

Dr hab. Janusz Kostecki, prof. WAT
Instytut Organizacji i Zarządzania
Wydział Bezpieczeństwa Logistyki i Zarządzania
Wojskowa Akademia Techniczna

Warszawa, 15.07.2022 r.

Recenzja

rozprawy doktorskiej Pana dr. hab. Piotra Kwiatkiewicza pt. „Uwarunkowania rozwoju lokalnych rynków paliwowo-energetycznych na obszarze Kaukazu Południowego”

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska została napisana pod kierunkiem Pana dr. hab. Sławomira Jankiewicza, prof. WSB. Promotorem pomocniczym była Pani dr Joanna Drobiazgiewicz.

Struktura recenzji:

- 1. Uwagi wstępne*
- 2. Ocena zawartości merytorycznej*
- 3. Metodologia badań, wykorzystanie literatury oraz język rozprawy*
- 4. Konkluzje*

1. Uwagi wstępne

Zarówno historia, jak i współczesna sytuacja w branży surowcowo-energetycznej istotnie i w coraz większym stopniu determinuje funkcjonowanie społeczeństw i ich gospodarek w aspekcie globalnym, regionalnym i poszczególnych państw. Procesy zachodzące w tym obszarze stanowią przedmiot zainteresowania polityki, badań naukowych oraz praktyki gospodarczej. W powyższym kontekście należy również odnieść się do opracowania naukowego przedstawionego przez dr. hab. inż. Piotra Kwiatkiewicza prof. UAM. Autor jest cenionym ekspertem o uznanym dorobku naukowym i publikacyjnym w obszarze funkcjonowania sektora i rynku energetycznego.

Autor w sposób przekonujący uzasadnił wybór tematu rozprawy, wskazując na geopolityczne, ekonomiczne i społeczne znaczenie Kaukazu Południowego oraz funkcjonującego na jego obszarze sektora paliwowo-energetycznego, dla sytuacji Armenii, Azerbejdżanu i Gruzji oraz ich bliższego i dalszego otoczenia międzynarodowego. Temat dysertacji, określony jej tytułem, odpowiada zasadniczemu nurtowi rozważań w niej

zawartych. Należy jednocześnie wskazać na twórcze jego rozwinięcie, wyrażające się w przedstawieniu, oprócz analizy uwarunkowań funkcjonowania i rozwoju rynku surowcowo-energetycznego, nowatorskiej koncepcji jego funkcjonowania w przyszłości.

Struktura pracy jest logiczna i przejrzysta. Uwzględniono w niej istotne zagadnienia skorelowane z podjętym i opracowanym tematem. Rozprawa, licząca 363 strony, składa się z pięciu rozdziałów, które zostały poprzedzone wstępem. Treści rozdziałów i podrozdziałów, odzwierciedlają problematykę określoną przez ich tytuły. W sposobie postępowania badawczego i prezentacji jego efektów uwidacznia się podejście „od ogółu do szczegółu”, od opisowo-analitycznych rozważań do prezentacji wyników badań własnych i sformułowanych na ich podstawie wniosków i konkluzji.

2. Ocena zawartości merytorycznej

Przedstawione w dysertacji treści obejmują aspekty teoretyczne, metodologiczne i utylitarne problemów stanowiących przedmiot opracowania.

Syntetyczną charakterystyką i analizą światowego rynku paliwowo-energetycznego, zawartą w **rozdziale pierwszym**, należy uznać za użyteczne wprowadzenie do badań złożonej i wieloaspektowej problematyki funkcjonowania branży energetycznej na obszarze Kaukazu Południowego.

Przedstawiając kształtowanie się sytuacji na globalnym rynku paliwowo-energetycznym w XXI wieku Autor za punkt wyjścia rozważań przyjął określenie zapotrzebowania i podaży energii pierwotnej, pochodzącej ze źródeł odnawialnych i nieodnawialnych oraz ich determinantów. Do czynników wpływających na popyt zaliczył zwiększanie się liczby ludności, wzrost zamożności i konsumpcji oraz postęp technologiczny. Z kolei o podaży, zdaniem Autora, decydują przede wszystkim zasobność źródeł energii oraz możliwości jej pozyskania. Zaprezentowane w rozdziale rzetelne analizy, udokumentowane licznymi danymi statystycznymi tworzą, swoisty „bilans energetyczny świata” oraz wskazują na charakter, dynamikę i strukturę zmian, których jesteśmy świadkami. W sposób czytelny przedstawiona została również sytuacja w regionach i państwach stanowiących głównych konsumentów i wytwórców energii pierwotnej. Autor wskazuje przy tym na występowanie dysproporcji i nierównomierności związanych z zaspokojeniem potrzeb energetycznych. Uznając słusznie, wytwarzanie dóbr energetycznych i ich konsumpcję, za krańcowe etapy procesu gospodarowania energią, należytą uwagę przypisuje zagadnieniom związanym z obrotem międzynarodowym surowcami energetycznymi, jego uwarunkowaniami i specyfiką. Specyfika ta, jak wykazuje Autor wynika m.in. ze sposobu zawierania umów handlowych,

metod ustalania cen, charakteru konkurencji, koniunktury gospodarczej oraz sytuacji geopolitycznej.

Treści rozdziału pierwszego nie ograniczają się do rzetelnej, ujętej w sposób dynamiczny charakterystyki funkcjonowania światowego rynku paliwo-energetycznego. Ważne miejsce zajmują w nim również oceny formułowane przez Autora, odnoszące się zarówno do gospodarowania zasobami energetycznymi jak i scenariuszy przeobrażeń, których należy oczekiwać w przyszłości.

Profesjonalna analiza globalnej i regionalnej sytuacji w sferze paliwowo-energetycznej stanowi solidną podstawę badań potencjału paliwowo-energetycznego i jego wykorzystania w regionie Kaukazu Południowego.

Rozdział drugi i trzeci dysertacji, poświęcony jest szczegółowym analizom źródeł i zasobów energii odnawialnej i nieodnawialnej oraz uwarunkowaniom wykorzystania ich w procesie wytwarzania i konsumpcji energii, w państwach należących do regionu Kaukazu Południowego. Stanowią one ważny fundament sformułowanych w kolejnych rozdziałach opracowania autorskich koncepcji rozwoju energetyki w analizowanym obszarze.

Przyjęty przez Autora sposób postępowania badawczego i prezentacji problemów, stanowiących przedmiot rozważań w **rozdziale drugim** polegał na zastosowaniu zbliżonych kryteriów oceny sytuacji w Armenii, Azerbejdżanie i Gruzji. Należy je uznać za uzasadnione z punktu widzenia merytorycznego i metodologicznego (analizy porównawczej). Szczegółowej charakterystyce i analizie poddano demograficzne, przyrodnicze, geograficzne, gospodarcze, infrastrukturalne i logistyczne uwarunkowania funkcjonowania sektora paliwowo-energetycznego badanych państw. Na uwagę zasługuje rzetelność i wiarygodność opisów oraz analiz ilościowych i jakościowych elementów potencjału energetycznego, obejmującego zasoby energii pierwotnej odnawialnej i nieodnawialnej. Oceniono również możliwości jego wykorzystania, uwarunkowaną znajdującą się w dyspozycji infrastrukturą społeczną, gospodarczą i logistyczną. Według ocen Autora, potwierdzonych licznymi danymi statystycznymi, państwem o największych zasobach węglowodorów jest Azerbejdżan (gaz ziemny, ropa naftowej). Bogactwa surowców energetycznych Gruzji ograniczają się do węgla kamiennego i brunatnego, zaś Armenia jest ich pozbawiona. Jednocześnie uwagę zwraca na występowanie w poszczególnych państwach korzystnych warunków do rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii.

Szczegółowa diagnoza uwarunkowań pozyskania i wykorzystania zasobów energetycznych, skłoniła Autora do sformułowania wniosków i konkluzji, których

wykorzystanie może przyczynić się rozwoju sektora energetycznego w poszczególnych państwach Kaukazu Południowego.

Zasadniczym przedmiotem obrotu, zarówno na wewnętrznych, jak i międzynarodowych rynkach paliwo-energetycznym są surowce energetyczne oraz energia elektryczna. Stąd też, w pewnej analogii do sposobu analizy rynków globalnych (przedstawionej w rozdziale pierwszym), przedmiotem rozważań w **rozdziale trzecim** są zagadnienia związane z mechanizmem ich funkcjonowania, na który składają popyt, podaż i cena oraz liczne czynniki determinujące je. Analiza zapotrzebowania, determinowana poziomem konsumpcji paliw i energii elektrycznej oraz ich podaż została dokonana w sposób wyodrębniony dla każdego z państw Kaukazu Południowego. Zaprezentowane charakterystyki, podobnie jak treści rozdziału drugiego, świadczą o wysokich kompetencjach merytorycznych i badawczych Autora oraz doskonałej wiedzy o systemowych i praktycznych aspektach funkcjonowania branży paliwowo-energetycznej Armenii, Azerbejdżanu i Gruzji. Za interesujące należy uznać wyselekcjonowanie specyficznych cech występujących w poszczególnych państwach. Np. w odniesieniu do Armenii, Autor wskazuje nie tylko na wątpliwą wiarygodność krajowych danych statystycznych (dotyczących m.in. zużycia ropy naftowej w elektrociepłowniach ciepłych), ale w sposób udokumentowany dokonuje ich uwiarygodnienia (s. 139). Gaz ziemny w Armenii wykorzystywany jest głównie do zasilania pojazdów samochodowych (CNG) oraz elektrowni. Autor zwraca uwagę na zaniedbania i błędy w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (głównie w obszarze hydroenergetyki), zaś za główną barierę rozwoju energetyki uważa brak środków finansowych na jej modernizację oraz słabe zaangażowanie inwestorów zagranicznych (poza Rosji). W przypadku Azerbejdżanu, energetyka oparta jest na konsumpcji produktów pozyskanych z własnej ropy naftowej i gazu ziemnego, a gospodarkę energetyczną cechuje także udana dekarbonizacja, polityka niskich cen paliw oraz względy kulturowe. Istotne znaczenie ma również eksport ropy naftowej i gazu ziemnego, który przysparza ok. 45 % dochodów budżetowych.

W Gruzji, w przeciwieństwie do Armenii, nie nastąpiło upowszechnienie CNG jako źródła zasilania pojazdów, co powoduje, że niemal całe zużycie paliw płynnych konsumowane jest przez transport publiczny i prywatny. W badanym okresie wzrosło zużycie gazu ziemnego importowanego z Azerbejdżanu, przy znacznym udziale azerbejdżańskiej spółki SOCAR. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił również wzrost wykorzystania węgla kamiennego i brunatnego (w przemyśle). W strukturze konsumpcji energii elektrycznej dominują gospodarstwa domowe, nabywające ją wg progresywnej taryfy cenowej (wzrost ceny następuje wraz ze wzrostem zapotrzebowania). Sytuację Gruzji w zakresie podaży energii

charakteryzuje uzależnienie od importu gazu ziemnego oraz ropy naftowej i produktów naftowych (poza mazutem). Krajowe wydobycie węgla zaspakaja ponad połowę zapotrzebowania. W odniesieniu do produkcji energii elektrycznej kraj ten jest samowystarczalny, a ponad 30 hydroelektrowni dysponuje $\frac{3}{4}$ potencjału elektroenergetycznego.

Rzetelna, ekspercka analiza źródeł energii, ich wykorzystania w procesie produkcji paliw i energii elektrycznej oraz konsumpcji pozwoliła wykazać zarówno podobieństwa, jak i istotne różnice w sytuacji branży paliwowo-energetycznej badanych państw. Państwa te są położone na tym samym obszarze geograficznym i sąsiadują ze sobą, jednak znacznie różnią się pod względem zasobności surowców energetycznych. Różnice dotyczą również systemów wytwarzania paliw i modelu konsumpcji, warunkowanego niekiedy względami kulturowymi i religijnymi. Interesująca jest konkluzja Autora, że sytuacja taka ma miejsce pomimo tego, iż przez wiele dziesięcioleci funkcjonowały one w ramach Imperium Rosyjskiego (i ZSRR). Cechą wspólną jest natomiast duży potencjał energii tkwiący w źródłach odnawialnych, przestarzała infrastruktura oraz niedobór środków umożliwiających jej modernizację. Formułowane przez Autora oceny i propozycje zmian, odnoszące się niekiedy do szczegółowych rozwiązań, zostały wiarygodnie uzasadnione merytorycznie i wsparte licznymi danymi statystycznymi.

Dwa ostatnie rozdziały mają charakter analityczno-koncepcyjny i wnoszą znaczącą wartość dodaną do treści dysertacji. Znajdują się w nich również uzasadnienia metodologiczne i metodyczne dotyczące badań własnych Autora, których ocena została przedstawiona w punkcie trzecim recenzji. Przeprowadzone wśród ekspertów rynku paliwowo-energetycznego badania foresightowe (a konkretnie sondaż ekspercki z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety) zostały szeroko uzasadnione i skomentowane. Wynikające z niej konkluzje wykorzystano umiejętnie w sformułowanych koncepcjach, opisanych w formie modeli. Celowi temu służyła również analiza SWOT, którą Autor traktuje jako metodę pomocniczą (s. 254). Ponieważ skonstruowanie wiarygodnej tabeli SWOT dla konkretnej podmiotów i obszarów ich działalności wymaga znacznego nakładu pracy, warto odnotować przedstawione efekty zastosowania tej metody w formie tabel na stronach: 256(dla Armenii), 259 (dla Azerbejdżanu) i 261 (dla Gruzji) oraz komentarza Autora. Zarówno badania opinii ekspertów, jak i analiza SWOT wykazały znaczne zróżnicowanie uwarunkowań funkcjonowania branży i rynków paliwowo-energetycznych w krajach Kaukazu Południowego, jak i siły ich oddziaływania. Przedstawiona propozycję ich

usystematyzowania (s. 263-265) należy traktować jako zasygnalizowanie problemu, wymagającego dalszych badań.

Sformułowanie koncepcji rozwoju rynku paliwowo-energetycznego wymagało określenia licznych założeń. Autor, mając na uwadze kryterium bezpieczeństwa, użyteczności i opłacalności wyodrębnił siedem czynników stanowiących podstawę modelu rozwojowego. (s. 268).

Rozdział piąty ma charakter koncepcyjny, a zawarte w niej treści należy uznać za oryginalne i nowatorskie. Przedstawione modele (koncepcje opisowe) „osadzone” zostały w społecznych, geopolitycznych, gospodarczych, infrastrukturalnych i kulturowo-etnicznych realiach Kaukazu Południowego i znajdujących na nim uznanych i nieuznanych państw.

Charakterystyka i analiza branży i rynków paliwowo-energetycznych, przedstawiona w rozdziale drugim i trzecim dysertacji, uwzględniała przede wszystkim uwarunkowania wewnętrzne (choć nie abstrahowano w nich od uwarunkowań międzynarodowych). Konstruowanie w miarę całościowych koncepcji ich dalszego rozwoju, stało się dobrą okazją wskazania na znaczenie relacji zagranicznych i międzynarodowych i ich oddziaływania na podaż i popyt oraz pozostałe elementy funkcjonowania rynków surowców energetycznych i energii. Jest to tym bardziej istotne, że- jak wskazuje Autor- region Kaukazu Południowego zarówno w przeszłości, jak i u progu trzeciego dziesięciolecia XXI w., jest obszarem o nieuregulowanych ostatecznie granicach, na którym oprócz trzech uznanych państw, występują trzy republiki nieuznawane przez społeczność międzynarodową (Górski Karabach, Abchazja i Osetia Południowa). W regionie tym dochodzi do konfliktów i napięć, szczególnie między Armenią a Azerbejdżanem i Gruzją. W założeniach modelu uwzględniony został również charakter stosunków międzynarodowych z państwami graniczącymi z Armenią, Azerbejdżanem i Gruzją. Relacje między tymi państwami nie zawsze mają charakter poprawny (szczególnie między Gruzją a Rosją oraz między Armenią i Turcją). Można mówić, że z punktu geopolityki mamy do czynienia z „kotłem kaukaskim”. Uwzględniając zarówno znaczne zróżnicowanie uwarunkowań wewnętrznych, jak i skomplikowane relacje międzynarodowych, za uzasadnioną należy uznać konkluzję Autora, że „... stworzenie modelu rynku paliwowo-energetycznego funkcjonującego w całym regionie Południowego Kaukazu jest niemożliwe” (s. 276). Przedstawione dla Armenii, Azerbejdżanu i Gruzji postulowane koncepcje (modele opisowe) funkcjonowania i rozwoju rynku paliwowo-energetycznego są spójne i w miarę całościowe. Uwzględniono w nich wcześniej sformułowane diagnozy, uwarunkowania i profile rynków. Mają one charakter prorozwojowy.

Przedstawione w dysertacji efekty dociekań naukowych oraz użyteczne możliwości ich wykorzystania powinny stać się przedmiotem zainteresowania odpowiednich instytucji badanych państw, jak również krajów zainteresowanych szerszą współpracą, szczególnie z Azerbejdżanem i Gruzją. Znaczenie tej współpracy istotnie wzrosło wraz z pojawieniem się nowych zagrożeń bezpieczeństwa surowcowo-energetycznego, związanych z agresją Rosji na Ukrainę, wykorzystaniem przez Rosję surowców energetycznych w konflikcie z państwami europejskimi i możliwościami eksportu gazu ziemnego za pośrednictwem planowanego Gazociągu Transkaspijskiego z Kazachstanu, Turkmenistanu i Azerbejdżanu.

3. Metodologia badań, wykorzystanie literatury oraz język rozprawy

Aspekty metodologiczne i metodyczne dysertacji, zostały przedstawione we wstępie oraz w rozdziale czwartym. Uwzględniają one zalecenia sformułowane na gruncie zarówno ekonomii pozytywnej i normatywnej oraz nauk pokrewnych.

We wstępie Autor wyraźnie sprecyzował cel zasadniczy oraz cele pośrednie dysertacji wskazując na ich poznawczy i aplikacyjny charakter (s. 9). Określony został również przestrzenny, przedmiotowy i czasowy zakres rozważań podjętych w pracy, wraz z ich uzasadnieniem (s. 10). Wyjaśnieniu sformułowanym w pracy problemom badawczym służyły hipotezy badawcze: hipoteza główna oraz cztery hipotezy szczegółowe (s. 11-12), które podlegały konsekwentnej weryfikacji.

Wykorzystane w procesie postępowania badawczego i prezentacji jego wyników metody oraz związane z nimi techniki i narzędzia badawcze zostały skorelowane z przedmiotem, celami oraz charakterem dociekań i analiz podjętych w pracy. Obejmują one liczne metody teoretyczne i empiryczne o charakterze ilościowym i jakościowym. Z szerokiego katalogu metod i technik poznania naukowego wykorzystano m. in. analizę opisową i statystyczną, syntezę, dedukcję, indukcję, wnioskowanie, optymalizacyjne modelowanie ekonomiczne. Dla zobrazowania sytuacji branży i rynku paliwowo-energetycznego została wykorzystana złożona metoda studium przypadku, w odniesieniu do Armenii, Azerbejdżanu i Gruzji. Należy również zwrócić uwagę na zastosowanie analizy SWOT oraz badań foresightowych, szczególnie przydatnych w tworzeniu modeli i kreowaniu przyszłości. Sposób wykorzystania ostatniej w wymienionych metod oraz interpretacje otrzymanych wyników sondażu eksperckiego zostały przez Autora rzetelnie wyjaśnione w podrozdziałach 4.1. i 4.2., a kwestionariusz ankiety, składający się z dziewięciu aneksów, w formie tabel eksperckich załączono do rozprawy.

W pracy wykorzystano obszerną literaturę pozyskaną z wielu źródeł w formie aktów prawnych, raportów, monografii, rozdziałów i artykułów naukowych, artykułów online oraz materiałów informacyjnych (łącznie 229 pozycji). W zdecydowanej większości jest to literatura obcojęzyczna. Autor dokonał oceny dotychczasowego piśmiennictwa naukowego w odniesieniu do sytuacji Kaukazu Południowego oraz funkcjonującego na jego obszarze sektora i rynku paliwowo-energetycznego. Praca zawiera aż 709 przypisów rzeczowych i bibliograficznych. Obfituje również w liczne formy graficzne, dokumentujące i ułatwiające zrozumienie jej treści. Składa się na nie 114 rysunków i 117 tabel.

Pod względem językowym praca napisana jest poprawnie. Występują sporadyczne mniej istotne uchybienia gramatyczne, stylistyczne i redakcyjne,

Ocena treści dysertacji skłania do sformułowania następujących pytań:

1. Jaki wpływ, na sytuację branży paliwowo-energetycznej państw Kaukazu Południowego, może mieć gwałtowne zaostrenie napięć międzynarodowych, wywołanych agresją Rosji na Ukrainę i jej konsekwencjami?
2. Jak ocenia Pan szanse i możliwości pozyskania surowców energetycznych z Kazachstanu, jako substytutu ropy naftowej i gazu ziemnego importowanego z Rosji.
3. Proszę wskazać zalety i wady metody delfickiej

4. Konkluzje

Reasumując, należy stwierdzić, że praca pod względem merytorycznym, metodologicznym i językowym zasługuje na bardzo wysoka ocenę. Bez wątpienia jest poprawnym i użytecznym opracowaniem, wzbogacającym wiedzę naukową i praktyczną dotyczącą uwarunkowań funkcjonowania rynku paliwowo-energetycznego państw Kaukazu Południowego. Zasadniczym przedmiotem rozważań zawartych w pracy są zagadnienia z zakresu dyscypliny naukowej ekonomia i finanse. Należy również mieć na uwadze interdyscyplinarny charakter przedmiotu badań i jego powiązania m.in. z naukami o polityce i naukami o bezpieczeństwie, co nie wypacza stricte ekonomicznego charakteru dociekań zawartych w dysertacji.

W pracy można wskazać na kwestie mogące stanowić przedmiot polemik, a nawet kontrowersji (np. propozycja dalszej monopolizacji rynku w Azerbejdżanie czy dopuszczalności formułowania jednoznacznych sądów, przy zróżnicowanych opiniach ekspertów, bez faktycznej dyskusji z ich udziałem). Mieszczą się one jednak w przyjętych ramach dyskursu naukowego.

Autor wykazał się bardzo dobrą znajomością funkcjonowania sektora paliwowo-energetycznego oraz jego licznych i skomplikowanych uwarunkowań przyrodniczych, gospodarczych, społecznych czy logistycznych. Zawarte w pracy treści, dowodzą dużej dociekliwości i konsekwencji poznawczej Autora oraz jego pracowitości i zaangażowania w dochodzeniu do prawidłowości funkcjonowania współczesnych rynków. Wykazał się biegłą umiejętnością w formułowaniu własnych sądów i opinii, w tym o charakterze polemicznym.

Zauważone, sporadycznie występujące uchybienia redakcyjne i językowe, nie wpływają na sformułowaną ocenę dysertacji i dorobku naukowego Autora.

Praca zasługuje na wyróżnienie, o co wnioskuję do Rady Dyscypliny.

Powyższe oceny pozwalają stwierdzić, że rozprawa doktorska napisana przez Pana dr. hab. Piotra Kwiatkiewicza, prof. UAM, pt. *Uwarunkowania rozwoju lokalnych rynków paliwowo-energetycznych na obszarze Kaukazu Południowego* spełnia wymogi określone w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r.

Wnoszę o dopuszczenie Doktoranta do dalszych czynności w postępowaniu o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Janusz Kortcebski

