¹⁷;
- prokonkurencyjny charakter regulacji, co wynikało z przekonania Littlechilda, że regulacja chroni tylko przez najgorszymi przejawami zachowań monopolistycznych, zaś jedynym skutecznym środkiem ochrony odbiorców jest konkurencja; stąd też postrzegał on regulację tylko jako rozwiązanie przejściowe (*temporary*)¹⁸, stosowane do czasu, kiedy powstaną warunki dla skutecznego działania sił rynkowych;
- przyjęcie pułapu cenowego miało zachęcić inwestorów i w ten sposób ułatwić oraz zwiększyć dochody z prywatyzacji przedsiębiorstw sieciowych; miało temu służyć nie tylko uwolnienie regulacji spod kurateli polityków, ale także nadanie regulacji cech, które miały determinować *quasi* rynkowy sposób działania przedsiębiorstwom.

Zaproponowana przez Littlechilda konstrukcja pułapu cenowego stanowiła w istocie rodzaj kompromisu między dwoma wspomnianymi wcześniej teoretycznymi modelami regulacji cen. Jej kluczową cechą była tzw. zinstytucjonalizowana zwłoka regulacyjna, zwana zwykle okresem regulacji. Jej przyjęcie oznacza zobowiązanie regulatora do nieingerowania przez określony z góry czas (zwany okresem regulacji) w proces kształtowania cen przez przedsiębiorstwo podlegające regulacji, pod warunkiem że średnia cena określonego koszyka dóbr i usług dostarczanych przez to przedsiębiorstwo bądź też wielkość całkowitych przychodów osiągniętych przez przedsiębiorstwo z działalności objętej regulacją (to rozwiązanie zostało zastosowane m.in. w sektorze elek-

¹⁷ Według Littlechilda proponowana przez niego regulacja pułapowa miała nie wymagać akceptowania przez regulatora zmian cen i badania inwestycyjnych planów przedsiębiorstw, a co za tym idzie minimalizować wielkość personelu regulacyjnego oraz uwalniać proces regulacyjny od biurokratycznej inercji (podane za: Veljanovski, 1991, s. 20).

¹⁸ Jak to ujął Littlechild, „...regulacja jest tylko przystankiem do czasu pojawienia się efektywnej konkurencji” (podane za Vickers, Yarrow, 1998, s. 241).

troenergetycznym) nie będzie w poszczególnych latach tego okresu rosła szybciej niż RPI-X, gdzie RPI jest wskaźnikiem inflacji (RPI – *Retail Price Index*) w poszczególnych latach okresu regulacji, zaś parametr X, zwany parametrem efektywności, wyraża wymagany przez regulatora stopień obniżki kosztów. Wartość tego parametru była określona *ex ante* najpierw przez rząd (w ofercie prywatyzacyjnej), a potem przez regulatorów w czasie kolejnych tzw. przeglądów cenowych.

Tego rodzaju metoda regulacji – powszechnie określana jako RPI-X – oznaczała więc, że w kolejnych latach okresu regulacji ustalony dla pierwszego roku pułap cenowy albo pułap całkowitych przychodów, określane jako p_0 , dostosowywał się automatycznie. I tak dla drugiego roku wysokość tego pułapu p_1 określona była według wzoru $p_1 = p_0 (1 + \text{RPI-X})$, przy czym parametr X mógł być jednakowy dla wszystkich lat przyjętego okresu regulacji, bądź też określany indywidualnie, a więc różny dla każdego roku. Aktywność regulatora w okresie regulacji miała się więc ograniczać wyłącznie do monitorowania wysokości średniego poziomu ceny w poszczególnych latach okresu regulacji, a nie wysokości osiąganych przez przedsiębiorstwo zysków. Te bowiem miały być efektem proefektywnościowego zaangażowania się przedsiębiorstw, które pojawią się tylko wtedy, kiedy regulator w sposób wiarygodny zobowiązuje się do zachowania postawy neutralności (braku ingerencji) wobec wysokości tych zysków.

Zakończenie okresu regulacji, który najczęściej trwał 5 lat, oznacza wejście w fazę regulacji charakterystycznej dla modelu regulacji stopy zwrotu. W tym okresie regulator reparametryzuje formułę regulacyjną, tzn. ustala nowy poziom ceny wyjściowej lub rozmiar przychodów oraz wartość parametru X. Procedura ustalania nowego poziomu ceny wyjściowej wymaga uwzględnienia zmian kosztów, które dokonały się w okresie regulacji, w taki sposób aby uczynić odbiorców beneficjentem poprawy efektywności kosztowej. A zatem nowa cena wyjściowa jest już zgodna z kryterium efektywności alokacyjnej, tzn. ustalana jest na poziomie pełnych, ekonomicznych kosztów, co oznacza sprowadzenie stopy zwrotu do poziomu kosztu kapitału.

5. EWOLUCJA KONCEPCJI REGULACJI RPI-X

Datujący się od 1983 r. rozwój regulacji RPI-X w Wielkiej Brytanii odegrał rolę silnego impulsu w rozwoju różnych form regulacji bodźcowej na świecie. Niewątpliwie wpłynęła na to wyraźna poprawa efektywności kosztowej w regulowanych przedsiębiorstwach brytyjskich. Mimo to funkcjonowanie metody RPI-X od początku rodziło tam wiele kontrowersji i wątpliwości, które przyczyniały się do formułowania propozycji korekty wyjściowej koncepcji i w efekcie stopniowej ewolucji tego rodzaju regulacji. Trzy kierunki tej ewolucji wydają się szczególnie istotne, a mianowicie wykorzystanie technik benchmarkingowych, uwzględnienie czynnika jakościowego oraz czynnika inwestycyjnego.

5.1. ROLA BENCHMARKINGU

Rosnąca rola benchmarkingu w regulacji RPI-X wynikała z zaostrzającej się, zwłaszcza pierwszych okresach stosowania tej regulacji, kontrowersji wywołanej brakiem społecznej akceptacji dla szybko powiększających się zysków i narastającej w związku z tym presji na regulatora, aby nie czekając do końca przyjętego okresu regulacji dokonał on odpowiedniej korekty formuły w sposób czyniący odbiorców beneficjentami wzrostu efektywności w stopniu większym niż wynikało to z wartości parametru X. Ten gwałtowny wzrost zysków sygnalizował istnienie wspomnianego już problemu niedostatku informacji posiadanej przez regulatora, jeśli chodzi o rozmiar rezerw i wynikający stąd dylemat w zakresie wyboru metody regulacji.

Na tym tle zarysował się istotny spór wokół sposobu radzenia sobie z tym problemem. W koncepcji Littlechilda te przejściowo podwyższone zyski były traktowane jako nieunikniona cena, jaką warto jest zapłacić za asymetrię informacji po to, aby uzyskać trwały postęp w zakresie poprawy efektywności kosztowej. Argumenty strony przeciwnej wskazywały natomiast na to, że towarzyszący tej metodzie regulacji wzrost zysków (zwłaszcza w pierwszych okresach jej stosowania) podnosi ryzyko regulacyjne. Źródłem wzrostu tego ryzyka jest narastająca presja społeczna i wynikająca stąd obawa przedsiębiorstw, że regulator nie zdoła oprzeć się tej presji i wbrew zobowiązaniom dokona redukcji zysków jeszcze przed zakończeniem okresu regulacji. Ta obawa o możliwość destabilizacji regulacji będzie z kolei prowadzić do osłabienia motywacyjnej siły jej działania w efekcie podniesienia kosztu kapitału i w końcowym rezultacie – cen.

W dyskusji, jaka wywiązała się w związku z tym, zostały zarysowane dwa rozwiązania tego problemu. Pierwsze z nich – mocno promowane przez krytyków regulacji RPI-X w Wielkiej Brytanii¹⁹ – sprowadzało się do zastąpienia regulacji RPI-X metodą regulacji, w której zakłada się istnienie z góry określonego mechanizmu partycypowania odbiorców w korzyściach z tytułu uzyskanej przez przedsiębiorstwa regulowane obniżki kosztów, w przypadku gdy związane z tym zyski przedsiębiorstw przekroczą określony poziom. Metoda ta, określona w literaturze zachodniej najczęściej jako metoda podziału zysku (*profit sharing*), choć nie przyjęta ostatecznie w Wielkiej Brytanii, była szeroko stosowana w USA (por. Barnish, 1992) oraz w innych krajach²⁰.

¹⁹ Szeroko przebieg dyskusji wokół tej propozycji przedstawiony został w: Szablewski (2003, s. 186 i dalsze).

²⁰ Dobrym przykładem ilustrującym pasmowy wariant metody podziałowej jest rozwiązanie wprowadzone w 1997 r. przez norweskiego regulatora energetycznego. Określało ono dopuszczalne granice, w jakich zmiany stopy zwrotu nie muszą się przekładać na zmianę ceny. Dopuszczalny przedział wahań wynosił 7% w górę i w dół od bazowej stopy zwrotu, za którą przyjęto stopę oprocentowania obligacji rządowych. A zatem jeśli przedsiębiorstwo uzyskało stopę zwrotu wyższą od stopy bazowej o więcej niż 7%, wówczas było ono zobowiązane do przekazania odbiorcom uzyskanego w związku z tym nadwyżkowego zysku w formie obniżonych w następnym okresie taryf. I odpowiednio, jeśli rzeczywista stopa zwrotu ukształtowała się na poziomie niższym o więcej niż 7% w stosunku do stopy bazowej, wówczas przedsiębiorstwo mogło podnieść taryfy w takim stopniu, aby osiągnąć minimalną, gwarantowaną formułą regulacyjną stopę zwrotu, czyli pomniejszoną o 7% stopę bazową (szerzej o tym rozwiązaniu w: Szablewski, 1997).

Drugie rozwiązanie problemu nadmiernie wysokich zysków szło w kierunku zmniejszenia stopnia asymetrii informacji w zakresie rozmiaru rezerw obniżki kosztów, jakie istniały w poszczególnych przedsiębiorstwach. Niedostatek tego rodzaju informacji, pogłębiany zresztą w wyniku stosowanej przez przedsiębiorstwa strategii ukrywania tych rezerw (*gaming*), sprawiał, że regulator w obawie przed narzuceniem przedsiębiorstwu zbyt wysokiej wartości parametru X ustalał ją na zaniżonym poziomie. Kluczowe dla powodzenia regulacji RPI- X pytanie o sposób szacowania wartości parametru spowodowało, że regulatorzy wcześniej zaczęli wykorzystywać różne techniki benchmarkingu do rozpoznawania stopnia nieefektywności przedsiębiorstw. Zaletą tego rodzaju technik jest to, że ich wykorzystanie do ustalenia wartości parametru nie osłabia, tak jak to się dzieje w przypadku stosowania metody podziału zysku, siły motywacyjnej regulacji cen.

Techniki te posługują się bowiem pojęciem efektywności względnej i polegają na porównaniu stanu efektywności danego przedsiębiorstwa z jakimś z góry określonym, zewnętrznym w stosunku do tego przedsiębiorstwa, miernikiem. Wykorzystanie benchmarkingu w ramach stosowania regulacji bodźcowej wiąże się z rozwiązaniem dwóch problemów. Pierwszy z nich dotyczy wyboru rodzaju miernika, co często określane jest jako wybór metody benchmarkingowej (*benchmarking method*), drugi zaś – wyboru metodologii do mierzenia poziomu efektywności, co z kolei określa się jako wybór techniki benchmarkingowej (*benchmarking technique*). Wraz z gwałtownym rozwojem regulacji bodźcowej doszło do ogromnego zróżnicowania w zakresie stosowania metod i technik benchmarkingowych²¹.

Spośród nich do najczęściej stosowanych należą te, które polegają na zidentyfikowaniu – według wybranych mierników – najbardziej efektywnych przedsiębiorstw w danym sektorze i ocenie, jaki dystans według tych mierników dzieli pozostałe przedsiębiorstwa od tych najlepszych²². Pozwala to regulatorowi bardziej precyzyjnie kalibrować poszczególne parametry X , aby podwyższając wartość tego parametru dla mniej efektywnych przedsiębiorstw skłonić je do nadrobienia dystansu w stosunku do najlepszych. Wyrównanie się poziomu efektywności przedsiębiorstw danego sektora pozwala przejść do drugiej fazy regulacji, w której wartość parametru X odpowiada przeciętnemu tempu wzrostu efektywności w danym sektorze.

5.2. CZYNNIK JAKOŚCI

Inny ważny obszar badań wywołanych stosowaniem regulacji RPI- X wynikał z towarzyszących już od początku jej stosowania obaw, że uruchomienie silnych bodźców do obniżki kosztów może zarazem skłaniać przedsiębiorstwa do pogar-

²¹ Obszerne zestawienie stosowanych na świecie rozwiązań w zakresie regulacji benchmarkingowej prezentują Jamasb i Pollitt (2001). Szerzej o problemach związanych z ich stosowaniem piszą m.in. Jamasb, Pollitt (2003) oraz Shuttleworth (2005).

²² Tego rodzaju metodą jest DEA (Data Development Analysis), której wykorzystanie do celów regulacji zostało pokazane w pracy doktorskiej E. Mataczyńskiej (Szablewski, Mataczyńska, 2013).

szania jakości świadczonych usług sieciowych. Jest tak dlatego, że poprawa jakości z reguły wiąże się ze wzrostem kosztów i/lub nakładów inwestycyjnych, a zatem w ramach regulacji RPI-X, która pozwala zwiększać zyski wraz ze spadkiem kosztów rodzi się silna pokusa, aby je obniżyć, nawet jeśli powoduje to pogorszenie jakości. Zdawał sobie zresztą z tego sprawę sam Littlechild, gdy zgłaszając po raz pierwszy propozycję regulacji RPI-X wskazywał na potrzebę stworzenia zabezpieczeń uniemożliwiających pogorszenie jakości (podano za: Waddams Price, Bringham, Fitzgerald (2002, s. 4)²³.

Świadomość tego zagrożenia od początku towarzyszyła poczynaniom regulatorów, którzy niezależnie od formuły bodźcowej zorientowanej na poprawę efektywności kosztowej wprowadzali odrębny system regulacji różnych aspektów jakości usług sieciowych. W sektorze elektroenergetycznym²⁴ system ten funkcjonował do 2000 r. i obejmował dwa zestawy wymaganych przez regulatora standardów jakości. Pierwszy z nich to tzw. gwarantowane standardy (w 1998 r. ich liczba wzrosła z 10 do 11) dotyczące różnych aspektów składających się na poziom jakości w zakresie dostaw energii elektrycznej indywidualnym odbiorcom. Ich niedotrzymanie uprawniało odbiorcę do otrzymania od przedsiębiorstwa stosownej kompensaty finansowej. Drugi zestaw dotyczył tzw. ogólnych standardów, które ustalane były oddzielnie dla każdego przedsiębiorstwa w uzgodnieniu z przedsiębiorstwami i przedstawicielami odbiorców usług sieciowych po to, aby uwzględnić preferencje odbiorców i konfrontować je z kosztami ponoszonymi przez przedsiębiorstwa w celu dotrzymania tych standardów. Na podkreślenie zasługuje fakt, że regulator systematycznie podnosił poziom tych standardów, jak również wysokość kompensaty finansowej.

W zgodnej ocenie tego rodzaju system nie tylko zapobiegł pogarszaniu się jakości, ale przyczynił do wyraźnej poprawy w tym zakresie, co często było dokumentowane poprawą dwóch wskaźników, a mianowicie zmniejszeniem liczby przerw w dostawach energii w przeliczeniu na 100 odbiorców (z 87,3 w 1995 r. do 85,8 w 2000 r.) oraz skróceniem czasu trwania przerwy w dostawach (z 16,3 min. do 9,4 min. – por. Giannakis., Jamasb, Pollitt, 2003, s. 11). Coraz większego znaczenia nabierało jednak pytanie, czy ten postęp w zakresie poprawy jakości idzie w parze z poprawą rynkowej efektywności ekonomicznej, której ważnym wymiarem jest optymalny poziom jakości. Tam bowiem gdzie konsument ma wybór, będzie on poszukiwał takiej kombinacji wysokości ceny i poziomu jakości, która będzie odpowiadać jego preferencjom. Innymi słowy postęp w zakresie poprawy efektywności ma ekonomiczne uzasadnienie, kiedy koszt krańcowy poprawy jakości o jednostkę kształtuje się poniżej krańcowej skłonności odbiorcy do jego pokrycia.

W warunkach braku takiego wyboru to regulator odpowiada za stworzenie systemu bodźców, który skłoni przedsiębiorstwa do internalizacji czynnika jakości

²³ Warto na marginesie zauważyć, że rozważane tu zagrożenie stanowi odwrotność zagrożenia towarzyszącego regulacji stopy zwrotu w formie wspomnianej już wcześniej praktyki *goldplating*.

²⁴ O analogicznych rozwiązaniach stosowanych także w innych, brytyjskich sektorach sieciowych piszą Waddams Price, Bringham i Fitzgerald (2002, s. 11 i dalsze).

w ich rachunku ekonomicznym, aby dążyły one do znajdowania właściwej równowagi między kosztami, jakością i ceną. W sytuacji, w której przedsiębiorstwa poddane są odrębnej regulacji w zakresie stymulowania obniżki kosztów i poprawy jakości, trudno oczekiwać, aby można było w sposób właściwy zrównoważyć oba rodzaje bodźców i w ten sposób skłonić przedsiębiorstwa do osiągnięcia optymalnego poziomu jakości. Jest on osiągnięty w punkcie zrównania się krańcowego kosztu związanego z poprawą jakości z krańcową skłonnością odbiorcy do jego pokrycia, która z kolei wyraża maksymalną wartość, jaką odbiorca przypisuje jakości i tym samym gotów jest za nią zapłacić.

W rozwijającej się od końca lat 90. dyskusji wokół tego, jak zgodnie z kryterium efektywności ekonomicznej zapewnić system regulacji jakości, zarysowały się trzy koncepcje²⁵.

Pierwsza z nich określana była jako system stanowionych przez regulatora premii i kar finansowych nakładanych na przedsiębiorstwa za wzrost lub spadek jakości o jednostkę (*marginal rewards and penalties*). Ich kalkulacja miałyby być dokonywana z uwzględnieniem wartości, jaką odbiorcy przypisywali wzrostowi lub spadkowi jakości o jednostkę. Wprowadzenie tego systemu oznaczało, że zorientowane na maksymalizację zysku przedsiębiorstwo samodzielnie dokona wyboru akceptowanego przez odbiorców poziomu jakości, który wyrażałby tzw. pełną społeczną wartość jakości (*full social value of quality*) – (Jamash, Pollitt, 2007, s. 6175).

W przeciwieństwie do tego systemu, który w istocie decentralizował mechanizm rozstrzygania o zgodnym z kryterium efektywności ekonomicznej poziomie jakości, druga koncepcja zakładała, że to regulator określi optymalny poziom jakości obowiązujący przedsiębiorstwa, ustalając zarazem drakoński wymiar kary (*absolute fine*), na przykład w formie odebrania koncesji na prowadzenie działalności regulowanej, za niedotrzymanie wymaganego standardu jakości.

Trzecia koncepcja, w której zakładano wykorzystanie idei benchmarkingu (*quality-incorporated benchmarking*) do regulowania jakości, polegała na stosowaniu wspomnianych wyżej krańcowych premii i kar jako części składowych regulacji pułapowej. Mechanizm tego rodzaju regulacji sprowadzałby się do przyjęcia zasady, że w przypadku podwyższenia lub pogorszenia przez dane przedsiębiorstwo jakości w stosunku do poziomu jakości w przedsiębiorstwie przyjętym jako punkt odniesienia, może ono odpowiednio podnieść lub też musi obniżyć cenę świadczonej usługi o wielkość, która odpowiada wartości, jaką odbiorcy przypisują wzrostowi lub spadkowi poziomu jakości. Dodatkową zaletą mechanizmu, którego działanie w istocie odpowiada znanej w teorii regulacji koncepcji *yardstick competition*²⁶, jest to, że uruchomiona w ten sposób konkurencja między

²⁵ Koncepcje te były przedstawione w opracowaniu *Developing* (2003), zleconym przez brytyjskiego regulatora rynku energetycznego w ramach uruchomionego przez niego projektu, którego celem było włączenie do formuły pułapowej bodźców w zakresie poprawy jakości.

²⁶ Koncepcję tego rodzaju swoistej konkurencji między regulowanymi przedsiębiorstwami upowszechnił w teorii regulacji Shleifer (1985).

regulowanymi firmami pozwala (por. Giannakis, Jamasb, Pollitt, 2003, s. 11) nie tylko na osiąganie efektywności statycznej, wyrażonej optymalnym poziomem jakości odpowiadającym istniejącej w tym przedsiębiorstwie krzywej kosztów, ale także efektywności dynamicznej. Efektywność ta wyraża się z kolei przesuwaniem się tej krzywej kosztów w związku z obniżaniem się kosztów zapewnienia danego poziomu jakości dzięki uruchomionym w ramach tego mechanizmu długookresowym inwestycjom.

Warto podkreślić, że w ożywionych dyskusjach na temat regulacji jakości, która odwoływałaby się do pojęcia wartości, jaką nadają jakości odbiorcy, wskazywano nie tylko na oczywiste trudności związane z opracowaniem i stosowaniem metodologii pomiaru jakości na potrzeby procesu regulacji, ale także na społeczno-polityczne ograniczenia zastosowania tego rodzaju regulacji²⁷. Toczące się również pod wpływem tej dyskusji prace regulatora brytyjskiego sektora energetycznego nad modyfikacją formuły pułapowej w kierunku uwzględnienia w niej także bodźców projakościowych (aby stwarzać przedsiębiorstwom warunki do ekonomicznie zasadnej wymienności w zakresie kosztów i jakości) były podzielone na dwa etapy. Pierwszy z nich dotyczył tworzenia na użytek procesu regulacji metodologii pomiaru poszczególnych aspektów jakości w spółkach dystrybucji energii elektrycznej oraz procedur dotyczących sposobów raportowania regulatorowi oraz monitorowania przez niego efektów tej regulacji. Drugi etap polegał na powiązaniu czterech wybranych mierników jakości z systemem premii i kar stosowanych w przypadku odchylenia poziomu jakości od przyjętych standardów po to, aby uczynić je determinantami dopuszczalnej formułą wielkości przychodów w poszczególnych latach okresu regulacji.

Wprowadzenie tego rodzaju modyfikacji regulacji RPI-X w odniesieniu do brytyjskiego podsektora dystrybucji energii elektrycznej dokonało się w 2002 r., czyli w połowie trzeciego okresu jego regulacji²⁸. Choć nie ulegało wątpliwości, że była to znacząca oraz idąca we właściwym kierunku modyfikacja tej formuły, to jednocześnie zdawano sobie sprawę z jej niedoskonałości. Wynikały one z tego, że kalibrowanie poszczególnych, włączonych do formuły pułapowej bodźców projakościowych w niewielkim stopniu uwzględniało wspomnianą kategorię społecznej wartości jakości. Stąd też w obawie przed niepożądanymi skutkami wpływu tego rodzaju bodźców na decyzje przedsiębiorstw przyjęto, że całkowity wpływ premii i kar za jakość na kształtowanie się wielkości dopuszczalnych przychodów nie może być większy niż 4%. Pozytywne efekty uzyskane dzięki wprowadzeniu do formuły pułapowej nowej kategorii bodźców sprawiły jednak, że już w następnym (czwartym) okresie regulacji wzmocniono siłę ich oddziaływania.

²⁷ Szerzej o tym na przykład w: Jamasb, Pollitt (2007, s. 7 i dalsze). O kwestiach tych szerzej będzie mowa w przygotowywanej do druku książce Szablewskiego i Mataczyńskiej.

²⁸ Znaczącą aktywność w tym zakresie wykazywał także brytyjski regulator sektora wodnego, o czym szerzej pisali Waddams Price, Brigham i Fitzgerald (2002, s. 12). W Europie czynnik regulacji jakości poczynając od 2001 r. odegrał ważną rolę w norweskim sektorze elektroenergetycznym.

5.3. CZYNNIK INWESTYCJI

Czwarty okres regulacji zapoczątkował kolejną istotną i zgodną z ideą regulacji bodźcowej innowację w sposobie regulacji brytyjskiego podsektora dystrybucji energii elektrycznej. Innowacja ta dotyczyła obszaru regulacji inwestycji i była przejawem zmiany priorytetów regulacyjnych. W krajach zachodnich sektory sieciowe wchodziły w okres liberalizacji z dobrze rozbudowaną, a często nawet przewymiarowaną (efekt A-J) infrastrukturą sieciową. Nic zatem dziwnego, że w pierwszej fazie liberalizacji priorytetem regulacji stało się lepsze wykorzystanie już istniejącej infrastruktury sieciowej, głównie przez radykalne obniżenie kosztów operacyjnych świadczenia usług. Tęgo rodzaju priorytet regulacyjny (określany w literaturze przedmiotu jako *assets sweating*) był realizowany skutecznie dzięki wprowadzeniu regulacji bodźcowej, w tym zwłaszcza regulacji RPI-X. Spektakularne rezultaty stosowania tej regulacji w zakresie poprawy tego rodzaju efektywności wyrażające się spadkiem o 50% opłat za usługi sieciowe i gasnące już po drugim okresie regulacji (jak na przykład w elektroenergetyce) tempo jej poprawy wskazywały na wyczerpywanie się rezerw obniżki tego typu kosztów²⁹.

W tym samym czasie zaczęło narastać przekonanie o wysoce prawdopodobnej potrzebie skokowego wzrostu inwestycji sieciowych, spowodowanej nie tylko starzeniem się wybudowanej w latach 60. i 70. XX wieku infrastruktury sieciowej, ale także nowymi wymaganiami w zakresie architektury sieci i wdrażania technologii inteligentnych sieci oraz urządzeń pomiarowych w miejscach zużycia energii elektrycznej. Spełnienie tych wymagań uznano za ważny warunek realizacji nowych celów w polityce energetycznej krajów europejskich, jakimi stały się w krótszej perspektywie czasu rozwój małych, głównie odnawialnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej (w tym przede wszystkim wiatrowych i solarnych) oraz uaktywnienie biernej dotąd strony popytowej, a w dłuższej perspektywie – rozwój nowego podsektora elektroenergetycznego, jakim będą prosumenci.

Brytyjski regulator sektora energetycznego, uznając potrzebę wzrostu inwestycji w obu podsektorach sieciowych (przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej), zaczął – poczynając od trzeciego przeglądu cenowego – akceptować coraz wyższy poziom nakładów inwestycyjnych na rozwój i modernizację infrastruktury sieciowej. W następnym przeglądzie cenowym regulator odnotował wzrost planowanych nakładów przez przedsiębiorstwa dystrybucji energii elektrycznej o 48%, a szacunki dla następnego przeglądu wskazywały na wzrost tych nakładów o dalsze 125% (por. Pollitt, Bialek, 2008, s. 189). Wyraźny wzrost tych nakładów unacznił zarazem rosnącą rangę problemu bodźców, które skłaniałyby przedsiębiorstwa regulowane do zgodnego z zasadami efektywności ekonomicznej minimalizowania nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na rozbudowę i modernizację sieci w stopniu niezbędnym do wywiązania się z nałożonych na nie wymogów w zakresie świadczenia usług sieciowych. Istniejący dotąd system regulacji nie tylko nie tworzył warunków do powstawania tego rodzaju bodźców, ale wręcz

²⁹ Wskazuje na to dokonane przez Buchanana (2008), zestawienie postępu w zakresie redukcji kosztów, które opatrzył znamionym tytułem: *Czy cytryna jest już wyciśnięta? (Is the lemon squeezed?)*.

mógł zachęcać do uprawiania przez przedsiębiorstwa strategii maksymalizowania – na etapie parametryzowania formuły pułapowej – żądań w zakresie wzrostu nakładów po to, aby już w trakcie obowiązywania formuły pułapowej obniżyć nakłady w celu zwiększenia krótkookresowego zysku³⁰.

Tego rodzaju strategia wynikała z obowiązującego w modelu regulacji RPI-X założenia, że ustalona w okresie przeglądu cenowego dopuszczalna wielkość przychodów musi w kolejnych latach okresu regulacji zapewnić przedsiębiorstwu pokrycie jego kosztów operacyjnych, sfinansowanie zaakceptowanych przez regulatora nakładów inwestycyjnych oraz zagwarantować rozsądną stopę zwrotu od zainwestowanego w działalność regulacyjną kapitału. A zatem w ramach tego modelu regulacji przedsiębiorstwo mogło podwyższać stopę zwrotu w drodze stosowania praktyki redukcji nakładów inwestycyjnych (*underspending*) w stosunku do nakładów uwzględnionych w formule pułapowej. Uprawianiu tego rodzaju strategii (dążenie do nieuzasadnionego zawyżania przez przedsiębiorstwa wielkości nakładów inwestycyjnych na etapie parametryzowania formuły pułapowej, a potem ich redukcja w trakcie trwania okresu regulacji) sprzyjał obiektywny fakt istnienia asymetrii informacji w zakresie wiedzy o czynnikach, które określają rzeczywiste potrzeby inwestycyjne każdego z nich. Czynniki przewagi informacyjnej przedsiębiorstw w połączeniu z możliwością osiągnięcia przez nie dodatkowej premii za zmniejszenie wydatków inwestycyjnych w trakcie okresu regulacji tworzyły więc w przedsiębiorstwach silną zachętę do ich przeszacowywania.

Tego rodzaju diagnoza słabości stosowanego dotąd modelu regulacji RPI-X wyznaczała kierunek jego modyfikacji. Chodziło bowiem z jednej strony o to, aby skłonić przedsiębiorstwa do wykorzystania posiadanej przewagi informacyjnej na etapie szacowania przez nie wielkości nakładów inwestycyjnych niezbędnych, ich zdaniem, do wywiązania się z ciążących na nich obowiązków w zakresie świadczenia usług sieciowych, z drugiej zaś – o ich zainteresowanie w obniżaniu tych nakładów bez uszczerbku dla realizacji zaakceptowanych celów inwestycyjnych. Modyfikacja ta polegała na zastosowaniu rekomendowanej już od pewnego czasu przez teorię regulacji metody, która w najlepszy sposób pozwala regulatorowi radzić sobie z problemem niedostatku informacji³¹. Istotą tej metody – która zresztą w odmiennej formie testowana była już wcześniej w amerykańskiej praktyce regulacyjnej – jest pozostawienie regulowanemu przedsiębiorstwu samodzielnego wyboru jednego spośród wielu, przygotowanych przez regulatora, wariantów regulacji bodźcowej, z których każdy charakteryzuje się różnym stopniem siły motywującej je do proefektywnościowych działań.

Sposób konstrukcji tych wariantów polega bowiem na tym, że wraz ze wzrostem wielkości nakładów inwestycyjnych, które posłużyły regulatorowi do kalkulacji wysokości dopuszczalnych przychodów, słabła siła motywacyjna formuły pułapowej, bowiem zmniejszał się udział przedsiębiorstw w przejmowaniu korzy-

³⁰ O tego rodzaju strategii nazywanej czasami *the capex, capital expenditure game* pisał szerzej Szablewski (2012, s. 202 i dalsze).

³¹ Szerzej o tej metodzie pisali zwłaszcza Laffont i Tirole (1993).

ści wynikających z osiągniętego przez nie wzrostu efektywności procesów inwestycyjnych. A zatem zestaw przedstawionych do wyboru wariantów – określanych w anglosaskiej literaturze przedmiotu jako menu regulacyjnych kontraktów bodźcowych (*menu of incentive contracts*) – zawiera się między dwoma skrajnymi wariantami. W pierwszym z nich do kalkulacji pułapu dozwolonych przychodów przyjęto najwyższy poziom nakładów inwestycyjnych, zakładając jednocześnie jego najsłabszą siłę motywacyjną, co oznacza niską premię, jaka pojawia się w przypadku, gdy przedsiębiorstwo osiąga założone cele inwestycyjne przy niższym poziomie nakładów. Z kolei w drugim wariantcie pułap przychodów kalkulowany był z uwzględnieniem najniższego poziomu nakładów. Wariant ten zakładał natomiast najwyższą premię za uzyskane przez przedsiębiorstwo oszczędności w wydatkach inwestycyjnych.

Nie wchodząc w szczegóły wprowadzonej według powyższych zasad reformy RPI-X³², warto podkreślić, że jej istota sprowadzała się do postawienia przedsiębiorstw wobec wyboru wariantu regulacyjnego najbardziej dla nich korzystnego i którego dokonanie wymagało od nich uwzględnienia posiadanej wiedzy o czynnikach determinujących niezbędny w poszczególnych przedsiębiorstwach poziom nakładów inwestycyjnych. A zatem dla przedsiębiorstw, które według swojej oceny miały relatywnie niewielkie potrzeby inwestycyjne, bardziej korzystny był wybór wariantu, który zakładał niski poziom nakładów inwestycyjnych, ale przewidywał wysoką premię w przypadku, jeśli wydatki przedsiębiorstwa będą mniejsze od wielkości przyjętej do kalkulacji przychodów. Z kolei przedsiębiorstwo, które według oceny kierownictwa wymagało wysokiego poziomu nakładów inwestycyjnych przyjmowało wariant z wysokim poziomem wydatków inwestycyjnych uwzględnionych w kalkulacji pułapu przychodów, godząc się tym samym na niższą premię za poprawę efektywności gospodarowania tymi nakładami.

UWAGI KOŃCOWE

Podjęmowane przez regulatorów brytyjskich reformy regulacji RPI-X – przykładem których są zaprezentowane w tym opracowaniu modyfikacje wyjściowego mechanizmu regulacyjnego – pozostawały w ścisłym związku z nasilającą się już od początku pierwszej dekady XXI wieku w środowisku ekonomistów i ekspertów brytyjskich zasadniczą dyskusją wokół oceny i kierunków koniecznych zmian w podejściu do koncepcji i metod regulacji. Siłą napędową tej dyskusji była bardziej krytyczna niż w przypadku regulatorów ocena działającego tam mechanizmu regulacyjnego. W przypadku regulacji sektorów energetycznych ważnym forum dla tej dyskusji stał się uruchomiony w 2008 r. przez regulatora tych sektorów projekt *Regulating Energy Networks for Future: RPI-X@ (at)20*.

³² Szerzej szczegóły tej reformy omawia Crouch (2006), a także Szablewski i Mataczyńska w przygotowywanej do druku książce.

Celem tego projektu³³ było dokonanie (przy szerokim udziale zainteresowanych stron, w tym zwłaszcza rządu, przedsiębiorstw energetycznych i użytkowników energii elektrycznej i gazu) przeglądu fundamentalnych założeń leżących u podstaw regulacji bodźcowej w celu odpowiedzi na pytanie, czy pomimo wysoce pozytywnej oceny dotychczasowych efektów działania tego rodzaju mechanizmu regulacyjnego – kształcie nadanym mu w drodze kolejnych modyfikacji wyjściowej koncepcji – jest on w stanie sprostać pojawiającym się przed tymi sektorami wyzwaniom. W toku dyskusji ujawniły się trzy zasadnicze stanowiska.

W ramach pierwszego z nich, sytuującego się w szerszym kontekście narastającego krytycyzmu wobec koncepcji liberalizacji sektora energetycznego, poddawano w wątpliwość pogląd, że w energetycznych sektorach sieciowych jest możliwe pobudzanie niezbędnych, jeśli chodzi o aspekt skali, struktury i czasu, inwestycji w sposób zgodny z logiką bodźców rynkowych. Wynikał stąd wniosek, że trzeba poważnie rozważyć zasadność paradygmatu liberalizacji, a zatem i przydatność regulacji pułapowej, zwłaszcza jeśli uwzględnić walory regulacji stopy zwrotu w zakresie mobilizowania inwestycji³⁴.

Według drugiego, krańcowo odmiennego stanowiska, którego najbardziej aktywnym reprezentantem jest Littlechild (twórca koncepcji regulacji RPI-X), w brytyjskiej praktyce regulacji sektorów sieciowych, w tym zwłaszcza sektora elektroenergetycznego, zaznaczają się dwie negatywne tendencje. Pierwsza z nich to wyraźny wzrost znaczenia czynnika politycznego (rządu) skutkujący osłabieniem niezależności regulatora oraz przejmowanie przez rząd coraz większej ilości uprawnień o charakterze regulacyjnym (Littlechild, 2006, s. 3–5). Druga tendencja dotyczy słabnącego w stosunku do możliwości tempa deregulacji, co w istocie oznacza wzrost stopnia przeregulowania (*over-regulation*) sektora. W związku z tym Littlechild (2008b) zalecał odwrócenie kierunku zmian i zachęcał do śmielszej deregulacji (na przykład przez poszerzenie zakresu tzw. komercyjnych inwestycji w sieci) oraz do wykorzystywania w szerszym zakresie mało znanych w literaturze regulacyjnej, ale już sprawdzonych w praktyce prorynkowych rozwiązań regulacyjnych, takich jak wykorzystywane w USA i Kanadzie mechanizmy negocjowanych porozumień między przedsiębiorstwami i ich odbiorcami³⁵, czy też stosowana w Argentynie metoda Public Contest³⁶. Wspólną cechą tych rozwiązań jest redukcja stopnia i zakresu ingerencji regulatorów na rzecz zwiększanie roli elementów samoregulacji.

Istotą trzeciego stanowiska, za którym ostatecznie opowiedział się regulator rynku energetycznego, jest wyekspozowanie kwestii zmieniających się uwarunkowań działania sektora energetycznego. Są one na tyle poważne, że nie wystarczy

³³ Syntetyczną prezentację głównych, wyjściowych tez tego projektu zawiera opracowanie H. Nixon (2008).

³⁴ Kwestia ta w szerszym (liberalizacja) i węższym (regulacja) zakresie analizowana jest w książce Szablewskiego (2012).

³⁵ Syntetyczny przegląd tych rozwiązań zawarty jest w: Littlechild (2008c).

³⁶ Szerzej o tej metodzie na przykład w: Littlechild, Skerk (2008).

już dotychczasowa metoda modyfikacji mechanizmu regulacyjnego, ale trzeba sięgnąć do głębokiej reformy tego mechanizmu, tak aby zachowując jego prorynkowy charakter dostosować ten mechanizm do charakteru i skali nowych wyzwań. Nie jest natomiast jasne, czy wprowadzona w 2010 r. pod nazwą RIIO model (*Revenue Using Incentives to Deliver Innovation and Output*)³⁷ zamyka na najbliższe lata problem kształtu brytyjskiego systemu regulacyjnego. Wiele zależy będzie od woli brytyjskich polityków, wśród których w ostatnich latach można obserwować słabnięcie przekonania o celowości utrzymania dotychczasowego rynkowego modelu funkcjonowania energetyki. Świadczą o tym wypowiedzi niektórych z nich zarówno na temat konkurencyjnego rynku energii elektrycznej³⁸, jak i dotychczasowego systemu regulacji³⁹.

BIBLIOGRAFIA

- Averch H., Johnson L.J. (1962), *Behaviour of the firm under regulatory constraint*, "American Economic Review", December.
- Barnish T. (1992), *The challenge for incentive regulation*, "Public Utility Fortnightly", June 12th.
- Blaug M. (1994), *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa.
- Bonbright J.C., Danielsen A.L., Kamerschen D.R. (1988), *Principles of Public Utility Rates*, Public Utility Reports, Inc. Arlington, Virginia, Second Edition.
- Buchanan A. (2008), *Is RPI-X still for the Purpose*, Beesley Lecture, London, October (www.ofgem.gov.uk).
- Crew M.A., Kleindorfer P.R. (1996), *Incentive regulation in the United Kingdom and the United States: Some lessons*, "Journal of Regulatory Economics" No. 21, January.
- Crouch M. (2006), *Investment under RPI-X; Practical experience with incentive compatible approach in GB electricity distribution sector*, "Utilities Policy", Vol. 14, Issue 4, December.
- Foster C.D. (1992), *Privatization, Public Ownership and the Regulation of Natural Monopoly*, Blackwell Publishers, Oxford.
- Giannakis D., Jamasb T., Pollitt M. (2003), *Bechmarking and incentive regulation of quality of service: An application to the UK electricity distribution utilities*, "CMI Working Paper", Vol. 35, March.

³⁷ W wolnym tłumaczeniu oznacza to „ustalenie przychodów z wykorzystaniem bodźców zachęcających do innowacji i zapewniających osiągnięcie zamierzonych efektów”.

³⁸ Dobrze ilustruje to wypowiedź ministra odpowiedzialnego za energetykę, który stwierdził, że pozostawienie obecnego, wysoce konkurencyjnego mechanizmu rynkowego nie byłoby zgodne z interesem narodowym (*Volt from...*, 2012, s. 32).

³⁹ Z kolei lider opozycyjnej Partii Pracy wysunął propozycję, aby po następnych wyborach w 2015 r. zamrozić na 20 miesięcy ceny energii elektrycznej i gazu. Co więcej, według jego propozycji po tym okresie nastąpiłaby zasadnicza reforma mechanizmu regulacyjnego, także w wymiarze instytucjonalnym – zastąpienie obecnego urzędu regulacyjnego przez nowy organ, który byłby bardziej zorientowany na obronę interesu odbiorców, w tym zwłaszcza gospodarstw domowych (*Tilting at...*, 2013, s. 31). Przeprowadzenie tego rodzaju zmian oznaczałoby więc całkowitą destrukcję dotychczasowego, prorynkowego podejścia do regulacji energetycznych sektorów sieciowych.

- Jamasb T., Pollitt M. (2001), *Benchmarking and regulation: international electricity experience*, "Utilities Policy", Vol. 9.
- Jamasb T., Pollitt M. (2003), *International benchmarking and regulation: an application to European electricity distribution utilities*, "Energy Policy", Vol. 31.
- Jamasb T., Pollitt M. (2007), *Incentive regulation of electricity distribution networks: Lessons of experience from Britain*, "Energy Policy", Vol. 35.
- Joskow P. (2005), *The Future of Nuclear Power in the United States: Economic and Regulatory Challenges*, Centre for Energy and Environmental Policy Research, 02-019, December (web.mit.edu/ceepr/www/publications/workingpapers/2006-019.pdf).
- Khan A.E. (1990), *The Economics of Regulation. Principles and Institutions*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Laffont J.J., Tirole J. (1993), *A Theory of Incentives of Procurement and Regulation*, Massachusetts Institute of Technology, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Leibenstein H. (1966), *Allocative efficiency vs. "X" efficiency*, "American Economic Review", June.
- Littlechild S.C. (2006), *Beyond Regulation* (2006 b), CWPE 0616 and EPRG 0516.
- Littlechild S.C. (2008a), *Some applied economics of utility regulation. A Paper in Honor of David Newbery*, "The Energy Journal". Special Issue.
- Littlechild S.C. (2008b), *Regulation, Over-regulation and Deregulation*, Occasional lecture 22, Centre for the Study of Regulated Industries, The University of Bath.
- Littlechild S.C. (2008c), *Some Alternative Approaches to Utility Regulation*, Journal of Compilation. Institute of Economic Affairs, Published by Blackwell Publishing, Oxford.
- Littlechild S.C., Skerf C.J. (2008), *Transmission expansion in Argentina 6: Distribution companies, regulation and the public contest*, "Energy Economics", Vol. 30, July.
- Nixon H. (2008), *Ofgem's RPI-X@20 Review of energy regulation will be root and branch*, "UtilityWeek", May 8th.
- Phillips Ch.F. Jr. (1988), *The Regulation of Public Utilities. Theory and Practice*, Public Utilities Reports, Arlington, Virginia.
- Pollitt M. (2010), *Does electricity (and heat) network regulation have anything to learn from fixed line telecoms regulation?*, "Energy Policy", Vol. 38.
- Pollitt M., Bialek J. (2008), *Electricity Network Investment and Regulation for Low-carbon Future*, w: *Delivering a Low-Carbon Electricity System*, M. Grubb, T. Jamasb, M. Pollitt (red.), Cambridge University Press.
- Priest G.L. (1993), *The origins of utility regulation and the „theories of regulation debate“*, "Journal of Law & Economics", Vol. XXXVI, April.
- Public Enterprise. Selected Readings* (1968), R. Turvey (red.), Penguin Books, Middlesex, England.
- Rees R., Vickers J. (1995), *RPI-X Price Regulation*, w: *The Regulatory Challenge*, M. Bishop, J. Kay, C. Mayer (red.), Oxford University Press.
- RPI_X@20: Comments on the Bibliography of Alistair Buchannan's Speech (06/03/08)*, (2008), A report for EDF Energy, NERA, Economic Consulting.
- Ruggles N. (1968), *Recent Developments in the Theory of Marginal Pricing*, w: *Public Enterprise. Selected Readings*, R. Turvey (red.), Penguin Books, Middlesex, England.
- Schmidt M. (2000), *Performance-Based Ratemaking: Theory and Practice*, Public Utilities Reports, Inc. Vienna, Virginia.

- Shleifer A. (1985), *A theory of yardstick competition*, "Rand Journal of Economics", 16, No. 3, Autumn.
- Shuttleworth G. (2005), *Benchmarking of electricity networks: Practical problems with its use for regulation*, "Utilities Policy", Vol. 13.
- Szablewski A.T. (2003), *Zarys teorii i praktyki reform regulacyjnych na przykładzie energetyki*, INE PAN, Warszawa.
- Szablewski A.T. (2012), *Liberalizacja a bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej*, INE PAN, KeyText, Warszawa.
- Szablewski A.T., Mataczyńska E. (2013), „Ewolucja teorii i praktyki regulacji państwowej” (w przygotowaniu).
- Tilting at windmills* (2013), "The Economist", September 28th.
- Tomlinson J.D. (1986), *Ownership, organization and efficiency*, "The Royal Bank of Scotland Review", March.
- Trebing H.M. (1976), *The Chicago School Versus Public Utility Regulation*, "Journal of Economic Issues", No. 1.
- Veljanovski C. (1991), *The Regulation Game, w: Regulators and the Market. An Assessment of the Growth of Regulation in the UK*, C. Veljanovski (red.), Institute of Economic Affairs, London.
- Vickers J., Yarrow G. 1988), *Privatization. An Economic Analysis*, MIT Press, Cambridge.
- Volt from the blue* (2012), "The Economist", May 20th.
- Waddams Price C., Brigham B., Fitzgerald L. (2002), *Service quality in regulated monopolies*, Centre for Competition and Regulation, UEA Norwich, "CCR Working Paper", CCR 02-4, August.

STRESZCZENIE

Artykuł podejmuje istotne pod względem teoretycznym i praktycznym kwestie dotyczące jednego z trzech najważniejszych elementów standardowej koncepcji liberalizacji sektorów sieciowych, jaką jest regulacja RPI-X. Punktem wyjścia analizy jest próba syntetycznego ujęcia przesłanek, które doprowadziły do odstąpienia od stosowanych i rekomendowanych w okresie poprzedzającym liberalizację dwóch głównych rozwiązań w zakresie regulacji cen – regulacji stopy zwrotu i regulacji wykorzystującej kategorię kosztów krańcowych – na rzecz różnych form regulacji bodźcowej, z których formą najpowszechniej stosowaną była regulacja RPI-X. Zasadniczym celem rozważań jest pokazanie istoty oraz konsekwencji dylematu, jaki pojawia się w zakresie wyboru sposobu regulacji cen. Dylemat ten polega na istnieniu wymienności między różnymi formami efektywności ekonomicznej. Zaprezentowana w artykule ewolucja regulacji typu RPI-X jest wyrazem radzenia sobie z konsekwencjami tego dylematu. Według autora najważniejszymi etapami tej ewolucji jest wykorzystanie technik benchmarkingowych, a także objęcie regulacją bodźcową czynnika jakości oraz inwestycji.

Słowa kluczowe: regulacja stopy zwrotu, regulacja RPI-X, efektywność menedżerska i alokacyjna, regulacja jakości, regulacja inwestycji.

THE ORIGIN AND DEVELOPMENT OF THE RPI-X PRICE REGULATION MODEL

ABSTRACT

The article focuses on one of the most important, from both the theoretical and practical points of view, elements of the conventional concept of the network sectors liberalization, namely the RPI – X regulation. The starting point for the analysis is to grasp the reasons that led to the departure from the commonly used, and recommended in the pre-liberalization period, methods of price regulation, i.e. the rate of return regulation and marginal cost pricing regulation, in favor of the RPI-X type of regulation, which is the most frequently used form of the so-called incentive regulation. The main aim of the analysis is to discuss the essence and implications of the dilemma in respect of the choice of a price regulation method. Its essence is the trade-off between various forms of economic efficiency. As the evolution of the RPI-X regulation demonstrates, the dilemma is also relevant in respect to the RPI-X regulation. The article presents three – according to the author – most important phases of the evolution, i.e. the application of the benchmarking techniques and subjecting to the quality and investment factors regulation.

Keywords: rate of return regulation, RPI-X regulation, managerial and allocation efficiency, quality regulation, investment regulation.

JEL Classification: L51