

Prof. zw. dr hab. Karol Kukuła
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja
w Krakowie
Katedra Statystyki i Ekonometrii

Kraków, 10.01.2017

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Michała Gostkowskiego nt. „Elastyczność popytu konsumpcyjnego w gospodarstwach domowych – estymacja na podstawie kompletnych modeli popytu”

*

Na wydanie opinii o rozprawie, która jest jednym z elementów decyzji Rady Wydziału w sprawie nadania stopnia doktora Kandydatowi, stawiam trzy zasadnicze kwestie. Pierwszą z nich stanowi ocena rangi naukowej oraz aktualności tematu podjętego przez Doktoranta. Druga wiąże się z wyborem stosownych metod oraz poprawności ich aplikacji. Trzecia kwestia dotyczy oceny stopnia spełnienia postawionych przez Doktoranta celów oraz wartościowania osiągniętych wyników badań zarówno od strony teorii jak i empirii a także ewentualnego novum, jakie praca wnosi do ogólnego dorobku nauk ekonomicznych.

Ocena realizacji kryterium pierwszego wypada pozytywnie. Wybór problematyki będącej przedmiotem rozprawy uważam za ważny i praktycznie uzasadniony. Podjęcie badań nad zróżnicowaniami regionalnymi w aspekcie elastyczności popytu na dobra konsumpcyjne stanowi pewną nowość w literaturze polskiej skoncentrowanej na problematyce rynkowej. **Co stanowi o wspomnianym novum? Otóż nowością jest skala przeprowadzonych badań przez Autora rozprawy.** Nie tylko modeluje zagregowane grupy wydatków konsumpcyjnych ale również powtarza modelowanie tych samych grup lecz w odniesieniu do

poszczególnych regionów (bierze pod uwagę 6 regionów). Wystarczy przejrzeć 10 załączników zamieszczonych na końcu rozprawy, przedstawiających w sposób syntetyczny wyniki estymacji równań KMP by docenić ogrom wysiłku, jaki Doktorant włożył w badania, które pomyślnie zrealizował. Doktorant stara się określić mechanizmy zmienności popytu konsumpcyjnego poprzez estymację współczynników elastyczności popytu na poszczególne grupy dóbr konsumpcyjnych przy zastosowaniu kompletnych modeli popytu (KMP). Modelowaniem obejmuje Polskę traktowaną jako całość a także 6 regionów:

Centralny, Południowy, Wschodni, Północno – Zachodni, Południowo- Zachodni i Północny. Warto nadmienić, że KMP należą do grupy modeli wielorównaniowych, co wiąże się ze stosowaniem nader skomplikowanych metod estymacji. Wykorzystywanie jednorównaniowych modeli do analizy popytu konsumpcyjnego – zdaniem Doktoranta – jest niewłaściwe. Zatem tylko aplikacja KMP stanowi trafnie wybrane narzędzie w analizie popytu konsumpcyjnego. Należy wspomnieć, iż w tym miejscu krzyżują się dwa cele, których realizację postawił przed sobą Doktorant: empiryczny i metodyczny. Wykonując badania empiryczne porównuje rezultaty osiągnięte przy zastosowaniu KMP o postaci liniowej [Almost Ideal Demand System – (AIDS)] z wynikami uzyskanymi za pomocą nieliniowego modelu [Quadratic Almost Ideal System – (QUAIDS)]. Otrzymane rezultaty przemawiają zdecydowanie za wyborem modelu kwadratowego (QUAIDS) jako bardziej elastycznego, co pozytywnie wpływa na otrzymywane wyniki. Model ten stanowi rozszerzenie modelu liniowego (AIDS). Jako wsparcie lansowanej przez siebie tezy o przewadze modelu kwadratowego nad liniowym trafnie powołuje się na pozycję z literatury anglosaskiej Banksa, Blundella i Lewbella.

Przechodząc do oceny wyboru stosowanych przez Doktoranta metod wypada stwierdzić, iż wachlarz wykorzystywanych przez Niego procedur jest szeroki i dobrze umotywowany. Autor świadomie dokonuje wyboru KMP, które są modelami wielorównaniowymi. Przed przystąpieniem do estymacji modeli, przeprowadza agregację grup wydatków schodząc z początkowej ich liczby 12 do 6 po agregacji. Dla realizacji tego celu korzysta z macierzy korelacji cząstkowej Pearsona pomiędzy indeksami cenowymi dwunastu grup wydatków by przejść do metody głównych składowych. Otrzymane wartości własne, informują jaki procent pierwotnej zmienności danych jest wyjaśniany przez poszczególne składowe główne. Dalej wykorzystuje kryterium Kaisera przyjmując do dalszej analizy tylko te główne składowe, których wartości kształtują się powyżej jedności. W wyniku tych operacji otrzymuje następujące grupy wydatków:

grupa I – wydatki na utrzymanie i wyposażenie mieszkania,

grupa II – wydatki na łączność i edukację,

grupa III – wydatki na pozostałe dobra i usługi,

grupa IV – wydatki na transport, rekreację i kulturę,

grupa V – wydatki na żywność i zdrowie,

grupa VI – wydatki na restauracje i hotele.

W estymacji pominięto ostatnią grupę wydatków (restauracje i hotele), co pozwoliło na skorzystanie z klasycznej metody estymacji kompletnych modeli popytu (KMP). W badaniach Autor posługuje się najpopularniejszymi i najczęściej wykorzystywanymi postaciami KMP:

- model AIDS – prawie idealny układ równań popytowych,
- model QUAID – kwadratowy prawie idealny układ równań popytowych.

Estymacja KMP wymaga zastosowania zaawansowanego aparatu metod spośród których Doktorant wybiera uogólnioną wielowymiarową metodę najmniejszych kwadratów. Do swych modeli wprowadza dodatkowo dwie zmienne: zmienną demograficzną określoną liczbą osób w gospodarstwie domowym oraz zmienną czasową. Obie te zmienne w sposób istotny wzbogaciły rezultaty końcowe badań.

Wielkość i struktura wydatków domowych determinują w przeważającej mierze sytuację bytową gospodarstw domowych. Dlatego też Autor poświęca dużo wysiłku badaniom zmian w strukturze wydatków konsumpcyjnych gospodarstw. W tym celu korzysta z gradacyjnej analizy danych. Efektem jej stosowania jest graficzna prezentacja zmian przeciętnej struktury wydatków. Tu należy zauważyć iż Doktorant sięga do dorobku swoich mistrzów w osobach profesorów: Bindermana, Borkowskiego i Szczesnego.

Estymacja kompletnych modeli popytu dla Polski i poszczególnych jej regionów stanowiły podstawę do wyznaczania współczynników elastyczności ze względu na całkowite wydatki oraz elastyczności cenowe. Przeprowadzono analizę wyników dla poszczególnych regionów. Okazało się, że otrzymane współczynniki elastyczności były istotnie zróżnicowane w ujęciu regionalnym. Wyniki te stanowią potwierdzenia hipotezy badawczej nr 2, głoszącej, że elastyczności popytu na dobra konsumpcyjne są regionalnie zdywersyfikowane.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż Doktorant swobodnie porusza się w ogromnym gąszczu informacji gromadzonych w GUS – w latach 1999-2012 a ponadto wykazuje się wysokim stopniem erudycji zwłaszcza gdy prezentuje cały szereg znanych w literaturze metod estymacji kompletnych modeli popytu w połączeniu ze znajomością teorii ekonomii w zakresie analiz rynkowych. Wprawdzie nie zauważyłem istotnych przyczynków natury teoretycznej – Autor wykorzystuje znane metody powszechnie uznane w literaturze światowej

– to jednak ich umiejętne zastosowanie w logicznym ciągu realizowanych etapów badań zasługuje na uznanie. Stąd wynika, iż w kwestii drugiej, stawianej na początku mojej recenzji muszę uznać, że Doktorant bardzo dobrze opanował warsztat badawczy od strony stosowanych metod.

Przechodzę do oceny stopnia realizacji przedstawionych przez Doktoranta celów oraz do wartościowania wyników badań zarówno w sferze empirii jak i teorii. Należy podkreślić, iż cel główny pracy tj oszacowanie współczynników elastyczności popytu na dobra konsumpcyjne został w pełni zrealizowany. Do ich estymacji wykorzystano KMP. Udowodniono istnienie istotnych różnic w wartościach współczynników elastyczności poszczególnych grup wydatków konsumpcyjnych. Oszacowano również współczynniki elastyczności dla grup wydatków konsumpcyjnych w układzie regionalnym. W tym miejscu trzeba pozytywnie ocenić dużą inwencję Autora w podejmowaniu coraz to szerszych zakresów badawczych, co wyróżnia in plus Jego pracę na tle innych, bardziej fragmentarycznych opracowań dotyczących popytu na dobra konsumpcyjne.

Do niewątpliwych osiągnięć Doktoranta w zakresie empirii zaliczyć należy analizę zmian struktury wydatków konsumpcyjnych. Stosuje nowo powstałą metodę gradacyjnej analizy odpowiedniości GCA (Grade Correspondence Analysis). Metoda ta stanowi osiągnięcie grupy naukowców SGGW z ostatnich lat.

Na podstawie lektury części teoretycznej pracy Doktoranta należy podkreślić Jego biegłą znajomość szerokiego spektrum metod zarówno po stronie analiz strukturalnych, budowy modeli KMP jak i procedur estymacyjnych, pośród których dokonuje właściwego wyboru. Tym samym realizuje cel metodyczny pracy [porównanie modelu liniowego (AIDS) z modelem kwadratowym (QUAIDS)].

Wszystko to upoważnia do stwierdzenia, iż w akcentowanej przeze mnie kwestii dotyczącej realizacji celów, Autor znakomicie wywiązał się ze swego zadania.

Nie oznacza to jednak, że mam pełną satysfakcję po przeczytaniu całości pracy. Pewne drobne usterki oraz dyskusyjne problemy pragnę wyszczególnić poniżej.

1. Czy bogactwo materiału statystycznego pochodzącego z okresu 1999-2012 i dostępnego Autorowi pozwoliłoby na budowę KMP w każdym roku z wymienionego wcześniej okresu? Myślę, że obserwowanie zmian parametrów modelu w czasie a tym samym zmian elastyczności popytu sprzyja pozyskiwaniu informacji bardziej szczegółowych w zakresie dynamiki badanego zjawiska. Takie rozszerzenie badań byłoby ciekawe poznawczo i mogłoby stać się załączkiem kolejnej publikacji zwartej po drodze do habilitacji.

2. Czy program 500+ może wpłynąć na przyszłe wyniki badań? W których ewentualnie grupach wydatków zmiany te najsilniej się zaznaczą? Pytanie to dotyczy sfery przewidywań Doktoranta – Jego własnej opinii.

3. Na stronach 93-98 Doktorant szeroko omawia i prezentuje wyniki innych autorów w kontekście wyników własnych. Chcę się zatrzymać przy elastyczności popytu względem wydatków na żywność i zdrowie. Prezentowane wyniki są zgodne z prawem Engla – wszystkie elastyczności są tu z przedziału (0,1). Łatwo też zauważyć duże zróżnicowanie wyników u poszczególnych autorów. Autor sam precyzuje źródła tych rozbieżności:

- różne metody stosowane przez autorów,
- odmienne źródła danych,
- w różny sposób agregowane grupy wydatków.

Wobec powyższego widać brak sensu porównań wartości, które z wymienionych przyczyn są nieporównywalne. Co zatem skłoniło Doktoranta do dyskusji tych znacznie różniących się od siebie wyników badań?

4. Ponadto w pracy zauważyłem kilka literówek oraz usterek stylistycznych, których nie będę omawiał.

Po tych dyskusyjnych uwagach przechodzę do omówienia ogólnych zalet recenzowanej rozprawy. Całość jest napisana w sposób ciekawy, klarowny a przede wszystkim zwięzły (całość liczy tylko 133 strony). Rozprawa stanowi interesujący przyczynek do badań popytu w poszczególnych grupach wydatków w ujęciu regionalnym. Tu trzeba podkreślić, że badania przeprowadzone przez Doktoranta zasługują na szczególne uznanie ze względu na ich rozmiar. Autor umiejętnie wykorzystuje zgromadzoną przez siebie literaturę, w której pozycje anglojęzyczne stanowią ponad 52%. Praca ma prawidłową strukturę, zachowane są właściwe proporcje między częścią przeznaczoną na teorię oraz częścią zawierającą wyniki badań.

Biorąc pod uwagę wymienione walory pracy stwierdzam, iż rozprawa mgr Michała Gostkowskiego spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim. Wnoszę zatem o dopuszczenie Doktoranta do publicznej obrony.

