

Prof. dr hab. Jan Jakub Michatek  
Wydział Nauk Ekonomicznych,  
Uniwersytet Warszawski

**Recenzja rozprawy doktorskiej pana Yuxin Lu, zatytułowanej "Essays on China's international trade – Focus on One Belt-One-Road initiative."**

Przedstawiona do recenzji praca stanowi interesujące studium rozwoju handlu międzynarodowego Chin, a zwłaszcza zróżnicowania struktury eksportu i udziału tego kraju w globalnych łańcuchach wartości (*Global Value Chains: GVC*), w kontekście inicjatywy *One-Belt-One-Road* (OBOR). Inicjatywa OBOR, zaproponowana pod koniec 2013 roku, nawiązuje do *Silk Road Economic Belt*, a "One-Road" odnosi się do Maritime Silk Road. Głównym celem inicjatywy OBOR – zgodnie z opisem w rozprawie – jest poprawa infrastruktury (transportowej) krajów wzdłuż tego szlaku a także zwiększenie współpracy w dziedzinie polityki, handlu, inwestycji i kultury z Chinami. Jak pisze we wstępie Doktorant inicjatywa OBOR miała być odpowiedzią Chin na potencjalne zagrożenia wynikające z pułapki średniego dochodu i ma zwiększyć konsumpcję i stymulować innowacje.

W pierwszym rozdziale Doktorant bada czy występuje zależność pomiędzy korytarzami OBORu i handlem bilateralnym. W tym celu wykorzystuje model grawitacyjny do analizy bilateralnych strumieni handlowych ponad 180 krajów w latach 2000-2018. Na podstawie analizy formułuje wniosek, że inicjatywa OBOR przyczyniła się do promocji handlu międzynarodowego. Z analizy wynika, że niektóre korytarze OBOR-u mają silniejszy pozytywny związek z handlem bilateralnym (na przykład Chiny Pakistan (CP)), Chiny, Mongolia i Federacja Rosyjska (CMRF) i Bangladesz, Chiny, Indie i Myanmar (BCIM), a inne znacznie mniejszy.

W rozdziale drugim doktorant analizuje potencjalny wpływ korytarzy OBOR na handel wartością dodaną i GVC. Swą analizę rozszerza na poszczególne regiony (prowincje) Chin. Bada ich nierównowagę handlową, oraz potencjalny związek między udziałem prowincji w GVC a ich rynkami pracy. Formułuje tezę, że modernizacja przemysłowa Chin i ekspansja krajowego łańcucha wartości poprawiły (podniosły) ich pozycję w łańcuchach wartości. Stara się również wykazać, że OBOR pozytywnie wpływa na handel wartością dodaną i GVC. Natomiast rola poszczególnych korytarz jest zróżnicowana; z przedstawionych badań wynika, że korytarze CP i BCIM są najważniejsze. Z analizy wynika też, płaca jest dodatnio skorelowana z zatrudnieniem i produktywnością, podczas gdy uczestnictwo w GVC spowalnia wzrost zatrudnienia i produktywności. Dzieje się tak prawdopodobnie ze względu "blokady technologii końcowego użytku" i brak przewagi w zakresie kosztów pracy.

W trzecim rozdziale doktorant bada czy OBOR wpływa na dywersyfikację eksportu (geograficzną i produktową). W tym celu rozszerza zakres badania (poza OBOR), i analizuje dwa dodatkowe działania Chin: współpracę polityczną poprzez podpisywanie umów oraz inwestycje finansowe wspomagane przez Azjatycki Bank Inwestycji Infrastrukturalnych (AIIB). Analiza obejmuje okres lat 2000-2018 i jest prowadzona przy użyciu metodę zmiennej instrumentalnej. Wyniki wskazują, że OBOR zmniejsza dywersyfikację eksportu w odniesieniu do produktów i rynków. Wyniki analizy dotyczące różnorodności eksportu są niespójne, ze znaczącą negatywną rolą na poziomie produktu i niejasnymi wynikami na poziomie rynku.

Praca składa się z oddzielnych esejów, które mają być opublikowane. Jednak ogólna struktura pracy jest logiczna i odpowiada wymogom rozprawy doktorskiej. Hipotezy badawcze są wyraźnie sformułowane na początku pracy a doktorant stara się udzielić dość precyzyjnych odpowiedzi, po przeanalizowaniu bogatego materiału empirycznego i wykonaniu wielu estymacji. Warto przytoczyć sformułowane hipotezy w swobodnym tłumaczeniu (s. 13-14):

1. OBOR pomaga promować handel dwustronny.
2. Rola poszczególnych korytarzy gospodarczych OBOR we wspieraniu handlu dwustronnego jest różna.
3. OBOR pozytywnie łączy (associates) się z dwustronnym handlem wartością dodaną i związkami przemysłowymi (różnych krajów)
4. Korytarze gospodarcze w OBOR mają różne powiązania z globalnymi łańcuchami wartości różnych gałęzi przemysłu i rozwojem w różnych korytarzach gospodarczych.
5. Chińskie łańcuchy wartości i krajowe (regionalne) łańcuchy wartości (PCW i PRVC) mają znaczący wpływ na rynek pracy (w Chinach).
6. OBOR przyczynia się do zwiększenia różnorodności produktów eksportowej krajów uczestniczących dzięki ulepszonej infrastrukturze.
7. Duży napływ chińskich towarów może zaszkodzić udziałowi OBOR w rynku krajowym i szkodzić ich różnorodności eksportowej.
8. Inwestycje chińskich firm w krajach OBOR (głównie w logistykę i energetykę) mogą zaszkodzić innym branżom i ograniczyć dywersyfikację produktów eksportowych.
9. Rola różnych aktywów przedsiębiorstw (państwowych, prywatnych, zagranicznych itp.) różnie oddziałuje na ekstensywne i intensywne marże eksportu (*extensive i intensive margins*).

Tak więc niektóre sformułowane hipotezy ukazują jednoznaczny kierunek zmian (np. 1 i 3) a inne (np. 2) mówią o zróżnicowanym oddziaływaniu. Warto zauważyć, że Doktorant formułuje hipotezy dość ostrożnie; raczej nie mówi o wpływie czy determinantach, lecz o związkach pomiędzy OBOR-em a różnymi zjawiskami ekonomicznymi. Taka ostrożność jest – zdaniem recenzenta – w pełni uzasadniona, bo mechanizmy oddziaływania, jak również wykorzystywane instrumenty nie są w pełni rozpoznane. Można sądzić, że większe znacznie mają (są bardziej nowatorskie) hipotezy 4-5 dotyczące zależności między OBOR-em a GVC, gdyż związki OBOR-u z handlem były już wcześniej analizowane. Nie wszystkie hipotezy zostały pozytywnie zweryfikowane, co dobrze świadczy o rzetelności badawczej. Z kolei niektóre hipotezy, a zwłaszcza dziewiąta, nie zostały – zdaniem recenzenta - szczegółowo przeanalizowane i skomentowane.

Recenzowana praca ma cały szereg zalet, dobrze świadczących o wysiłku badawczym, rzetelności i zaangażowaniu autora. Do największych zalet zaliczyłbym skonstruowanie kilku rozbudowanych baz danych, które zostały potem wykorzystane przy użyciu właściwych, nowoczesnych narzędzi badawczych. Dotyczą one zarówno powiązań handlowych jak i tych które dotyczą łańcuchów wartości na poziomie międzynarodowym oraz na poziomie prowincji Chin. Autor wykazał się dociekliwością i biegłością warsztatową przeprowadzając liczne analizy ekonometryczne, często wraz z testami wrażliwości. Praca jest napisana bardzo „intensywnym” językiem; raczej nie ma ozdobników czy zbędnych zdań dotyczących opisu teorii czy wyników badań empirycznych.

Czasami jednak - zdaniem recenzenta – Doktorant przytacza zbyt wiele wyników otrzymanych przy użyciu różnych metod estymacji i modyfikując różne zmienne niezależne, co powoduje, że tekst jest czasami trudny w percepcji. Tak jest – moim zdaniem- np. w przypadku prezentacji wyników dotyczących zależności pomiędzy regionalnymi rynkami pracy a wartościami GVC i PRVC (prowincjonalne łańcuchy wartości) na stronach 94-100. Podobnie sytuacja wygląda w trzecim rozdziale. Zdaniem recenzenta niektóre wyniki możnaby przenieść do aneksu dla poprawienia jasności wyводу.

W tym kontekście należy docenić krótkie, ale jasne uzasadnienie dotyczące metod estymacji modelu grawitacyjnego, ze szczególnym uwypukleniem zalet metody PPML (s. 32-33). Wreszcie trzeba dodać, że wykresy pokazujące zmiany trendów w strukturze handlu czy GVC są na ogół przejrzyste. Miałem jedynie pewne wątpliwości przy interpretacji wykresów dotyczących udziałów w eksporcie i w imporcie Chin w latach 2000-2018 na stronach 73-75. Mam wrażenie, że inna forma wykresów byłaby bardziej czytelna.

Na uznanie zasługuje również znajomość modeli wyjaśniających podstawy i możliwości wykorzystania modelu grawitacyjnego do analizy związków pomiędzy strumieniami handlu a czynnikami na nie oddziałującymi. Poza tym Autor dokonał skrótowego ale dobrego przeglądu teorii (s. 54-55) wyjaśniających powstanie i konsekwencje globalnych łańcuchów wartości (GVC). Należy dodać, że istnieje kilka teorii wyjaśniających przyczyny rozwoju GVC, które autor prezentuje w swojej pracy. Przegląd różnorodnych miar GVC, dokonany na stronach 59-62 jest bardzo rzetelny, a przy tym przedstawiony w sposób syntetyczny.

Praca jest napisana dobrym, fachowym językiem. Można mieć pewne zastrzeżenia do stylu; niekiedy zdania – moim zdaniem – są zbyt długie co utrudnia ich percepcję. W innych rzadkich przypadkach sens zdania nie był – dla recenzenta - do końca jasny. Mam wrażenie, że niektóre interpretacje wykresów (s. 73-75 czy 82-84) mogłoby być dokładniej omówione w rozprawie doktorskiej, gdyż nie są to jeszcze gotowe artykuły wymagające dużej lapidarności słowa. Z drugiej strony pojawiają się, niekiedy pewne powtórzenia; np. w początkowej części pracy wyjaśniające założenia, strukturę i główne hipotezy pracy, które można by wyeliminować.

Szczególłą wartość poznawczą ma w założeniu rozdział drugi. Doktorant dokonuje pomiaru różnych wskaźników globalnych łańcuchów wartości, co pozwala lepiej zrozumieć rolę jaką Chiny (OBOR) odgrywają w GVC gospodarki światowej. Co więcej, badania zależności pomiędzy, globalnymi łańcuchami wartości i rynkiem pracy zostały rozszerzone na poziom chińskich prowincji, a to pokazuje zróżnicowanie znaczenie GVC dla poszczególnych regionów tego kraju. Sposób łączenia baz danych GVC na poziomie krajów oraz chińskich prowincji został omówiony na stronach 76-79. Stanowiło to ogromne wyzwanie, i należy mieć nadzieję oraz zaufanie do Promotorki, że nie ma tu błędów.

Autor pokazał (s. 72-73), że udział państw OBOR-u w dostarczaniu dóbr pośrednich wyraźnie wzrósł w analizowanym okresie (2000-2018) i miał ogromne znaczenie dla linii produkcyjnych w Chinach. Nadal dominuje korytarz CIP, ale największy przyrost wystąpił w przypadku korytarza CMIF.

Duże znaczenie ma również rozdział trzeci, w którym Doktorant analizuje związki pomiędzy OBOR-em a dywersyfikacją eksportu krajów członkowskich na poziomie makroekonomicznym (nie na poziomie firm). Problem polega na tym, że różne czynniki mogą odmiennie oddziaływać na dywersyfikację eksportu (np. inwestycje sektorowe vs. poprawa infrastruktury transportowej).

Wymienione powyżej zalety skłaniają do bardzo pozytywnej całościowej oceny recenzowanej pracy. Uważam, że praca ta spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Obok w pracy występują również pewne drobne mankamenty, na które chciałbym zwrócić uwagę z obowiązku recenzenckiego. Część z uwag ma na pewno charakter subiektywnej oceny recenzenta.

Po pierwsze, czytelnik nie do końca wie na czym polega OBOR. Autor pisze na stronie 12, że inicjatywa OBOR to „1) budowa i inwestycje infrastrukturalne (np. Azjatycki Bank Inwestycji Infrastrukturalnych (AIIB), Fundusz Jedwabnego Szlaku), 2) polityka (organizacja OBOR Summit Forum (Chawla, 2020), rozszerzenie grona sygnatariuszy *memorandum of understanding*, mechanizm współpracy Europy Środkowo-Wschodniej (Jakóbowski, 2018) itp.), 3) humanistyka i kultura (np. Fundusz Edukacji i Wymiany Międzynarodowej OBOR na chińskich uniwersytetach) i inne dziedziny aktywności.” Są to jednak dość ogólcie stwierdzenia i przykłady, a nie dokładny opis tego czym naprawdę jest OBOR. Tym bardziej, że odwołania dotyczące zawartości inicjatywy OBOR dotyczą pozycji literatury a nie oryginalnej dokumentacji. Można sądzić, że część działań ma charakter ogólny, jak inicjatywy w dziedzinie upowszechniania kultury chińskiej, uniwersytecka wymiana międzynarodowa. Inne działania mają jednak charakter czysto ekonomiczny i wiążą się z ponoszeniem prawdopodobnie dużych kosztów. Problem polega również na tym, że inicjatywa OBOR obejmuje 2/3 populacji światowej (waga Chin i Indii) i 1/3 PKB świata, a więc ma bardzo szeroki zasięg. A to z kolei ma pewne znaczenie dla zakresu prowadzonej analizy.

Po drugie, nie jest dla mnie jasne jaki jest dokładnie związek pomiędzy inicjatywą OBOR a np. kreacją nowych strumieni handlu czy wzmocnieniem powiązań w ramach łańcuchów wartości (GVC). Ma to znaczenie dla weryfikacji hipotezy 1 i 3. Z badania doktoranta wynika, że ten związek jest czasami wyraźny (np. w przypadku korytarzy Chiny-Pakistan lub CP i BCIM) a w innych przypadkach prawie zupełnie nieistotny. Zagadnienie jest o tyle ważne, że model grawitacyjny jest zazwyczaj używany do analizy wpływu konkretnych porozumień liberalizujących handel (np. strefa wolnego handlu typu ACFTA czy ASEAN) a nie do analizy ogólnych zjawisk czy inicjatyw. O tych badaniach dotyczących handlu Chin pisze Doktorant na stronach 20-21. Nawet jeżeli pewne zmienne są statystycznie istotne (np. wspólna przeszłość kolonialna) to zazwyczaj odzwierciedlają one pewne realne powiązania gospodarcze z przeszłości. W przypadku OBOR-u recenzent nie bardzo wie jaki jest charakter analizowanego zjawiska.

Po trzecie, w związku z powyższym, być może należałoby dodatkowo przeprowadzić analizę kosztów i korzyści (cost-benefit). Można by z jednej strony porównywać koszty inwestycji chińskich przeznaczonych na rozwój infrastruktury a z drugiej wycenić korzyści wynikające z ekspansji handlowej. Autor przytacza np. w przeglądzie literatury (s. 22) badania

ukazujące wpływ rozwoju sieci transportowych na wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych (Chen i Lin (2020)) lub skutki działania Azjatyckiego Banku Inwestycji Infrastrukturalnych i Funduszu Jedwabnego Szlaku, które zostały powołane w ramach OBOR (W. Li i Jin, 2018). Wówczas ten związek przyczynowo skutkowy jest dobrze zdefiniowany; natomiast w przypadku ogólnej inicjatywy zależności pomiędzy OBOR-em a np. handlem są znacznie mniej oczywiste. Autor, do pewnego stopnia sygnalizuje ten problem. I tak interpretując wyniki (s. 36) dotyczące większych przyrostów handlu w korytarzu CP pisze, że korytarz ten otrzymał wiele chińskich inwestycji w rozwój obiektów logistyki i energetyki (Engro Thar Coal Power Project, Gwadar Port, Karakoram Highway, Lahore Metro, etc.). Być może także inne korytarze (CMRF and BCIM), które zwiększyły handel Chin w sposób statystycznie istotny również otrzymały relatywnie wysokie inwestycje z Chin, podczas gdy inne nie.

Po czwarte, odnosząc się do hipotez 1-2 powstaje pytanie na ile względny wzrost handlu Chin z krajami OBOR-u jest skutkiem ekspansji handlu i PKB, a na ile odzwierciedla spadek udziału handlu z głównymi 15 partnerami handlowymi z krajów wysoko rozwiniętych (s 28-31), charakteryzujących się niższą dynamiką PKB i handlu międzynarodowego oraz wzrostem protekcjonizmu (USA). Nie jest też dla mnie jasne dlaczego analizując przyrosty eksportu Chin Doktorant bada (s. 38) wpływ WTO, ACFTA i OBOR, ale nie ASEAN, który był wcześniej analizowany. Z kolei w dalszych analizach wyklucza również ACFTA.

Po piąte, niekiedy można odnieść wrażenie, że doktorant „wyróżnia” chce wykazać statystyczną istotność OBOR- dla bilateralnego handlu. I tak np. w podstawowej estymacji (1.4) OLS/FE OBOR nie jest statystycznie istotny, ale zmienna ta staje się istotna (1.7) po wyłączeniu zmiennych ACTFA i ASEAN. Autor tłumaczy to potencjalną współliniowością (to prawda) tych zmiennych; ale w pierwszych estymacjach używał tych zmiennych dla tych dwóch ugrupowań. Można domniemywać, że problem współliniowości staje się mniej istotny, przy badaniu znaczenia poszczególnych korytarzy OBOR-u, obejmujących mniejszą grupę krajów.

Po szóste, może szkoda, że Autor nie przedstawił prostego sumarycznego porównania na temat statystycznego znaczenia poszczególnych korytarzy OBOR-u dla handlu czy GVC Chin. Czy na przykład wielkość dokonywanych inwestycji, poziom rozwoju gospodarczego, bliskość geograficzna w stosunku do China mają kluczowe znaczenie? Teza, że największe znaczenie dla mają takie kraje jak Pakistan (korytarz CP), oraz Bangladesz, Indie, Myanmar (korytarz BCIM), może wskazywać, że bliskość i dynamika PKB, obok inwestycji, mają największe znaczenie. Być może taka prosta „meta” analiza byłaby interesująca dla sformułowania ogólniejszych wniosków.

Po siódme, ciekawe wnioski płyną z analizy GVC oraz DVC (*domestic value chains*) na poziomie prowincji chińskich. Jeśli poprawnie zrozumiałem wyniki, to w analizowanym okresie (2012-2017) spada udział GVC w prowincjach nadmorskich, gdzie stanowił on istotny czynnik rozwoju całej gospodarki, a rośnie udział DVC we wszystkich prowincjach. Doktorant sugeruje, że jest to wynik dojrzewiania przemysłowego całej gospodarki i poprawy krajowej infrastruktury transportowej. Przyczynia się do tego również wzrost krajowych płać,

stymulowany przedtem przez wzrost GVC. Autor wskazuje również na outsourcing niektórych pracochłonnych gałęzi produkcji (zwłaszcza sektor odzieżowy) do krajów mniej rozwiniętych o niższych kosztach siły roboczej (Indie Pakistan). Powstaje zatem pytanie czy znamionuje to początek osłabienia ekspansji eksportowej Państwa Środka, przynajmniej w tradycyjnych sektorach. Być może dodatkowy komentarz z punktu widzenia przemian w handlu światowym byłby interesujący; w rozprawie dominuje bowiem (i słusznie) perspektywa chińska.

Po ósme, interesujące wnioski płyną z analizy zależności pomiędzy GVC, PRV a funkcjonowaniem regionalnych rynków pracy. Z badania wynika, że udział chińskich firm w GVC obniża dynamikę zatrudnienia, produktywności i płac. Autor stwierdza, że prawdopodobnie wynika ze zbyt dużego udziału w fazach produkcji o niższej zawartości technologicznej (*low-end technological lock-in*) i braku przewagi w kosztach siły roboczej (102). Ta interesująca teza, raczej niezgodna z większością teorii GVC, wymagałaby szerszego uzasadnienia.

Po dziewiąte, wnioski wynikające z analizy w rozdziale trzecim też nie są standardowe. Z przeprowadzonych licznych estymacji wynika, że udział w OBOR-e przyczynia się do zmniejszenia dywersyfikacji eksportu (na poziomie makroekonomicznym) krajów objętych programem. Być może w tym przypadku możnaby pogłębić badanie analizując te związki na poziomie poszczególnych korytarzy OBOR-u, otrzymujących różny poziom inwestycji chińskich i w różnej odległości od rynku Państwa Środka.

Wszystkie powyższe uwagi mają charakter marginalny i/lub polemiczny i w niczym nie podważają bardzo wysokiej całościowej oceny rozprawy doktorskiej pana magistra Yuxin Lu. Uważam, że Doktorant wykazał się ogromną pracowitością, rzetelnością w przygotowaniu i analizie danych statystycznych oraz dużą samodzielnością badawczą. Jego rozprawa stanowi istotny wkład do analizy trudnych do określenia konsekwencji OBOR-u, który nie jest standardową formą integracji różnych krajów (czy liberalizacji handlu), co znacznie komplikuje analizę.

Dobrze więc, że fragment badań Doktoranta został już opublikowany wraz z Promotorką jako: Wolszczak-Derlacz, J., & Lu, Y. (2022). The role of the One-Belt One-Road initiative in China's exports and global value chains. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 17(2), 317–341. doi: 10.24136/eq.2022.011. Jestem przekonany, że również pozostałe części (rozdziały) doktoratu zostaną opublikowane w dobrych czasopiśmie naukowych.

Podsumowując stwierdzam, że recenzowana praca doktorska magistra Yuxin Lu spełnia określone wymogi ustawowe stawiane pracom doktorskim i wnioskuję o dopuszczenie recenzowanej rozprawy doktorskiej do publicznej obrony.

/...../

Prof. Jan J. Michałek