



DR HAB. JÓZEF DZIECHCIARZ, PROF. UE
DYREKTOR INSTYTUTU ZASTOSOWAŃ MATEMATYKI

Wrocław, 4 lipca 2014r.

Opinia o rozprawie doktorskiej

WPŁYW UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO NA WARUNKI ŻYCIA GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE

Autorka

IZABELA SZAMREJ BARAN

I. UWAGA WSTĘPNA

Hipoteza pracy sformułowana przez Autorkę ... *Poziom zjawiska ubóstwa energetycznego jako determinanta warunków życia gospodarstw domowych życia jest kwantyfikowalny i może być modelowany metodami ilościowymi (statystyczno ekonometrycznymi) poprzez określenie wpływu czynników ekonomicznych, społecznych i demograficznych...*, w pełni uzasadnia podjęcie badań nad możliwością implementacji nowoczesnych rozwiązań do identyfikacji i analizy przyczyn ubóstwa energetycznego, pomiaru jego zasięgu, statystyczno ekonometrycznej analizy zjawiska ubóstwa energetycznego w gospodarstwach domowych, w przekroju regionalnym i dla całej gospodarki, a także oceny społeczno ekonomicznych konsekwencji zaobserwowanej sytuacji.

II. OCENA TEMATU BADAWCZEGO

II.1. UWAGA WSTĘPNA

Ocena tematu badawczego recenzowanej pracy uwarunkowana jest jej walorem naukowym. Naukowe znaczenie podjętej tematyki polega na zastosowaniu znanych narzędzi statystyki i ekonometrii do nowego obszaru społeczno ekonomicznego.

Dlatego, ocena zawiera trzy aspekty:

- Wybór problemu badawczego, czyli obszaru społeczno ekonomicznego, który Autorka zamierza przeanalizować;
- Sformułowania planu badania, w tym doboru narzędzi statystyki i ekonometrii, które zamierza wykorzystać w analizie;
- Realizacji planu badania, definiowania cech diagnostycznych, gromadzenia danych statystycznych, przeprowadzonej analizy, oraz sposobu formułowania rekomendacji na podstawie uzyskanych wyników.

II.2. WYBÓR OBSZARU BADAWCZEGO

Pomysł obszaru badawczego jest bardzo ciekawy, nowoczesny i dotychczas nie-przebadany. Zużycie energii przez gospodarstwa domowe kształtowane jest, z jednej strony, przez czynniki popytowe, w tym, warunki klimatyczne i kulturowe, stan techniczny budynku i poziom nowoczesności jego wyposażenia, poziom cen energii, z drugiej strony, przez możliwości ekonomiczne, głównie sytuację ekonomiczną gospodarstwa domowego. Niemożność zakupu dostatecznej ilości energii wynikająca ze zbyt niskich dochodów, rodzi ubóstwo energetyczne. Zjawisko ubóstwa energetycznego ma charakter interdyscyplinarny; należy zarówno do sfery związanej z polityką społeczną, polityką ekonomiczną oraz z rozwojem zrównoważonym. W szczególności, ze zrównoważonym budownictwem oraz zrównoważoną energetyką. Efektywność energetyczna jest jednym z głównych wyzwań strategii *Europa 2020* i jej inicjatyw przewodnich. Z szacunków Komisji Europejskiej wynika, że znaczny potencjał dużych oszczędności energii tkwi w sektorze gospodarstw domowych, budynków i ich wyposażenia.

W Polsce brak jest definicji ubóstwa energetycznego oraz brak szerszych badań nad tym problemem. Do 2013 roku brak było również definicji odbiorcy wrażliwego społecznie na zmiany cen nośników energii. Obecnie w ustawie *Prawo energetyczne* istnieje definicja odbiorcy wrażliwego dla dwóch typów nośników energii: energii elektrycznej i paliw gazowych.

Ponieważ każdy sposób zmniejszenia potrzeb energetycznych może przyczynić się do złagodzenia wyzwań, które stoją przed światową, europejską i krajową

polityką energetyczną, dodatkowa wiedza, która może być podstawą zwiększenia efektywności działania jest jednocześnie sposobem przezwyciężenia wspomnianego niedostatku energii, głównie odnawialnej. Bez ryzyka można stwierdzić, że poruszone w pracy aspekty powinny być z uwagą przestudiowane przez kierownictwa firm energetycznych, odpowiednich resortów a także przez kadre polityczną formułującą strategię energetyczne. Dotyczy to poziomu kraju, jego sektorów oraz uczestników procesów decyzyjnych w Europie i w skali globalnej.

Dlatego uznaję, że podjęta problematyka jest najnowsza. Konieczne jest pozyskanie wiedzy o poziomie i zasięgu niezaspokojonych potrzeb w dostępie do nośników energii. Przyczynach tego zjawiska, oraz o skutkach społeczno ekonomicznych ubóstwa energetycznego.

II.3. SFORMUŁOWANIE PLANU BADANIA

Drugi element oceny tematu badawczego, ocena planu badania, w tym doboru narzędzi statystyki i ekonometrii, które Autorka zamierza wykorzystać w analizie pokazuje, że Autorka swobodnie porusza się w obszarze narzędziowym. Autorka zaplanowała wykorzystanie szeregu zaawansowanych technik statystyki i ekonometrii, w szczególności obejmuje to:

- Analizę rozkładów i modelowanie logitowe;
- Wielowymiarową analizę porównawczą;
- Modelowanie miękkie.

Autorka trafnie wyjaśnia, że celem zastosowania technik wielowymiarowej analizy porównawczej, jest proces definiowania, a następnie wybór cech diagnostycznych charakteryzujących ubóstwo energetyczne.

Zaplanowała grupowanie krajów Unii Europejskiej ze względu na podobieństwo zjawiska ubóstwa energetycznego. W tym celu przewidziała użycie hierarchicznych metod aglomeracyjnych, klasyfikacji metodą k -średnich oraz klasyfikacji rozmytej.

Zaplanowała porządkowanie liniowe gospodarek krajów Unii Europejskiej z wykorzystaniem syntetycznej miary zagrożenia ubóstwem; oraz porządkowanie liniowe regionów (województw) Polski wraz z oceną przestrzennych interakcji ze względu na zagrożenie ubóstwem energetyczne z wykorzystaniem miar zależności przestrzennych.

Ze względu na trudności z pomiarem niektórych cech, Autorka zaplanowała wykorzystanie technik bazujących na badaniu związków dla zmiennych ukrytych. Wśród wybranych metod z tej grupy jest modelowanie przy pomocy równań strukturalnych oraz modelowanie miękkie.

Do analizy zgromadzonego materiału statystycznego, zaplanowano, oprócz klasycznych metod opisu rozkładów empirycznych cech diagnostycznych, również bardziej zaawansowane techniki, w tym regresję logistyczną.

Ten element, konstrukcji planu badania, należy ocenić wysoko. Autorka wykazała, że zna narzędzia statystyki i ekonometrii, zna warunki ich stosowalności, dlatego trafnie dobrała techniki badawcze do zaplanowanych zadań analitycznych.

II.4. REALIZACJA PLANU BADANIA

W celu identyfikacji elementów składowych zjawiska ubóstwa energetycznego oraz jego poziomu w Polsce, przeprowadzono badanie ankietowe w gospodarstwach domowych, dotyczące warunków życia i elementów kondycji finansowej, mogących składać się na ubóstwo energetyczne.

Wykorzystano techniki statystyki małych obszarów. Ponadto, dokonano próby ekonometrycznego modelowania przyczyn ubóstwa energetycznego, ujętego jako zmienna dychotomiczna, z wykorzystaniem modeli regresji logistycznej.

Z przeprowadzonych badań weryfikujących postawioną hipotezę o przydatności ilościowych metod w zakresie identyfikacji zjawiska ubóstwa energetycznego oraz jego wpływu na warunki życia gospodarstw domowych wyprowadzono wnioski, które dotyczą zarówno przedmiotu badań, jak i przydatności wykorzystanych narzędzi statystyki i ekonometrii.

Okazało się, że zastosowane metody ilościowe mogą być z powodzeniem wykorzystywane do identyfikacji mechanizmów kształtowania się ubóstwa energetycznego przyczyniając się do jego pełniejszego rozpoznania zjawiska. Wyniki analizy i modelowania dają solidną podstawę do podejmowania odpowiednich działań i decyzji.

Sposób gromadzenia materiału statystycznego, jego obróbki, a następnie analizy statystyczno ekonometrycznej wykazuje dojrzałość badawczą Autorki, jej rzetelność naukową oraz ostrożność w formułowaniu sądów.

Szkoda, że akcent został położony na narzędziowe aspekty badania. Strona merytoryczna, dotycząca badanego zjawiska została potraktowana ilustracyjnie. Tymczasem wydaje się, że waga społeczno ekonomiczna zjawiska ubóstwa energetycznego wymaga natychmiastowego zaadresowania w polityce krajowej i międzynarodowej.

II.5. ŁĄCZNA OCENA TEMATU BADAWCZEGO

Biorąc pod uwagę trzy aspekty oceny, czyli wybór problemu badawczego, sformułowania planu badania, oraz planu realizacji planu badania, w tym w szczegól-

ności sposobu formułowania rekomendacji na podstawie uzyskanych wyników, stwierdzam, że w ocenianej pracy doktorskiej, Autorka pokazuje praktyczne aspekty wykorzystania nowego podejścia, opartego o stosowanie metod statystyki i ekonometrii do badania zjawiska ubóstwa energetycznego. Rozwija wiedzę o zjawisku ubóstwa energetycznego oraz o sposobie jego opisu i modelowania w celu poprawy jakości (trafności) decyzji polityki energetycznej i społeczno ekonomicznej. Ważnym elementem rozprawy są praktyczne aspekty kreowania polityki poprawy sytuacji gospodarstw domowych w obszarze dostępu do nośników energii. Autorka wykonała tu wyczerpujące badania nad typologią narzędzi. W tym nurcie mieszczą się również rozważania o zasadach projektowania i realizacji badania społeczno ekonomicznego.

Szczególnie cenny jest algorytmiczny opis sposobu postępowania przy realizacji poszczególnych etapów, ocenie uwarunkowań społeczno ekonomicznych, pomiar poziomu ubóstwa energetycznego oraz modelowania zależności ubóstwa energetycznego od instrumentów polityki społeczno ekonomicznej i energetycznej.

To wykazuje umiejętności badaczki w podejściu do analizy potrzeb, formułowania celów, opracowania koncepcji i projektu badania analitycznego i modelowania, gromadzenia i rejestracji danych statystycznych, trafnego wyboru i stosowania statystycznych i ekonometrycznych narzędzi badawczych.

Pomiar i prezentacja poziomu ubóstwa energetycznego w Polsce zamyka ten wątek opracowania.

Z zarządczego punktu widzenia, niezwykle ważnym zagadnieniem jest ocena jakości wniosku. Na podstawie szerokich badań porównawczych, Autorka określiła subiektywną ważność poszczególnych kryteriów używanych przy badaniu zjawiska ubóstwa energetycznego.

W wyniku badań, Autorka proponuje zestaw narzędzi i metod statystyki i ekonometrii, które według Niej najlepiej nadają się do praktycznego wykorzystania w badaniu zjawiska ubóstwa energetycznego.

Sumując ocenę tematu pracy, biorąc pod uwagę trzy kryteria: wybór problemu badawczego, czyli obszaru społeczno ekonomicznego, który Autorka zamierza przeanalizować; sformułowanie planu badania, w tym doboru narzędzi statystyki i ekonometrii, które zamierza wykorzystać w analizie; oraz sposobu realizacji planu badania, definiowania cech diagnostycznych, gromadzenia danych statystycznych, przeprowadzonej analizy, oraz sposobu formułowania rekomendacji na podstawie uzyskanych wyników; należy stwierdzić, że prezentowana rozprawa stanowi doskonały punkt wyjścia do doskonalenia polityki energetycznej w regionach Polski, w Polsce jako całości i korzystania z doświadczeń międzynarodowych jako swoistego benchmarkingu w ocenie jakości i skuteczności tej polityki.

III. OCENA UKŁADU PRACY, JEJ STRUKTURY, PODZIAŁU TREŚCI, KOLEJNOŚCI ROZDZIAŁÓW, KOMPLETNOŚCI TEZ, ITP.

Autorka deklaruje, że głównym celem pracy jest ilościowa ocena zjawiska ubóstwa energetycznego w gospodarstwach domowych, w przekroju regionalnym i dla całej gospodarki, a także identyfikacja i analiza jego przyczyn.

Ogólnym celem poznawczym pracy zbadanie ubóstwa energetycznego w Polsce na tle europejskim oraz wypełnienie luki informacyjnej w Polsce w tym zakresie. Wyniki przeprowadzonych badań mogą przyczynić się do upowszechnienia wiedzy z zakresu zrównoważonego rozwoju w energetyce oraz zwiększenia świadomości na temat konieczności i możliwości oszczędzania energii w gospodarstwach domowych. Pozyskana wiedza być podstawą doskonalenia procesu podejmowania odpowiednich działań mających na celu zmniejszenie zasięgu i głębokości ubóstwa energetycznego.

Praca składa się z czterech rozdziałów, liczy około 145 stron tekstu (łącznie z częściami identyfikacyjnymi i informacyjnymi, 187 stron). Układ pracy jest logiczny i uzasadniony prowadzonym wywodem. Objętość poszczególnych rozdziałów jest zrównoważona, uzasadniona zawartością merytoryczną.

Początkowe rozdziały zawierają definicje i opis obu zjawisk będących przedmiotem badań; koncepcji pojęcia ubóstwa energetycznego i praktycznych aspektów ilościowej analizy ubóstwa energetycznego.

Kolejne rozdziały poświęcone są praktycznym problemom związanym z wykorzystaniem statystycznych i ekonometrycznych technik do ilościowej analizy ubóstwa energetycznego w Polsce na tle wybranych krajów świata.

W szczególności, w rozdziale trzecim, zbadano problematykę poziomu i struktury ubóstwa energetycznego; oceniono uwarunkowania zagrożenia ubóstwem energetycznym w Polsce na tle wybranych krajów i w układzie regionalnym; oraz podjęto próbę identyfikacji ubóstwa energetycznego w ujęciu wielowymiarowym. Próba modelowania ilościowych relacji ubóstwa energetycznego w zależności od charakterystyk opisujących warunki życia gospodarstw domowych z wykorzystaniem modelowania miękkiego kończy trzeci rozdział pracy.

Rozdział czwarty pokazuje wyniki badania ankietowego opisującego zjawisko ubóstwa energetycznego w Polsce. Opisano założenia badania, przedstawiono empiryczne rozkłady cech diagnostycznych; zaprezentowano wyniki ankiety i wnioski z badania. Rozdział kończy próba modelowania ilościowych relacji ubóstwa energetycznego w zależności od charakterystyk opisujących warunki życia gospodarstw domowych na podstawie danych statystycznych uzyskanych z badania ankietowego.

Autorka wykazała umiejętność posługiwania się klasycznymi i nieklasycznymi sposobami użycia narzędzi statystyki i ekonometrii. Ciekawe rozważania dotyczące rozwiązań technicznych i narzędziowych w tej dziedzinie pokazano w ko-

lejnych paragrafach pracy. Oprócz wprowadzenia algorytmu postępowania, pokazuje narzędzia pomiaru skuteczności wykorzystania narzędzi analitycznych. Szczególnie cenne są rozważania dotyczące oceny ważności poszczególnych kryteriów. Pogłębioną analizę Autorka zaprezentował w odniesieniu do praktycznych aspektów związanych z wszystkimi użytymi koncepcjami i narzędziami. Stanowi to dowód, że doktorantka posiada nie tylko teoretyczne rozeznanie problematyki, ale potrafi trafnie pokazać wszystkie praktyczne aspekty zastosowania tych koncepcji w realnej, polskiej i międzynarodowej rzeczywistości społeczno gospodarczej.

Rozprawę sumują uwagi końcowe. We wstępie Autorka dobrze definiuje obszar badawczy, obszernie formułuje hipotezę pracy i nakreśla tło społeczno gospodarcze i technologiczne uzasadniające wybór tematu pracy i sposobu jego realizacji. Obszerne wyjaśnienia ilustrują użyte przez Autorkę narzędzia badawcze, źródła informacji i sposób ich gromadzenia.

Układ paragrafów w poszczególnych rozdziałach wydaje się prawidłowy. Czytelne są kryteria podziału poszczególnych rozdziałów na paragrafy. Wyjątek stanowi paragraf 1.2, w którym formalnie wprowadza się szereg definicji, z których część wykorzystano już wcześniej, w paragrafie 1.1.

Przedstawiony tekst dobrze obrazuje myśl Autorkę. Wywód jest rzeczowy, konkretny, teoretycznie umocowany, zilustrowany przykładami praktycznymi, logicznie usystematyzowany. Autorka wychodzi z wskazań i rozwiązań literaturowych, poddaje je krytycznej analizie oceniając uzasadnienia i założenia, przystawalność do rzeczywistej sytuacji gospodarczej i technologicznej i rekomenduje te rozwiązania i te teorie, które odpowiadają współczesnym wymaganiom i możliwościom gospodarki i konsumentów.

IV. METODYKA BADAŃ

Rozprawa ma charakter teoretyczno metodyczny, momentami przeglądowy z elementami aplikacyjnymi. W poszczególnych rozdziałach Autorka formułuje cząstkowe hipotezy badawcze, które konfrontuje z klasycznymi tezami innych autorów reprezentowanymi w literaturze oraz poddaje oglądowi optyką empiryka. Ocenia swoje tezy w aspekcie ich przystawalności do realnego świata gospodarki, technologii i możliwości aplikacyjnych.

Ta cecha, polegająca na tym, że Autorka po sformułowaniu tezy badawczej, skonfrontowaniu jej z literaturą i otaczającym realnym światem, wyciąga z niej praktyczne zalecenia zarządcze i organizacyjne przydatne w prowadzeniu polityki energetycznej i społeczno ekonomicznej stanowi ważną zaletę pracy.

Tego typu metodykę należy ocenić pozytywnie, ponieważ wprowadza czytelność wkładu autorskiego w rozwój penetrowanych zagadnień. Ważnym elementem jest dwutorowość dociekań. Z jednej strony praktyczne aspekty pomiaru i ana-

lize ubóstwa energetycznego, z drugiej strony przydatność konkretnych metod i narzędzi w mierzeniu, analizowaniu, modelowaniu i formułowaniu rekomendacji decyzyjnych na podstawie uzyskanych wyników.

Dobór metod i technik badawczych, sposób ich stosowania oraz sposób wnioskowania na podstawie uzyskanych wyników przeprowadzonych analiz i badań świadczą o wysokich kompetencjach Autorkę, ostrożności i krytycyzmie analitycznym a przez to o jej dojrzałości badawczej.

Recenzent uważa, że Autorka błędnie (za innymi autorami) uznaje za inny model każdą specyfikację. Tymczasem, w istocie, np. w tabeli 3.3.2 pokazano wiele specyfikacji (odmian, wariantów) tego samego modelu. Dlatego recenzent rozumie stwierdzenie *Model 17*: jako skrót stwierdzenia: *siedemnasty wariant estymowanego modelu*.

Recenzent ma poważne wątpliwości, czy prezentując wyniki ankietowania, Autorka w uprawniony sposób zamiast używać określenia *częstość*; nazywa je *rozkładem*.

Nie powinno się używać określenia *mieszanka rozkładów*. W polskiej terminologii utrwaliło się określenie *mieszanka rozkładów*, siódmy wiersz od dołu, strona 139.

Na tle lektury tekstu pracy formułuję dwa pytania, na które spodziewam się uzyskać odpowiedź podczas publicznej dyskusji nad rozprawą.

1. Czy, zidentyfikowane w procesie samodzielnego badania, przyczyny ubóstwa energetycznego gospodarstw domowych mają charakter uniwersalny, a jeśli nie, to jakie są przyczyny i kryteria zróżnicowania?
2. Czy arsenał wypróbowanych narzędzi statystyki i ekonometrii wykazuje się cechą uniwersalności, a jeśli nie, to jakie są przyczyny i kryteria zróżnicowania stosowalności?

V. OCENA FORMALNA

Praca napisana bardzo starannie, edycyjnie prawie bez zarzutu, sposób prezentacji; dobór schematów, wykresów, tabel i ilustracji wyważony, przemyślany i celowy.

Na szczególną pochwałę zasługuje język. Mimo bardzo specjalistycznego charakteru rozważań i ich hermetyczności terminologicznej, Autorce udało się uniknąć nadmiernego żargonu językowego. Zgromadzone w tekście terminy nie sprawiają wrażenia odcięcia od codziennego języka i ich użycie uzasadnione jest wywodem, a ich znaczenie jasno wynika z kontekstu. Pewnym ułatwieniem dla

Autorki było to, że nie wszędzie musiała zastępować angielskich terminów polskimi odpowiednikami.

Trzeba jednak stwierdzić, że w niektórych sytuacjach Autorka powinna była użyć polskich terminów zamiast angielskojęzycznych, np. odnośnik 116, strona 119.

Szkoda, że ten ogólnie pozytywny obraz zakłóciło użycie słowa *metodologia*, zamiast słowa *metoda*. Słowo *metodologia*, w języku polskim, oznacza naukę o tworzeniu metod i badaniu ich własności. Niestety kalkowanie angielskiego słowa *methodology* prowadzi do tego przykrego, niestety coraz powszechniejszego, błędu.

Zdarzają się wpadki językowe; przykładowo, powstaje pytanie co, według Autorki, oznacza -12% odpowiedzi; szósty wiersz od dołu na stronie 90. Co to jest dziewięćdziesiąty piąty centyl (10 wiersz od góry, strona 138)? Chyba chodzi o percentyl?

Inne pytanie brzmi: jaki jest sens pisania *2-krotnie*, zamiast *dwukrotnie*. Czy dla oszczędności jednego znaku?

Zdarzają się powtórzenia, np. wprowadza się raport J. Hillsa na stronie 26 i 33. Mapa (rysunek 3.1.4) na stronie 97; zawiera tę samą informację co tabela 3.2.6; na stronie 114.

System powoływania literatury, dość powszechny w publikacjach naukowych, nie jest szczególnie przyjazny czytelnikowi. Powstaje tu pytanie, jaką korzyść uzyskuje się wielokrotnie (w odnośnikach) podając pełne informacje bibliograficzne? System ten nie jest też specjalnie komunikatywny, odrywa czytelnika od tekstu.

Niezrozumiała jest również maniera kategoryzowania źródeł, np. *podręcznik* np. odnośnik 92, strona 69.

Niejasna zasada opisu prac zbiorowych. W niektórych używa się (*redakcja naukowa*); np. odnośnik 91, strona 69; w innych (*red.*); np. odnośnik 96, strona 71.

W ogólności, w niektórych miejscach obserwuje się przesadę w nagromadzeniu powoływanych źródeł literaturowych. Jest to opinia kontrowersyjna, wielu uważa to za konieczne w pracy *stricte* naukowej, a zwłaszcza rygorowej. W innych brakuje poparcia stwierdzeń Autorki wskazaniem literatury, np. odnośnik 102, strona 77; odnośnik 195, strona 81, itp.

Niejasna jest zasada przywoływania autorów, np. na stronach 21 i 22, występuje Brenda Boardman, B. Boardman oraz Boardman; na stronie 23 pojawiają się: Jonathan D. Healy; oraz J. Peter Clinch. Podobnie wielu innych autorów.

Niejasna jest zasada odmiany nazwisk, np. na stronie 22, występuje Hancock'a ale też Hillsa.

Uciążliwe jest nagromadzenie znaków interpunkcyjnych, np. na stronie 22: *akceptowalnym*²⁷. Podobnie, np. na stronie 28 m.inn.⁵⁰.

Tytuły rysunków bardzo długie. Większa część informacji z takich tytułów powinna być przeniesiona do legendy lub opisu rysunku.

Pojedyncze tytuły kończone są (błędnie) kropką; np. rysunek; 4.1.3, i następne.

W innych bardzo długich tytułach zawarto informację kompletnie redundantną. Przykładowo, w tytule tabeli 1.4.2, Autorka podaje: (...) *starszych i nowszych* oraz *ocieplonych i nieocieplonych*. Czy oprócz starszych i nowszych jest jakaś inna, nieuwzględniona klasa budynków? Czy oprócz ocieplonych i nieocieplonych jest jakaś inna, nieuwzględniona klasa budynków? Informacje te są powtórzone wewnątrz tabeli.

Mimo, iż tytuły są bardzo długie, to zdarza się, że ani w tytule ani w legendzie nie podano jednostek miary; np. rysunek 1.1.4; rysunki 3.1.2-3.1.4; itp. Co oznacza stwierdzenie w latach 2003-2013 na rysunku 4.2.1? Co oznacza 120% na osi rzędnych rysunku 4.2.5?

Niejasne są zasady budowy legend rysunków, przykładowo rysunek 3.2.15 z (częściowo) angielskojęzyczną legendą. W legendzie tabeli 3.3.1; zapowiada się szare tło. W egzemplarzu, który otrzymał recenzent, brak takiego tła.

Opis źródła często mylący, np. rysunek 1.1.4; albo tabela 1.1.2; opis brzmi: *opracowanie własne*. Sugeruje to samodzielne zgromadzenie danych, w istocie jest to samodzielnie sporządzony rysunek, przy pomocy standardowego pakietu komputerowego, na podstawie danych statystycznych z nieznanego źródła (rysunek 1.1.4 i szereg innych) lub samodzielnie wyliczone wartości, przy pomocy standardowego pakietu komputerowego, na podstawie danych statystycznych z nieznanego źródła (tabela 1.1.2 i szereg innych). Niektóre stwierdzenia w opisie źródła niekomunikatywne, np. opis źródła danych w tabeli 1.2.3: *na podstawie danych z Eurostatu*. Konia z rzędem temu, kto odnajdzie te dane na podstawie takiego opisu.

Niektóre informacje z opisu ilustracji, np. jednostki miary powinny być wprowadzone do tytułu lub legendy. Przykładowo, w rysunku 1.3.1 symbol procenta występuje dwudziestokrotnie, zamiast jeden raz, np. w tytule (*w %*). Kuriozalne jest rozwiązanie, np. rysunek 1.4.7, gdzie oś została opisana (*w złotych*), a mimo to piętnastokrotnie powtórzono w opisie poziomów wartości symbol *zł*. Jeszcze bardziej skomplikowane rozwiązanie zastosowano w tabeli 1.4.1; gdzie opisano jednostkami miary poszczególne kolumny, a mimo to każda wartość opatrzona została jednostką miary.

Źródło rysunku podawane jest po tytule, powinno być przed.

VI. WYKORZYSTANA LITERATURA

Użyta literatura bardzo obszerna, najnowsza. Reprezentatywna. Trafnie dobrana. Obejmuje trzy obszary pracy, merytoryczny, metodyczny i analityczny. Obejmuje źródła pisane oraz ulotne, w znaczącym stopniu pochodząca z sieci Internet.

Zwraca uwagę fakt, że stosunkowo licznie reprezentowani są polscy autorzy. Nie jest to powszechne zjawisko w rozprawach z tego obszaru.

Wykorzystanie źródeł sieciowych w takim zakresie jest zjawiskiem nowym i dotychczas niespotykanym na taką skalę. Powstaje pewna wątpliwość dotycząca stabilności informacji bibliograficznych. Wiele stron internetowych pojawia się i znika, przenosi na inne adresy, również ich zawartość może się zmienić. Jest to odpowiednikiem problemów z drukami ulotnymi w tradycyjnej literaturze. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Autorka lojalnie podaje termin, kiedy do źródła internetowego sięgała.

VII. OCENA CAŁOŚCIOWA

Pracę doktorską Pani magister **IZABELI SZAMREJ BARAN** pod tytułem:

WPŁYW UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO NA WARUNKI ŻYCIA GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE

napisaną pod opieką profesora dr hab. Janusza Korola oceniam bardzo wysoko. Podstawą tej oceny są walory pracy. Wśród nich wyróżniam:

- Trafny i aktualny z teoretycznego i praktycznego punktu widzenia dobór tematu badawczego.
- Jasno sformułowana teza pracy, hipotezy cząstkowe i obszar dociekań.
- Właściwie dobrana metodyka badawcza.
- Nowatorska analiza problematyki ubóstwa energetycznego.
- Dochodzenie do praktycznych aspektów ubóstwa energetycznego poprzez niezbędne narzędzia statystyki i ekonometrii.
- Umiejętność korzystania z dorobku innych dyscyplin w takim zakresie jak to było niezbędne dla przeprowadzenia wywodu. Wprowadza to element interdyscyplinarności do rozważań.
- Ekspozowanie własnych przemyśleń na tle dorobku innych autorów i krytyczna konfrontacja z rzeczywistością.
- Wykorzystanie dorobku literatury polskiej i światowej dotyczącej obu głównych obszarów reprezentowanych w pracy jak i dyscyplin pokrewnych.

- Swobodne posługiwanie się terminologią obu dziedzin; ubóstwa energetycznego oraz statystyki i ekonometrii.
- Logiczna, przejrzysta struktura pracy, kolejne rozdziały wprowadzają niezbędne elementy teoretyczne i praktyczne wykorzystane w procesie weryfikacji hipotezy pracy.

Praca jest ważnym, oryginalnym, dobrze umocowanym dziełem opartym na solidnej podstawie teoretycznej, głównie literaturowej, zawierającym znaczący wkład własny Autorki; wynikający z badań empirycznych i samodzielnych uogólnień.

VIII. WNIOSEK KOŃCOWY

Po wnikliwej analizie, biorąc pod uwagę wszechstronność i oryginalność tematu badawczego i warsztatu naukowego Autorki, jego wnikliwość i rozległą wiedzę wykazaną w sposobie realizacji założonego celu pracy

wnoszę

o dopuszczenie rozprawy doktorskiej Pani magister **IZABELI SZAMREJ BARAN** pod tytułem:

WPŁYW UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO NA WARUNKI ŻYCIA GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE

napisanej pod opieką profesora dr hab. Janusza Korola, do publicznej obrony przed Komisją Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego.

