Dr hab. Hanna Dudek, prof. SGGW
Instytut Ekonomii i Finansów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Warszawa, 12.05.2022 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Beaty Józefy Kraszewskiej nt. *„Wielowymiarowa analiza ubóstwa w Polsce w ramach podejścia możliwości A. Sena – zastosowanie modelu MIMIC"*

I. Ogólna charakterystyka rozprawy

Niniejszą recenzję sporządzono na podstawie uchwały nr 374 Rady Naukowej dyscypliny ekonomia i finanse Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie z dnia 23 lutego 2022 r. w sprawie powołania recenzentów rozprawy doktorskiej mgr Beaty Józefy Kraszewskiej i stosowne pismo dr hab. Bogumiła Kamińskiego, prof. SGH – przewodniczącego tej Rady.

Przedstawiona do oceny praca doktorska nt. „Wielowymiarowa analiza ubóstwa w Polsce w ramach podejścia możliwości A. Sena – zastosowanie modelu MIMIC" została przygotowana pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasza Panka. Zaprezentowane, na podstawie danych pochodzących z Europejskiego Badania Dochodów i Warunków Życia Ludności (*European Union Statistics on Income and Living Conditions*, w skrócie EU-SILC), wyniki uzyskano dzięki zastosowaniu metod ilościowych nauk społecznych.

Praca liczy łącznie 166 stron, składa się z wprowadzenia, czterech rozdziałów, zakończenia, bibliografii, spisu tabel i rysunków oraz aneksu.

We wstępie dokonano wprowadzenia do zagadnienia ubóstwa. Nakreślono w nim na czym polegają uwarunkowania tego zagadnienia oraz przedstawiono postawione w rozprawie pytania badawcze. Zaprezentowano cele i hipotezy badawcze oraz zakres rozprawy doktorskiej. Skrótowo przedstawiono także podstawowe informacje o wykorzystanych w pracy danych empirycznych i metodach ich analizy oraz opisano też strukturę pracy.

W rozdziale pierwszym scharakteryzowano pojęcie oraz istotę ubóstwa. Zaprezentowano w nim podstawowe koncepcje ubóstwa, uwzględniając podejście potrzeb podstawowych, podejście możliwości zaproponowane przez A. Sena oraz zagadnienie wykluczenia społecznego. Ponadto przestawiono główne idee w zakresie sposobów pojmowania i pomiaru ubóstwa oraz kryteriów ubóstwa.

W rozdziale drugim zaprezentowano metodykę pomiaru ubóstwa. Na początku przedstawiono koncepcje skal ekwiwalentności, następnie opisano metody identyfikacji ubogich oraz pomiaru ubóstwa uwzględniając zarówno podejście jednowymiarowe, jak i wielowymiarowe.

Rozdział trzeci poświęcono kwestii operacjonalizacji pomiaru ubóstwa w ramach zaproponowanej przez A. Sena koncepcji możliwości. W tym celu zaprezentowano model wielu wskaźników i wielu przyczyn – tzw. model MIMIC (*Multiple Indicators and Multiple Causes*). Przedstawiono założenia modelu MIMIC oraz metody jego identyfikacji, estymacji oraz oceny dopasowania do danych empirycznych.

W rozdziale czwartym zaprezentowano wyniki własnych badań dotyczących ubóstwa w Polsce, zarówno w ujęciu ogólnokrajowym, jak i w terytorialnym oraz wybranych przekrojach społeczno-demograficznych. Przedstawiono wyniki dla makroregionów Polski, według klas zamieszkania, dla grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych oraz typów gospodarstw domowych.

W zakończeniu dokonano syntezy otrzymanych wyników i oceniono je pod kątem weryfikacji hipotez badawczych postawionych we wstępie do rozprawy.

II. Ocena merytoryczna rozprawy

Wybór tematu dysertacji należy uznać za trafny i wychodzący naprzeciw potrzebom nauki. Rozprawa dotyczy bardzo ważnego zagadnienia diagnozy ubóstwa w Polsce.

Głównym celem pracy jest wielowymiarowa analiza zagrożenia ubóstwem w Polsce na podstawie zastosowania podejścia możliwości (*capability approach*) zaproponowanego przez A. Sena. Podejście to zakłada, że osiąganie dobrobytu powinno być pojmowane w kategoriach ludzkich możliwości. W celu operacjonalizacji podejścia możliwości A. Sena, w pracy zastosowano model MIMIC. Model ten jest adekwatnym narzędziem w wielowymiarowej analizie jakości życia i ubóstwa, a jego wykorzystanie w ramach koncepcji możliwości A. Sena zostało rozpropagowane m.in. przez J. Krishnakumara. Model MIMIC umożliwia ocenę wpływu różnych czynników na możliwości (*capabilities*), które nie są bezpośrednio obserwowalne. Czynniki te mogą obejmować zarówno cechy społeczno-demograficzne analizowanych jednostek, jak i społeczne, kulturowe, polityczne, instytucjonalne oraz środowiskowe uwarunkowania, w którym dana jednostka żyje. W pracy w roli tych czynników rozpatrzono głównie cechy osób będących członkami gospodarstwa domowego, uwzględniając wiek, płeć, poziom wykształcenia, status aktywności na rynku pracy oraz problemy zdrowotne. Ponadto uwzględniono charakterystyki gospodarstwa domowego dotyczące liczby osób w gospodarstwie domowym oraz klasę miejscowości zamieszkania.

Cel główny dysertacji został osiągnięty poprzez realizację celów czterech szczegółowych opisanych na stronach 12-13 pracy. Ponadto, w pracy sformułowano dwie główne oraz cztery dodatkowe hipotezy badawcze:

1. Hipoteza główna: Zastosowanie podejścia możliwości Sena do wielowymiarowej analizy zagrożenia ubóstwem dla Polski zarówno w ujęciu ogólnokrajowym, makroregionalnym,

według klas miejscowości zamieszkania oraz w przekrojach dla grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych, w których skład wchodzą osoby ubogie, jak i dla grup typologicznych gospodarstw domowych, do których należą osoby ubogie, zwiększa efektywność badania tego zjawiska, pozwalając na wszechstronniejszą jego analizę, niż stosowane dotychczas zarówno podejście jednowymiarowe, jak i inne podejścia wielowymiarowe.

2. Hipoteza główna: Podejście jednowymiarowe do analizy ubóstwa prowadzi do niepoprawnej identyfikacji osób ubogich i ocen zagrożenia ubóstwem, niezgodnej z ujęciem wielowymiarowym.

1. Hipoteza dodatkowa: W analizach stopnia zagrożenia ubóstwem występuje konieczność stosowania podejścia wielowymiarowego, ponieważ ocena ubóstwa wyłącznie w oparciu o bieżące dochody, wydatki prowadzi do błędnych identyfikacji osób ubogich a w efekcie może osłabiać efektywność podjętych działań nakierowanych na walkę z ubóstwem.
2. Hipoteza dodatkowa: Podejście jednowymiarowe w sposób niedokładny identyfikuje osoby ubogie co znajduje swój wyraz w różnicach pomiędzy rankingami zagrożenia ubóstwem gospodarstw domowych, do których należą osoby ubogie, zarówno według jednostek terytorialnych, jak i grup typologicznych gospodarstw domowych, w skład których wchodzą osoby ubogie w podejściu wielowymiarowym i w podejściu jednowymiarowym.
3. Hipoteza dodatkowa: Zmniejszenie aktywności zawodowej osoby na rynku pracy oraz wzrost wieku osób są podstawowymi czynnikami wpływającymi na wzrost zagrożenia ubóstwem.
4. Hipoteza dodatkowa: Na zmniejszenie stopnia zagrożenia ubóstwem wpływa przede wszystkim wzrost poziomu wykształcenia.

Sformułowania hipotez badawczych budzą pewne wątpliwości natury redakcyjnej. Wiele określeń wymaga doprecyzowania. W szczególności, nie wyjaśniono na czym polega „efektywność badania" zjawiska ubóstwa oraz „sposób niedokładny" identyfikacji osób ubogich (por. odpowiednio pierwsza hipoteza główna oraz druga hipoteza dodatkowa). Moim zdaniem, użyto nie w pełni adekwatnego słownictwa. Podejście jednowymiarowe jest podejściem uproszczonym, ale nie można stwierdzić, że „prowadzi do błędnych identyfikacji osób ubogich" (por. pierwsza hipoteza dodatkowa).

W celu weryfikacji hipotez badawczych Autorka przeprowadziła własne analizy wykorzystując dane empiryczne z badania EU-SILC zrealizowanego w 2018 r.

Struktura pracy odpowiada realizacji celów rozprawy oraz weryfikacji hipotez badawczych. Przyjęty układ i sposób uporządkowania treści są właściwe i logiczne. Pod względem konstrukcji praca jest spójna, aczkolwiek sposób prezentacji poszczególnych zagadnień nie zawsze jest w pełni przejrzysty.

Recenzowana dysertacja doktorska podejmuje bardzo ważne problemy badawcze. W zasadzie, postawione cele pracy zostały osiągnięte a hipotezy badawcze – zweryfikowane. Jednakże, niektóre podjęte w pracy tematy nie zostały dostatecznie wyjaśnione i pogłębione.

Za główne osiągnięcia Doktorantki uważam:

1. Operacjonalizację podejścia możliwości A. Sena do wielowymiarowej analizy zagrożenia ubóstwem dla Polski.
2. Przeprowadzenie analiz empirycznych, które poszerzyły wiedzę dotyczącą ubóstwa Polaków w 2018 r.
3. Wykonanie analiz statystycznych prowadzących do sformułowania wielu wniosków na temat poziomu ubóstwa w Polsce. Uzyskane wyniki umożliwiły wgląd w zakresie:
   - stopnia zagrożenia ubóstwem w Polsce, zarówno w ujęciu ogólnokrajowym, jak i w ujęciu terytorialnym oraz w wybranych przekrojach społecznych, ekonomicznych i demograficznych;
   - identyfikacji determinant ubóstwa zarówno w wymiarze monetarnym, jak i niemonetarnym.
4. Charakterystykę różnorakich stanowisk i podejść teoretycznych w perspektywie historycznej oraz przedstawienie współczesnych koncepcji badawczych w zakresie pomiaru ubóstwa.
5. Wykorzystanie metod ilościowych na gruncie empirycznym.
6. Dobrą znajomość praktycznych podejść pomiaru ubóstwa wykorzystywanych przez statystykę publiczną zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej.

Nie podzielam jednak zdania Autorki, że „Wartością dodaną dysertacji jest autorska propozycja wskaźnika stopnia zagrożenia ubóstwem (RPI), który stanowi istotny wkład własny w badanie zagrożenia ubóstwem" (str. 124). Podobny wskaźnik opierający się na analogicznej konstrukcji był bowiem był wykorzystywany w cytowanej w dysertacji pracy T. Panka i J. Zwierzchowskiego (2019) dotyczącej analizy jakości życia. Wkładem Autorki jest – moim zdaniem – jedynie zastosowanie tego wskaźnika w analizie ubóstwa.

Autorka powołała się na 221 pozycji bibliograficznych wykazując się znajomością literatury dotyczącej definiowania podstawowych pojęć w analizie ubóstwa oraz wiedzą z zakresu zagadnień podejmowanych w analizie ubóstwa. Wśród cytowanych prac dominują artykuły zamieszczone w renomowanych czasopismach naukowych. Szkoda jednak, że w części metodycznej rozprawy pominięto wiele teoretycznych i empirycznych prac z zakresu analizy ubóstwa w Polsce. Uwzględnienie tych prac niewątpliwie wzbogaciłoby opracowanie.

Pomimo pozytywnej oceny całości dysertacji, praca zawiera kilka niedociągnięć, których usunięcie poprawiłoby jej jakość.

Uwagi ogólne

1. Autorka zbyt pobieżnie podeszła do kwestii weryfikacji hipotez badawczych. W szczególności:

- Skoro pierwsza hipoteza badawcza orzeka, że „zastosowanie podejścia możliwości A. Sena do wielowymiarowej analizy zagrożenia ubóstwem (...) zwiększa efektywność badania tego zjawiska, pozwalając na wszechstronniejszą jego analizę, niż stosowane dotychczas zarówno podejście jednowymiarowe, jak i inne podejścia wielowymiarowe", to należałoby porównać wyniki uzyskane na podstawie modelu MIMIC z wynikami otrzymanymi na podstawie innych podejść wykorzystywanych w wielowymiarowym pomiarze ubóstwa.
- Pierwsza hipoteza dodatkowa, głosi, że „ocena ubóstwa wyłącznie w oparciu o bieżące dochody, wydatki prowadzi do błędnych identyfikacji osób ubogich a w efekcie może osłabiać efektywność podjętych działań nakierowanych na walkę z ubóstwem", natomiast w części empirycznej pracy w ogóle nie odniesiono się do kwestii polityki społecznej (nie przedstawiono aktualnego stanu, nie zaproponowano odpowiednich rekomendacji).

2. Pomimo, że zasadniczo struktura pracy odpowiada realizacji celów rozprawy oraz weryfikacji hipotez badawczych, to w rozprawie występują niedociągnięcia w zakresie spójnego i konsekwentnego sposobu prezentacji niektórych zagadnień, co obniża przejrzystość dysertacji. W szczególności, w rozdziale drugim przedstawiono metodykę pomiaru ubóstwa wymieniając następujące podejścia wielowymiarowego pomiaru ubóstwa: podejście oparte na funkcji dystansu, aksjomatyczne, oparte na funkcji dobrobytu społecznego, metodę podwójnego progu ubóstwa, podejście wykorzystujące teorię zbiorów rozmytych oraz podejście oparte na agregatowych indeksach ubóstwa (str. 61). Scharakteryzowano jedynie dwa ostatnie, nie wyjaśniając przyczyn pominięcia pozostałych.
3. Wątpliwości budzi sposób konstrukcji modeli MIMIC oraz prezentacja wyników estymacji tych modeli. W szczególności,
   - Wykorzystanie w modelu zmiennych objaśniających wyrażonych na skali porządkowej wymaga odpowiedniego komentarza, natomiast w pracy nie zamieszczono informacji na temat zastosowanej metodyki uwzględnienia zmiennych porządkowych w modelu.
   - Zmienne dotyczące wykształcenia, statusu na rynku pracy, problemów zdrowotnych, klasy miejscowości zamieszkania są zmiennymi jakościowymi, które standardowo koduje się za pomocą zmiennych zero-jedynkowych, czego nie uczyniono w przeprowadzonych analizach (str. 97 i aneks str. 150).
   - Zamiast uwzględnienia w modelu MIMIC liczby osób w gospodarstwie domowych, warto byłoby rozpatrzyć podział gospodarstw domowych na typy. Na przykład, odmienna jest przeciętna sytuacja dochodowa samotnego rodzica z dzieckiem i dwojga osób dorosłych, pomimo tej samej liczby osób w gospodarstwie domowych. Typ może stanowić znacznie ważniejszą determinantę ubóstwa niż liczba osób w gospodarstwie domowym.

- Brakuje pogłębionej analizy wyników uzyskanych na podstawie modelu MIMIC. Dotyczy to zarówno weryfikacji statystycznej, jak i merytorycznej. W szczególności, nie przedstawiono wyników w zakresie weryfikacji założeń modelu MIMIC. Dopasowanie modeli oceniono za pomocą jedynie dwóch miar: SFI i RMSEA (str. 100). Nie wyjaśniono, dlaczego nie uwzględniono innych miar opisanych w rozdziale trzecim (str. 79-82).

4. Wskazane by było, aby przedstawić problematykę ubóstwa w analizie kontekstowej na tle sytuacji makroekonomicznej oraz funkcjonowania polityki społecznej w Polsce.

Lektura pracy skłania do sformułowania także wielu uwag szczegółowych. Poniżej przedstawiam kilka przykładowych uwag tego typu.

Szczegółowe uwagi do pracy

1) Str. 36: Stwierdzenie Autorki, że „Prekursorem szacunku skal ekwiwalentności jest B.S. Rowntree (1908), natomiast jego kontynuatorami: E. Engel oraz E. Rothbarth" jest wątpliwe, gdyż E. Engel żył w latach 1821-1896.
2) Str. 37: Zdanie „W metodach normatywnych skale ekwiwalentności ustalają eksperci żywnościowi na podstawie przyjętych norm spożycia żywności dla różnych typów gospodarstw domowych" wymaga korekty, gdyż eksperci w większości krajów świata ustalając skale ekwiwalentności biorą pod uwagę nie tylko kwestie żywnościowe.
3) Str. 36-43: Literatura dotycząca metod szacowania skal ekwiwalentności jest bardzo obszerna. W szczególności, w Polsce powstało wiele propozycji w tym zakresie, o czym można by było wspomnieć.
4) Str. 41: Wzór (2.4) nie został wystarczająco objaśniony. Zabrakło wyjaśnienia powiązań wzoru (2.4) z modelem popytu.
5) Str. 52: W modelu określonym wzorem (2.6) brakuje składnika losowego. Ponadto, objaśniając symbole występujące we wzorze (2.6), należało wyjaśnić, że y_{min} to najniższy poziom dochodu deklarowany przez gospodarstwo domowe jako niezbędny do „związania końca z końcem".
6) Str. 51-52: Brakuje powiązania modelu (2.6) z pytaniem przytoczonym na stronie 51. Należało raczej odwołać się do pytania o dochód minimalny (*MINQ – Minimal Income Question*) uwzględnionego w badaniu EU-SILC.
7) Str. 55: Warto było wspomnieć, że w podejściu wielowymiarowym można uwzględnić nie tylko dochody oraz symptomy deprywacji materialnej, ale także inne wskaźniki, np. dotyczące warunków mieszkaniowych.
8) Str. 62: Występowanie co najmniej czterech symptomów deprywacji materialnej oznacza podleganie pogłębionej deprywacji materialnej, a nie jak napisano „deprywacji materialnej".

Deprywacja materialna odnosi się do występowania co najmniej trzech z rozpatrywanych dziewięciu symptomów.

9) Str. 77: Napisano, że „Zastosowanie estymatorów ML lub GLS, gdy rozkład zmiennych obserwowalnych odbiega od rozkładu normalnego, może prowadzić do obciążonych szacunków błędów standardowych, jak również nieprawidłowych szacunków statystyki dopasowania postulowanego modelu chi-kwadrat". Jednakże parametry modelu MIMIC oszacowano metodą największej wiarygodności (por. str. 94) nie przedstawiając żadnego komentarza w tym względzie.
10) Str. 91 i 95: Nie wyjaśniono dlaczego w domenie ubóstwa monetarnego zamiast wskaźnika luki dochodowej uwzględniono kwadrat luki dochodowej.
11) Str. 95-100: Prezentując wyniki, pominięto kwestię identyfikacji modeli MIMIC, tj. nie odniesiono się do weryfikacji założeń opisanych na str. 74-76.
12) Str. 100-120: Brakuje porównania uzyskanych wyników z rezultatami uzyskanymi przez innych autorów. W literaturze przedmiotu wielokrotnie wskazywano, że występowanie ubóstwa dochodowego nie pokrywa się z występowaniem pogłębionej deprywacji materialnej (por. m.in. Ayllón S., Gábos A. (2017). The Interrelationships Between the Europe 2020 Poverty and Social Exclusion Indicators, "Social Indicators Research", 130(3), 1025–1049; Verbunt P., Guio AC. (2019). Explaining Differences Within and Between Countries in the Risk of Income Poverty and Severe Material Deprivation: Comparing Single and Multilevel Analyses, "Social Indicators Research", 144, 827–868). Niestety, w dysertacji nie przedstawiono odpowiedniej dyskusji w tym zakresie.
13) Str. 122-124: W zakończeniu pracy stwierdzono, że „identyfikacja ubogich w oparciu o podejście jednowymiarowe nieprecyzyjnie identyfikuje osoby ubogie", nie wyjaśniając w jakim sensie ta identyfikacja jest nieprecyzyjna.
14) Str. 125-126: Lakoniczne stwierdzenia typu „hipoteza została potwierdzona" wymagają komentarza. Warto było wskazać miejsce w dysertacji, gdzie przedstawiono wyniki analiz potwierdzających hipotezy.

Trzeba jednak podkreślić, że większość przedstawionych uwag w znaczący sposób nie wpływa na ocenę jakości pracy.

III. Ocena strony formalnej pracy

Rozprawa napisana jest poprawnie językowo z uwzględnieniem zasad przygotowania prac naukowych. Cytowania zostały opatrzone stosownym odwołaniami do źródeł, tabele oraz rysunki zostały odpowiednio opracowane. W pracy występują jedynie bardzo nieliczne drobne uchybienia natury technicznej, np.

- Str. 49: Zamiast „ilość osób" powinno być „liczba osób".

- Str. 54: Tabela 3 zawiera puste miejsca.
- Str. 55-56: Zamiast „nie posiadanie" powinno być „nieposiadanie".
- Str. 74: Wzór (3.4) jest kompletnie nieczytelny.
- Str. 76 i 94: Brak konsekwencji w zakresie skrótów dotyczących metody największej wiarygodności: ML (str. 76) i MNW (str. 94).
- Str. 142: Zamiast „european union" powinno być „European Union".
- Str. 142: Zamiast „Rowntree B.S. (1908) *Poverty A Study of Town Life*, Macmillan, London" powinno być „Rowntree B.S. (1908) *Poverty: A Study of Town Life*, Macmillan, London".
- Str. 145: W tekście dysertacji brakuje cytowania pracy Tanaka J. S., Huba G. J. (1985), *A fit index for covariance structure models under arbitrary GLS estimation.* „British Journal of Mathematical and Statistical Psychology", Vol. 38, s. 197-201, uwzględnionej w bibliografii.

IV. Wnioski końcowe

Podsumowując, mimo przedstawionych wyżej uwag, stwierdzam, że przedstawiony w dysertacji naukowej problem naukowy jest oryginalny i stanowi wyodrębnione zadanie badawcze. Doktorantka podjęła ważny dla nauki i społeczeństwa temat oraz wykazała się umiejętnością samodzielnego prowadzenia badań naukowych. Przedstawiona do oceny praca doktorska świadczy o właściwym opanowaniu warsztatu badawczego oraz potwierdza ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Stwierdzam, że rozprawa w pełni spełnia wymogi Ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym, dlatego wnoszę o jej przyjęcie oraz dopuszczenie do publicznej obrony.