



**Efektywność energetyczna w polskich gminach a zawodność rynku (na przykładzie
wybranych gmin województwa mazowieckiego)**

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Arkadiusz Grabowski

Rozprawa doktorska napisana
pod kierunkiem naukowym
dra hab. Zbigniewa Grzymały, prof. SGH
oraz dra Grzegorza Maślocha

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Kolegium Gospodarki Światowej

Warszawa, 2018

Efektywność energetyczna stanowi podstawę polityki energetycznej wielu państw. Poprawa racjonalności wykorzystania energii ma na celu nie tylko ograniczenie zużycia energii i surowców naturalnych niezbędnych do jej wytworzenia, ale również powinna służyć ograniczaniu zawodności rynku energii, czyli sytuacji, w której nie dochodzi do efektywnej alokacji zasobów przez samoczynne działanie mechanizmów rynkowych. Gminy jako organy gospodarki publicznej mają za zadanie dostarczanie dóbr i usług publicznych oraz organizowanie życia społeczności lokalnych. Jednym z obszarów ingerencji gmin na rynku jest wspieranie efektywności energetycznej.

Głównym celem dysertacji jest ukazanie roli gmin w poprawie efektywności energetycznej, w kontekście zawodności rynku energii elektrycznej. Efektywność energetyczna definiowana jest jako stosunek uzyskanego efektu użytkowego usługi, produktu lub energii w relacji do zużycia energii¹. Pomocne w przedstawieniu tego zagadnienia będzie następujące pytanie: czy wzorcowa rola gmin w poprawie efektywności energetycznej rozszerza działania efektywności energetycznej o działania ukierunkowane na zmniejszanie zawodności rynku?

Sformułowano główną tezę rozprawy:

T1: Zwiększanie efektywności energetycznej w gminach ogranicza zawodność rynku, ale tylko w ograniczonym zakresie

Sformułowano następujące hipotezy pomocnicze:

H1: Asymetria informacji występująca na rynku energii elektrycznej jest niwelowana przez działania gmin w zakresie poprawy efektywności energetycznej

H2: Korzyści skali występujące na rynku energii elektrycznej są niwelowane przez działania gmin w zakresie poprawy efektywności energetycznej

H3: Efekty zewnętrzne występujące na rynku energii elektrycznej są niwelowane przez działania gmin w zakresie poprawy efektywności energetycznej

Sformułowano również następujące pytania badawcze:

- czy działania gmin w zakresie poprawy efektywności energetycznej koncentrują się tylko na wyborze efektywnych energetycznie urządzeń?
- czy gminy poprawiając efektywność energetyczną uwzględniają jedynie aspekt finansowy, czy również społeczno-ekonomiczne, organizacyjne i jakościowe skutki poprawy racjonalności wykorzystania energii?

¹ Definicja przyjęta na potrzeby niniejszej pracy na podstawie ekonomicznej definicji efektywności. Nie występuje jedna definicja efektywności energetycznej. Jest ona różnie definiowana na potrzeby różnych opracowań i różnych instytucji.

- czy działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej w gminach przyczyniają się do poprawy funkcjonowania lokalnego rynku energii oraz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego w gminach?
- czy gminy korzystają z pomocy ekspertów zewnętrznych w trakcie tworzenia strategii, dokumentów planistycznych, studiów wykonalności inwestycji oraz projektów technicznych?
- w jaki sposób gmina może dążyć do poprawy efektywności energetycznej?
- czy gminy inspirują, informują i wspierają mieszkańców w podejmowaniu decyzji dotyczących inwestycji poprawiających efektywność energetyczną?

Rozprawa składa się z sześciu rozdziałów merytorycznych. Pierwszy rozdział prezentuje znaczenie efektywności dla organizacji, teorie efektywności ekonomicznej, m.in. teorię dobrobytu Pareto, Pigou, sądy wartościujące w teoriach dobrobytu, jak teorię Scitovsky'ego i teorię ograniczonej racjonalności.

W rozdziale drugim zawarty jest opis roli państwa w gospodarce, charakterystyka samorządu terytorialnego oraz rola sektora publicznego w dostarczaniu dóbr publicznych. W rozdziale tym autor będzie charakteryzował również zawodność rynku i przykłady występowania ułomności w funkcjonowaniu mechanizmu rynkowego.

Trzeci rozdział zawiera charakterystykę rynku energii elektrycznej w Polsce. Przedstawiona zostanie struktura, sposoby interwencji państwa. oraz prognoza rozwoju rynku energii elektrycznej. Złożoność tego rynku i jego strategiczne znaczenie dla gospodarki wymagają przedstawienia szczegółów jego funkcjonowania.

W kolejnym rozdziale autor opisuje działania w zakresie efektywności energetycznej możliwych do podjęcia przez gminy oraz cele podejmowanych działań. Ukazany zostanie innowacyjny charakter inwestycji poprawiających efektywność energetyczną. Scharakteryzowany zostanie również efekt odbicia oraz efekty zewnętrzne polityki energetycznej.

W rozdziale piątym przedstawione są uwarunkowania prawne, techniczne oraz organizacyjne dotyczące poprawy efektywności energetycznej w polskich gminach. Ze względu na wzorcową rolę gmin w poprawie efektywności energetycznej koniecznym jest poznanie specyfiki gmin w zakresie możliwości poprawy racjonalności wykorzystania energii elektrycznej.

W ostatnim rozdziale przedstawiona jest metodyka badań oraz wyniki tych badań. Rozdział ten zawiera również ocenę poprawy efektywności energetycznej w gminach

województwa mazowieckiego oraz opis wpływu poprawy efektywności energetycznej na konkurencyjność gmin województwa mazowieckiego. Określony tu również jest wpływ zwiększenia efektywności energetycznej na poprawę jakości życia w gminach, zadowolenia mieszkańców, bezpieczeństwo oraz zmniejszenie kosztów działalności gmin. Gminy w swych działaniach poprawiających efektywność energetyczną w ograniczonym zakresie niwelują zawodności rynku. Zawodność rynku przejawia się w czterech głównych obszarach, czyli występowaniu efektów zewnętrznych, korzyści skali, dóbr publicznych oraz asymetrii informacji.

Przeprowadzone analizy zawodności rynku energii elektrycznej ukazują, iż nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o redukowaniu przez gminy zawodności rynku w działaniach poprawiających efektywność energetyczną. Jest to jednak ograniczona redukcja, gdyż nie ograniczone są w pełni zawodności rynku, czyli efekty zewnętrzne, dobra publiczne, korzyści ze skali i asymetria informacji, ale jedynie zredukowane są efekty zewnętrzne. Pozostałe przejawy zawodności rynku, a więc asymetria informacji, korzyści ze skali oraz dobra publiczne nie podlegają ograniczaniu przez gminy poprawiające efektywność energetyczną. Nie ma więc podstaw do odrzucenia hipotezy o częściowym ograniczaniu przez gminy województwa mazowieckiego zawodności rynku energii elektrycznej. Brak podstaw do odrzucenia hipotezy potwierdzony został przez pogłębione studia przypadku przeprowadzone w trzech gminach województwa mazowieckiego. Gminy, ze względu na brak możliwości finansowych, prawnych i organizacyjnych, nie są w stanie w pełni ograniczać zawodności rynku energii elektrycznej poprzez działania zmierzające do racjonalizacji zużycia energii.

Słowa kluczowe: efektywność energetyczna, zawodność rynku, efektywność energetyczna w polskich gminach, rynek energii elektrycznej.