

Załącznik do recenzji rozprawy doktorskiej pana mgr. Pawła Chrostka

pt. „Organisation of labour and technological change” – tłumaczenie na język polski

Paweł Chrostek przedstawił rozprawę doktorską na temat powiązań między nierównością zarobków w kontekście porozumień zbiorowych (pierwszy esej) i pracą zespołową (drugi esej). Te dwa eseje zawierają modele teoretyczne i pewne wstępne zastosowania w warunkach zmiany technologicznej. Sformalizowanie intuicji dostarcza kilku nowych teoretycznych spostrzeżeń na temat mechanizmów stojących za nierównością zarobków. W ten sposób Autor przyczynia się do pogłębienia literatury na temat powiązań między zmianami technologicznymi a nierównością zarobków.

Praca doktorska pana Pawła Chrostka składa się z dwóch głównych rozdziałów (dwóch esejów), a także krótkiego wprowadzenia i wniosków. Każdy model teoretyczny jest uzupełniony kompleksowym zestawem dowodów (umieszczonych w załączniku, aby ułatwić wartość głównej narracji). Dowody przedstawiono w sposób przejrzysty i - o ile mogą powiedzieć - prawidłowy. Odgrywają również kluczową rolę w opracowywaniu nowych spostrzeżeń, które pan Chrostek zaproponował w swoich modelach. Oba modele teoretyczne wzbogacono o wstępną próbę poszukiwania empirycznej weryfikacji sformułowanych prognoz teoretycznych. W przypadku rokowań zbiorowych (pierwszy esej) weryfikacja opiera się na danych obserwacyjnych z gospodarek europejskich i Stanów Zjednoczonych. W przypadku pracy zespołowej (drugi esej) autor przedstawił symulacje wybranych zależności.

Moja ogólna ocena pracy jest pozytywna. Z jednej strony oba przedstawione modele są rzeczywiście nowatorskie. Modelowanie teoretyczne jest nie tylko rzadkie wśród polskich doktorantów - rzadko też jest nowatorskie. W przypadku omawianej tezy modelowanie teoretyczne jest rzeczywiście w pełni nowymi modelami, co jest godne pochwały. Pan Paweł Chrostek wykazał wysoki poziom umiejętności i zdolności w uzyskiwaniu sformalizowanych dowodów intuicji stojących za jego modelami teoretycznymi. Formalna część pracy jest jej mocną stroną, z imponującą kolekcją wysokiej jakości dowodów.

Z drugiej strony na pracę składają się tylko dwa eseje, a gdybym oceniała te prace zgodnie z kryteriami recenzji w czasopiśmie, uznałabym je za raczej wczesny etap pracy. Teoretyczne pomysły są w pełni rozwinięte, ale narracja i zastosowanie modeli do danych pozostawia pole do poprawy. Choć godne pochwały jest pisanie w języku angielskim, styl, narracja i przejrzystość tekstu pozostawiają pole do poprawy. Godny podziwu w nauce jest również pewien stopień odwagi intelektualnej, lecz cienka jest linia pomiędzy odwagą a arogancją czy dezynwolturą.. Nie jestem w pełni przekonana, że pan Paweł Chrostek znalazł się zawsze po

bezpiecznej stronie tej linii. Wątpliwości moje, poza językiem i narracją, dotyczą tutaj także „tłumaczenia” języka modelu na język intuicji czy też słownych uzasadnień niektórych wyborów w modelowaniu. Moje największe wątpliwości dotyczą badań (aplikacji) empirycznych. Znając inne prace pana Chrostka, z pewnym zdziwieniem odnotowuję jak niedopracowany jest ten aspekt jego rozprawy doktorskiej. Poniżej przedstawiam w uporządkowany sposób uwagi do obu przedstawionych esejów.

Badanie 1.

Uzasadnienie badania. Autor rozpoczyna narrację od stwierdzenia, że uzwiązkowienie obniża się, lecz nie przedstawia żadnych wyjaśnień tego trendu (ani nie dyskutuje potencjalnych słabości tych wyjaśnień). Przede wszystkim chciałoby się dowiedzieć, ile z zaobserwowanego spadku tłumaczy już obecny stan wiedzy i ile jeszcze pozostało do wyjaśnienia. Kiedy Autor odwołuje się do wcześniejszej literatury, teoria i empiria są ze sobą mieszane, bez wyraźnego rozgraniczenia ich od siebie. Odnosząc się do empirii, wskazane byłoby również nakreślenie badań z identyfikacją przyczynową od badań opartych na czystej korelacji. Byłam trochę zdezorientowana, jeśli chodzi o mieszankę aktualnych i dobrze opublikowanych badań z 16-letnimi nigdy nieopublikowanymi *working papers*, które na dodatek dotyczą okresów nieobjętych rodzajem zmiany technologicznej analizowanej w modelu teoretycznym. Czytelnik ma wrażenie, że artykuły cytowane dobrano nie po to, by przedstawić stan wiedzy – lecz by usprawiedliwić wybór tematu, jednak bez nakreślenia go na tle innych potencjalnych mechanizmów ekonomicznych. Trudno więc wyrobić sobie pogląd, na ile istotny jest studiowany przez Autora kanał oddziaływań. Tymczasem w sposób oczywisty, wybranie losowego 30-letniego artykułu empirycznego o czystych korelacjach jest złym uzasadnieniem dla studiowania mechanizmu, który ... w ogóle nie istniał w tamtym czasie. Problem nie w tym, że Autor nie ma literatury, do której mógłby się odwołać. Wprost przeciwnie, istnieje wiele artykułów, o których Autor powinien był wspomnieć, które są (a) nowsze; (b) lepiej zidentyfikowane; (c) bardziej kompleksowe; oraz (d) często przeczą artykułom wybranym przez Autora. Odkrycia WP Baldwina z 2003 r. oraz Abowda i Lemieuxa z 1993 r. (!) Zostały zgromione zylion razy przy silniejszej identyfikacji i danych (np. Helpman i in., 2017, REStud i odnośniki w nim). Rosnąca literatura na temat wielkości firmy i premii płacowej, a także rokowań związanych z modelami wielkości firmy jest tutaj bardzo istotna, ponieważ dostarcza wyjaśnień, które wpływają zarówno na trendy w uzwiązkowianiu, jak i trendy w nierównościach wynagrodzeń, ale jedno nie mediuje drugiego (Card i in., 2015, QJE; Bloom i in., 2018, AEA P&P; Berlingieri i in., 2018, AEA P&P). Te badania sugerują, że być może empiryczna motywacja do badania bezpośrednich relacji na linii uzwiązkowienie <-> technologia <-> nierówności nie jest bardzo silna. Przez to stwierdzenie nie chcę powiedzieć, że Autor źle wybrał temat. Wprost przeciwnie: zachęcam do dokładniejszego przeglądu istniejącej literatury

i bezstronnej prezentacji empirycznego znaczenia badanych kanałów. Wskazane wydaje się dopracować ten aspekt pracy, i właściwie skonstruować uzasadnienie badania (szczególnie na potrzeby późniejszych prób opublikowania tego tekstu).

Oprócz tego niedociągnięcia motywacyjnego istnieje podstawowa słabość w stosowaniu spadku związkowości jako uzasadnienia połączenia rokowań zbiorowych z historią technologii: opracowany następnie model jest statyczny, autor może zastosować dokonać porównań statycznych, ale nie może wykorzystać modelu do dyskusji nad trendami lub tendencjami (przejścia do równowagi dynamicznej). Nawiasem mówiąc, aspekt ten został bardzo rzetelnie omówiony w Badaniu 2, w którym statyka porównawcza jest wyraźnie rozdzielona od potencjalnych trendów.

Model. Jako osoba głęboko empiryczna nie oczekuję, że modele teoretyczne będą użytecznymi opisami świata: model ma być konstrukcją intelektualną przydatną w rygorystycznej identyfikacji niektórych intuicji. Dlatego nie dyskutuję o samych założeniach. Jednak niektóre wyjaśnienia tych założeń są co najmniej irytujące. Przykładów jest wiele, dla zachowania zwięzłości recenzji ograniczę się do kilku: (a) jeśli ogólny kapitał ludzki jest nieistotny dla firmy, nie powinien wchodzić w produkcję globalną, równanie (1.1); (b) pracownik, który nie wkłada żadnego wysiłku, ma zerową wydajność, a nie z (*numeraire*?); ale co ważniejsze, nie jest dla mnie bardzo oczywiste, dlaczego z należy interpretować alternatywnie jako górną granicę obserwowalnego wysiłku, zwłaszcza że nie bierze się pod uwagę kosztów monitorowania (prawdopodobnie wartość oczekiwana, ale dlaczego górna granica?); (c) Autor zakłada, że premia za umiejętności jest wyłącznie specyficzna dla pracodawcy, nawet nie próbując uzasadnić tego wyboru; (d) Autor stwierdza, że literatura „task content of jobs” stwierdza, że technologia zwiększyła produktywność nieobserwowalnego wysiłku, tymczasem cały wkład tej literatury polega na mierzeniu konkretnych czynności wykonywanych na poszczególnych stanowisk (i zmianach w nich), czyli dosłownie właśnie zaobserwowanego wysiłku i jego obserwowalności; (e) nie mogłabym mniej zgodzić się z alternatywnym uzasadnieniem sekwencji w grze (dół strony 22), co więcej, myślę, że w narracji jest błąd, bo uzasadnienie jest przeciwne do rzeczywistej modelowanej sekwencji w grze; (f) założenie, że negocjacje zbiorowe są równoznaczne z równą płacą dla wszystkich pracowników, co jest kluczowym założeniem w modelu, nie zostało w żaden sposób uzasadnione odwołaniami do literatury – ani teoretycznej ani empirycznej; (g) model mówi o wynagrodzeniu za wyniki i negocjacjach zbiorowych, ale w rzeczywistości jest to wynagrodzenie za wyniki i równa płaca z autonomiczną użytecznością wynikającą z bycia w zbiorowości, takie nazewnictwo byłoby znacznie mniej kontrowersyjne, gdyby Autor wyraził je na początku rozdziału i krytycznie ocenił taki wybór warunków. Komentarze te są przeznaczone jako wskazówki dla Autora, jeśli zamierzał pracować nad pierwszym badaniem do celów publikacji.

Istnieje również kilka problemów z narracją dotyczącą wyników. Na przykład w Równowadze 1 nie ma niepewności (wszystko jest w poziomach, agenci rozwiązują problem co do wartości oczekiwanej, niepewność znika). W takim przypadku wszystkie parametry są obserwowalne w momencie zawarcia umowy, nie ma potrzeby stosowania zachęt i ograniczeń uczestnictwa itp. Jeśli model uwzględniłby niepewność (np. poprzez momenty drugiego rzędu), wówczas wyniki byłyby znacznie inne niż oferowane w poziomach i nie jest jasne, dlaczego Autor nie rozszerzył rozumowania na przypadki, w których istotna jest niepewność (tzn. wkracza się wklęsłość). Sekcje dotyczące heterogeniczności i funkcji dopasowywania są nieprzejrzyste, Autor zrobiłby sobie i czytelnikom przysługę, dyskutując szczegółowo wprowadzone zmiany, w szczególności w odniesieniu do równań 1.35-1.37. Nie rozumiem też, dlaczego $x_{i,j}$ nagle staje się stałe (początek strony 34), podczas gdy to stwierdzenie jest kluczowe dla wyprowadzenia zdań wymienionych w Równowadze 2.

Hipotezy. Model wyprowadza kilka twierdzeń i / lub intuicji, ale Autor stwierdza, że w jego badaniu istnieją trzy testowalne hipotezy. To strata tym sensie, że albo cała inna teoria nie była tak naprawdę potrzebna (brak związku między większością teorii a empirią), albo Autor powinien był włożyć znacznie więcej wysiłku w analizy empiryczne. Biorąc pod uwagę, że rozprawa jest już i tak dość krótka, skłaniam się ku tej drugiej opinii.

Zaproponowane trzy hipotezy są dla mnie problematyczne. W przypadku hipotezy 1, negocjacje zbiorowe dotyczą zmiany wynagrodzeń (raczej stopy wzrostu niż poziomy) i dotyczą wszystkich pracowników, nie tylko tych, którzy zrezygnowali z umowy o pracę. Dlatego cechy prawdziwego świata i predykcje modelu są w tej akurat kwestii w istotny sposób rozerwane. Mam również poważne wątpliwości dotyczące konkretnie hipotezy 2. Po pierwsze, układy zbiorowe dotyczą dokładnie podziału zysków (w modelu to wynagrodzenie za wyniki) i odnoszą wielkość premii do ogólnego wynagrodzenia (na poziomie zakładu lub pracownika). Po drugie, zarówno H1, jak i H2 domyślnie wymagają, aby nie tylko pracownicy nie mieli opcji zewnętrznych (niekoniecznie tak jest w rzeczywistości), ale także, aby nie mogli zmieniać sektorów (w przeciwnym razie nie ma sensu traktować pojęcia firmy i sektora jako równoważnych, co *implicite* ma miejsce w pracy, choć Autor wprost tego nie zapisuje). Biorąc pod uwagę znaczny spadek roli kapitału ludzkiego specyficznego dla branży w wielu zawodach, skrócenie okresów zatrudnienia, a także głębokie zmiany w zatrudnieniu w ciągu ostatnich dziesięcioleci wykorzystane do motywowania tego badania, przełożenie teorii na poziom sektorów wydaje się nadmiernym uproszczeniem. Hipoteza 3 jest błędnie skonstruowana, ponieważ model jest statyczny, a hipoteza mówi o zmianach, dlatego abstrahuję od dalszego jej dyskusowania.

Podsumowując, mam wrażenie, że Autor nie wykazuje dogłębnego zrozumienia powiązań między swoim modelem a rzeczywistością, co nie rokuje optymistycznie dla jakości badania empirycznego.

Większy problem z hipotezami i interpretacją intuicji modelowych dotyczy faktu, że o ile model powinien być abstrakcyjny, jego empiryczne zastosowanie nie może odbiegać od rzeczywistości. Ogólnie rzecz biorąc, obserwujemy kilka trendów w wynagrodzeniach związanych z wielkością firmy, wzrostem wydajności, udziałem siły roboczej itp. Jeden bardzo ważny trend dotyczy zmieniającej się roli wewnątrz firmy i między nierównością płac w firmie. Dowody ze Stanów Zjednoczonych, które identyfikują kluczową rolę „gwiazdorskich firm” i rosnącej nierówności płac między firmami ze świeckim spadkiem nierówności płac wewnątrz firm (Bloom i in., 2018, QJE, ale dokument roboczy był już gotowy kilka lat; ma w tym momencie około 300 cytowań; patrz także pokrewna literatura: Mueller i in., 2017, AER) jest szczególnie istotna dla historii tej pracy. Może to być jeden z powodów, dla których wyniki empiryczne są tak słabe (omawiam ten punkt ogólnie poniżej).

Innym ważnym „intelektualnym zaniedbaniem” po stronie Autora jest związek między konstrukcją jego modelu a długą tradycją modeli tzw. *worker managed firm*, sięgających do Vanka (1970) i jego uczniów: Derek Jones, Janez Prasnikar i Jan Svejnar. Wszystkie te artykuły zostały wówczas opublikowane w najlepszych czasopismach i pokazują ważne powiązania między zyskami, negocjacjami płacowymi w warunkach homogenicznej siły roboczej (jak byśmy dziś powiedzieli) i problemu koordynacji w działaniu zbiorowym. Ta literatura dostarczyła wielu istotnych rezultatów dotyczących powiązań między zyskami, sortowaniem pracowników (i starą nazwą dla heterogeniczności pracowników), nierównościami i konstrukcją wynagrodzeń. Niektóre wyniki Autora są analogiczne, zwłaszcza do tych spośród starszych badań, które mają równie uproszczoną definicję procesu produkcyjnego. Rozumiem, że w szczególności Twierdzenia 4 i 5 są związane z tą wcześniejszą literaturą i uważam, że Autor powinien pokazać, jak jego operacjonalizacja technologii wypada w porównaniu z tą 30-50-letnią literaturą teoretyczną. Na marginesie: testowanie empirycznej poprawności Twierdzeń 4 i 5, w oparciu o dostępne dane pracodawca-pracownik (*linked employer-employee data*) byłoby w mojej ocenie bardzo istotnym wkładem do literatury (przynajmniej według mojej najlepszej wiedzy).

Badanie empiryczne. Autor przedstawił cztery tabele z wynikami, poprzedzone bardzo szczątkowym, a czasem wręcz aroganckim opisem wykorzystanych danych. Takie zgrubne traktowanie danych byłoby uzasadnione, gdyby Autor zamierzał wykorzystać te wyniki jako motywację do swojej zajęcia się tematem (tzw. stylizowane fakty uzasadniające zajęcie się tematem), a nie do weryfikacji stosowności predykcji z modelu teoretycznego. Jeśli jednak

wyniki miałyby służyć jako motywacja - powinny przedstawiać relacje zgodne z oczekiwanymi. Tymczasem tak nie jest. Oczywiście to nie wina Autora, że dane nie potwierdzają jego teorii, ale ten brak wsparcia powinien być ważnym sygnałem dla Autora do dokładnego omówienia zgodności jego projektu teoretycznego z warunkami empirycznym.

Jak wspomniałem powyżej, mam problemy z używaniem sektora (i tak szerokiej definicji branży!) jako tożsamego pojęcia firmy. Choć moglibyśmy na ten temat pewnie długo debatować - ważniejsze jest to, że wyniki zasadniczo nie potwierdzają hipotez sformułowanych przez Autora. Prawie nic nie jest statystycznie istotne w tabeli 1.1, te same kraje otrzymują nieprawdopodobnie różne szacunki w tabeli 1.2, mimo że oszacowania dotyczą rzekomo tych samych zjawisk w odstępie kilku lat. Wobec braku komentarza ze strony Autora, pozostaje mi domniemywać, że wiąże się to z syndromem GIGO: pomiar albo zasięg definicyjny zmieniają się na tyle, że ani tabela 1.1. ani tabela 1.2 nie mają szczególnej wartości poznawczej. Co więcej, Autor znajduje statystycznie istotne i dodatnie współczynniki dla niektórych krajów, choć interpretacja jego modelu teoretycznego sugeruje współczynnik ujemny i pozostawia to bez słowa komentarza. W pewnym sensie warto pochwalić Autora za uczciwość intelektualną uwzględnienia tabel 1.1. i 1.2 w pracy, co pozwala czytelnikowi wypracować własną cenę wyników. Ma to znaczenie, bo w tabeli 1.3 (która podaje analogiczne wyniki, ale w regresji zbiorczej a nie według krajów) wszystkie wyniki prezentują się zgodnie z predykcjami modelu teoretycznego Autora. Ale nawet tabela 1.3 podaje nieistotne lub niemal nieistotne (w zależności od specyfikacji) oszacowanie parametru przy kluczowej zmiennej. Mogłabym napisać wiele wersji interpretacji tych wyników dla Europy, ale nigdy nie odważyłabym się napisać, że „wyniki ekonometryczne są ogólnie zgodne z przewidywaniami modelu” (ostatnie zdanie na str. 54), ponieważ jest to po prostu niezgodne ze stanem faktycznym i to nawet gdyby bardzo szeroko potraktować słowo „ogólnie”. Godne podziwu jest zidentyfikowanie, że zbiory SES zawierają informację o zasięgu negocjacji zbiorowych. Spodziewałabym się jednak, że choć na potrzeby przedstawienia danych czytelnikowi, Autor zaprezentuje analizę zmienności międzysektorowej i wewnątrzsektorowej. Nie rozumiem także, dlaczego dysponując bardzo wąską definicją sektora w danych SES, Autor pracował z tak bardzo zagregowanymi danymi. Jeśli ten wybór jest jakoś uzasadniony charakterem zjawisk, warto pokazać efekty stopniowego agregowania danych sektorowych w odniesieniu do miar negocjacji zbiorowych i nierówności nawet przed prezentacją oszacowanych korelacji. W przypadku nierówności, wiemy z literatury, że poziom agregacji ma ogromne znaczenie.

Badanie wykorzystujące dane z USA ma inny problemy, a najważniejszym z nich jest to, że model teoretyczny jest statyczny a badanie empiryczne dotyczy trendów w czasie. W przedstawionym oszacowaniu nie ma ani jednej zmiennej kontrolnej z trendem, dlatego oszacowany współczynnik wykorzystuje jedynie zmienność czasową i znajduje po prostu dwa

odwrotnie skorelowane trendy czasowe. Interpretowanie tych wyników jako dowodów na cokolwiek jest nadużyciem intelektualnym.

Badanie 2

Uzasadnienie badania. Autor rozpoczyna narrację od stwierdzenia, że firmy coraz częściej organizują pracowników w zespoły, ale nie tłumaczy swojej operacjonalizacji pojęcia zespół. Ma to znaczenie, ponieważ zasadniczo zrozumienie pojęcia zespołu w modelu teoretycznym odnosi się do liczby pracowników (która jest identyczna z wielkością firmy / zakładu). Zatem podobnie jak w przypadku Badania 1, wydaje się, że to słowo klucz („zespół”) związane jest z istniejącą literaturą – ale jego operacjonalizacja jest już bardzo odległa od istniejącej literatury. Motywacja i przegląd literatury do Badania 2 są jeszcze krótsze niż w przypadku Badania 1, co pozostawia mi niewiele więcej do omówienia.

Model. Po uważnym przeczytaniu pracy pozostaje dla mnie tajemnicą, jaki jest rzeczywisty wkład tego modelu. Nie jestem ekspertem w literaturze „poszukiwanie pomysłów”, ale Autor nie wyjaśnia, jakie są rzeczywiste innowacje, które wprowadza w stosunku do istniejącej najnowocześniejszej literatury. Z pewnością nie są to „zespoły”, ponieważ termin ten w modelu Autora oznacza po prostu liczbę pracowników (= wielkość zakładu). Autor rozważa przypadek, w którym umiejętności pracowników pochodzą z różnych rozkładów, które mogą generować dodatnie synergie (synergie mogą w zasadzie być również ujemne, ale ten przypadek jest wykluczony z dalszej analizy za pomocą właściwości równania 2.29, szkoda, ponieważ uogólnienie powinno być dość proste). Autor podąża dokładnie zbadaną wcześniej ścieżką wzbogacenia modeli „poszukiwania pomysłów” o korzyści skali (rozwijanej m.in. przez prof. J. Growca). Naturalnie możliwe, że coś mi umknęło, ale coś tak istotnego jak wkład modelu powinno być zapisane w wystarczająco oczywisty sposób, żeby nawet taki empiryk jak ja zrozumiał.

Narracja równań 2.32–2.35 jest tak skomplikowana, że wgrzyzenie się w faktyczny sens słów Autora wykracza daleko poza moje obowiązki jako recenzenta.

Hipotezy. W tej części pracy jest kilka propozycji, ale według Autora żadna nie zasługuje na podkreślenie jako hipotezę.

Badanie empiryczne. Brak. Autor przedstawił dwie tabele z wynikami symulacji dla parametryzacji opisanej jako „przypadek ogólny” w sekcji 2.4.2. Te dwie tabele mają na celu ilościowe określenie powiązań między składem zespołu a właściwościami generowania pomysłów dla członków zespołu (używając języka modelu). Jak stwierdza Autor w ostatnim akapicie Badania 2, „należy jeszcze zastosować ten model do danych empirycznych”, ale jego narracja o implementacji pozostaje normatywna, bez konkretnych przesłanek, jak można byłoby to zrobić.

Pozostałe uwagi są znacznie mniejszego kalibru, przedstawiam je, bo może okazać się pomocne panu Pawłowi Chrostkowi w opublikowaniu tych dwóch artykułów.

- Recenzja wcześniejszej literatury jest ogólnie zła. Celem przeglądu literatury w artykule / eseju / rozdziale jest poinformowanie czytelnika o obecnym stanie debaty, co najmniej o „znanych znanych” i „znanych nieznanymi”. Czytelnik powinien być w stanie zrozumieć z przeglądu literatury, dlaczego potrzebny jest dalszy rozwój w tej dziedzinie i jak prezentowany wkład wypełnia istniejące luki w wiedzy. Przeglądy przedstawione w tej pracy stwierdzają, że niektóre koncepcje (negocjacje zbiorowe w pierwszym eseju i praca zespołowa w drugim eseju) zostały w ogóle przeanalizowane w poprzedniej literaturze, tj. istnieją. To zdecydowanie nie wystarczy.
- Uważam, że pisanie pracy jest ogólnie niestaranne. Podam kilka przykładów na poparcie tego stwierdzenia (tj. lista poniżej nie jest wyczerpująca). Nie wszystkie symbole są wyjaśnione, zaczynając od równania (1.1). Autor wprowadza bezrobocie i konsumpcję egzystencjalną (subsistence consumption, u dołu strony 21), aby następnie stwierdzić, że model ma egzogeniczną liczbę dopasowań i pomija bezrobocie (pierwszy akapit sekcji 1.1.5 na stronie 23). W Założeniu 12 Autor zakłada, że rozkład F nie jest zdegenerowany, ale następnie kolejne zdania (np. Twierdzenie 11) nadal warunkują stwierdzenia, czy ten rozkład jest zdegenerowany, czy nie. Założenie neutralności ryzyka nigdy nie zostało poprawnie określone w Badaniu 1 (pojawia się jedno przypadkowe zdanie przy okazji innej narracji). Po uważnym przeczytaniu pracy nadal nie wiem, co Autor miał na myśli pisząc kilkakrotnie „uogólniając do prawie każdego rozkładu”, ponieważ ani nie wyjaśnia, które są „prawie każdymi”, ani nie wymienia tych, które nie są. Ten punkt mojej recenzji nie krytykuje samych założeń, lecz wskazuje na wewnętrzną niespójność Autora w prezentowanej rozprawie. To, co Autor nazywa uzwiązkowaniem, to tak naprawdę układy zbiorowe, a układy zbiorowe mają sens tylko wtedy, gdy istnieje jakakolwiek nadwyżka w negocjacjach - kwestia, o której nawet się nie wspomina. Kolejny przykład: nie sądzę, aby zwyczajowo przedstawiano dowody równowagi (równowaga jest definicją, nie tezą; można analizować jej własności, ale nie jej dowodzić; można udowodnić np. istnienie równowagi, wyjątkowości, wykonalności i innych właściwości, po zdefiniowaniu pojęcia równowagi). Być może uwagi te ktoś oceni jako nadmierny puryzm, ale naprawdę trudno mi znaleźć powody, które uzasadniałyby nielogiczną prezentację koncepcji Autora.
- Wykorzystanie wielu pojęć w pracy oceniam jako nadmiernie nieostrożne jak na standardy akademickie. Autor notorycznie stosuje stwierdzenia przyczynowo-skutkowe w omówieniu literatury, nie wyjaśniając czy przywołane stwierdzenia innych autorów są

teorią, . empirią, czy też obydwoma i czy faktycznie weryfikują relacje przyczynowe czy jedynie korelacje. Rozprawa jest pełna stwierdzeń takich jak „mały”, „duży” lub „raczej ograniczony” bez żadnych wskaźników uzasadnienia pozwalających czytelnikowi ocenić, czy konkretnie mają znaczyć te przymiotniki (niczego więc nie wnoszą). Jeśli jakiś wzorzec nie potwierdza się w 3 z 25 analizowanych przypadków (> 10%), to trudno naprawdę uznać, że jest uniwersalny (a język angielski jest wystarczająco bogaty, aby skorzystać z odpowiednich przymiotników, jeśli Autor nalega na użycie ich do opisanie faktów). Autor lubi również odwoływać (*repeal*) założenia zamiast je uchylać (*relax*). Autor lubi też być „ogólnie pewnym” swoich wyborów i wyników (*generally confident*), bez zagłębiania się w zaufanie czytelnika. Taka arogancja na piśmie może wynikać z niewystarczającej znajomości języka angielskiego, a nie z faktycznego braku szacunku dla czytelników, ale tak czy inaczej nie jest prawdopodobne, aby Autor zdobył za nią wiele punktów u recenzentów lub redaktorów w czasopiśmie naukowych.

Powyższe komentarze dotyczą jakości napisania pracy, a nie jej meritum. Nie komentuję wstępu i końcowej części pracy, ponieważ są one „rather limited” (aby ironicznie zacytować Autora) i jako czytelnik nie miałam wrażenia, że Autor spodziewał się, że czytelnik weźmie te dwie sekcje na poważnie.

Podsumowując, Pan Paweł Chrostek wykazał się wysoką zdolnością do opracowywania teoretycznych modeli i dogłębnej analizy właściwości tych modeli. Wyniki rozprawy są w tej warstwie nowatorskie i według mojej najlepszej wiedzy nie były wcześniej badane w literaturze. Biorąc pod uwagę tę ogólną ocenę, uważam, że wymagania ustawy o stopniach i tytułach naukowych i artystycznych (ustawa z 14 marca 2003 r., Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami) zostały spełnione, a Pan Paweł Chrostek powinien mieć okazję do publicznej obrony swojej rozprawy.