

Prof. dr hab. Mirosław Szreder
Katedra Statystyki
Uniwersytetu Gdańskiego
ul. Armii Krajowej 101
81-824 Sopot

**Recenzja dorobku naukowego w postępowaniu habilitacyjnym
dr. Rafała Żelaznego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i
finanse**

1. Wstęp

W postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse ubiegający się o ten stopień dr Rafał Żelazny (Kandydat) przedłożył do oceny – jako swoje główne osiągnięcie naukowe, wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* – monografię swojego autorstwa pt. „Gospodarka informacji i wiedzy”, wydaną przez Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2020 r. Ponadto Kandydat zawarł w przedłożonym wniosku z dnia 11 września 2020 r. opis swojej kariery zawodowej i zainteresowań naukowych, wykaz opublikowanych prac naukowych, zrealizowanych projektów badawczych, a także załączył egzemplarze lub kopie publikacji, których był autorem lub współautorem.

Dr Rafał Żelazny ukończył studia magisterskie w Akademii Ekonomicznej im. K. Adamieckiego (obecnie Uniwersytecie Ekonomicznym) w Katowicach w 1999 roku. Stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia uzyskał w roku 2007 na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Istota koncepcji *nowej gospodarki* i jej implikacje dla rozwoju gospodarczego”, przygotowanej pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Okoń-Horodyńskiej. Uchwałę o nadaniu stopnia naukowego doktora podjęła Rada Wydziału Ekonomii Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach dnia 24 maja 2007 roku. Rozprawa doktorska R. Żelaznego została nagrodzona w 2008 r. nagrodą indywidualną stopnia drugiego przyznaną przez Rektora Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach.

Od roku 1999 do września 2019 roku dr Rafał Żelazny był zatrudniony w pełnym wymiarze czasu pracy w Katedrze Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, początkowo na stanowisku asystenta, potem adiunkta, a w latach 2016 – 2019 ponownie na stanowisku asystenta. Od dnia 1 września 2020 r. dr Rafał Żelazny jest zatrudniony na pół etatu

w Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, na stanowisku wykładowcy, oraz na pół etatu w niepublicznej uczelni – Wyższej Szkole Zarządzania i Nauk Społecznych im. ks. E. Szramka w Tychach na stanowisku adiunkta.

Przedmiotem zainteresowań badawczych Kandydata są zagadnienia związane ze znaczeniem informacji, wiedzy i technologii, w tym w szczególności technologii informatycznych, a także innowacji w rozwoju gospodarczym i społecznym.

2. Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Jako swoje główne osiągnięcie naukowe dr Rafał Żelazny przedłożył następującą monografię:

- o Rafał Żelazny, *Gospodarka informacji i wiedzy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2020.

Monografia ta liczy 226 stron, a jej treść ujęta została w czterech rozdziałach, uzupełnionych o punkt zawierający podsumowanie i wnioski oraz aneks statystyczny.

Po uważnym zapoznaniu się z zawartością tej monografii stwierdzam, że ujęte w niej rozważania oraz zaprezentowane wyniki badań w niewielkim stopniu wzbogacają dotychczasowy stan wiedzy na temat zagadnień będących głównym punktem zainteresowań Kandydata. Sam obszar zainteresowań badawczych jest zresztą wskazany i opisany niejednoznacznie. Tytuł bowiem zawiera kategorię „gospodarki informacji”, która to kategoria jest nie tylko – moim zdaniem – tworem sztucznym, niespójnym z innymi kategoriami ekonomicznymi, ale także zupełnie pominiętym w całej monografii, w tym w jej strukturze. W poszczególnych rozdziałach i podrozdziałach pojawiają się terminy: ekonomika informacji, społeczeństwo informacyjne, społeczeństwo wiedzy, gospodarka wiedzy, ale nie jest rozważania tytułowa kategoria „gospodarka informacji”. Zakres problematyki badawczej, o którym powinien informować tytuł książki, jest z tego powodu niejasny, a w konfrontacji z treścią monografii mało konsekwentnie nakreślony.

Za główny cel swojej pracy (monografii) dr Rafał Żelazny uznał: „zidentyfikowanie istoty i pomiar koncepcji społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy oraz ocena ich oddziaływania na rozwój gospodarczy” (s. 8). Cel ten jest sformułowany niepoprawnie i z tego powodu utrudnia ocenę osiągniętych w pracy rezultatów. Niepoprawne jest po pierwsze określenie „pomiar koncepcji”. Jako osoba zajmująca się zawodowo od wielu lat zagadnieniami pomiaru statystycznego, a ogólniej pomiaru liczbowego, nie jestem w stanie zrozumieć, co oznacza „pomiar koncepcji”, innymi słowy, jak można mierzyć koncepcję? To nie jest niestety jedynie kwestia stylistyczna, bądź językowa. Ma ona znaczenie merytoryczne,

gdyż ujęta w głównym celu pracy, czyni ten cel niezrozumiałym. Cel ten jest niepoprawnie określony także z innego powodu. Otóż Autor w cytowanym zdaniu stwierdza, że zamierza oceniać oddziaływanie kilku różnych koncepcji (społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy, społeczeństwa wiedzy) na rozwój gospodarczy. Nie mam wątpliwości, że samo istnienie jakiegokolwiek koncepcji nie może oddziaływać na rozwój gospodarczy. Koncepcja nie wpływa na rozwój gospodarczy! Może ona ułatwiać zrozumienie pewnych zależności, może służyć do opracowania jakichś programów, skłaniać do podejmowania działań, oddziaływać na kształtowanie określonych polityk, ale jako sama koncepcja nie może wpływać (oddziaływać) na rozwój gospodarczy. Istnieje co prawda możliwość, iż Autor przez „ich oddziaływanie” rozumie nie oddziaływanie koncepcji, lecz oddziaływanie społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy na rozwój gospodarczy. Ale wówczas zdanie to staje się w części tautologią, bo mowa jest w nim o oddziaływaniu gospodarki na rozwój gospodarczy.

Wskazany wyżej cel Autor zdekomponował na cztery następujące cele szczegółowe:

1. Określenie przedmiotu i zakresu badawczego ekonomiki informacji oraz ekonomiki wiedzy jako subdyscyplin ekonomii.
2. Zidentyfikowanie modelu relacji między koncepcjami gospodarki i społeczeństwa, w których informacja i wiedza są zasobami podstawowymi.
3. Opracowanie metody pomiaru¹ poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy.
4. Przeprowadzenie pomiaru stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy na wybranej grupie krajów oraz ewaluacji zależności między stopniem zaawansowania społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy a poziomem rozwoju gospodarczego tych krajów.

Niżej ocenie poddaję odrębnie każdy z tych celów cząstkowych oraz stopnie ich realizacji w monografii R. Żelaznego.

Jeśli chodzi o cel nr 1, którego realizacji poświęcona jest przede wszystkim treść rozdziału 1 monografii, odnoszę się do niego z dużą rezerwą. Autor nie jest w stanie przekonująco uzasadnić potrzeby określenia i wyodrębnienia jako subdyscyplin ekonomii dwóch ekonomik: ekonomiki informacji oraz ekonomiki wiedzy. Potrzebę taką mogłyby uzasadniać, na przykład, odrębne od istniejących w ekonomii metody badawcze niezbędne do poznania funkcjonowania informacji i wiedzy w gospodarce. Takiej potrzeby Autor nie

¹Uważam, że Autor ma raczej na myśli metody pomiaru tych trzech kategorii, a nie jedną metodę.

dostrzega i o żadnych nowych metodach nie pisze. Modele (funkcje) produkcji, do jakich się Autor odwołuje w rozdz. 1, pochodzą sprzed ponad 25 lat i są bardzo dobrze znane w literaturze z zakresu ekonomii. Na s. 9 dr R. Żelazny usiłuje przypisać sobie „autorskie podejście do zdefiniowania relacji pojęciowych między informacją a wiedzą”, nie wnosząc jednak niczego nowego do dawno określonych związków między tymi kategoriami. Trudno uznać, podane w podsumowaniu rozdz. 1, następujące określenie wiedzy za oryginalne (autorskie): „Wiedza to pochodna informacji zestawionej z kontekstem i doświadczeniem” (s. 50). W rozdziale 1 nie dostrzegam nowych, wartościowych wątków badawczych, a tym bardziej wyników badań Autora.

W odniesieniu do celu nr. 2, należałoby w nim akcentować nie „zidentyfikowanie modelu”, co raczej stworzenie (określenie, zaproponowanie) modelu wzajemnych relacji między koncepcjami: społeczeństwo informacyjne, gospodarka wiedzy, społeczeństwo wiedzy. Dr Rafał Żelazny rzeczywiście taki model prezentuje – jego istota przedstawiona jest na rys. 5 w rozdziale 2 (s. 78) – podkreślając zależności, w tym sprzężenia zwrotne, między wieloma kategoriami charakteryzującymi te koncepcje (pojęcia). Ten element w rozdziale 2 uznać należy za oryginalny. Większość natomiast rozważań na temat znaczenia wiedzy we współczesnych społeczeństwach i stymulowania rozwoju gospodarczego przez wiedzę i innowacje jest zreferowaniem (niestety, nie jest krytycznym omówieniem) ewolucji poglądów na ten temat ekonomistów i stanowisk kilku instytucji. Podobny charakter – przeglądu literatury – a nie poważnej, krytycznej dyskusji ma punkt 2.3, w którym przedstawiono i krótko scharakteryzowano determinanty rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy oraz społeczeństwa wiedzy. Autor wykazał się w tym fragmencie dobrą znajomością literatury przedmiotu, polskiej i zagranicznej. Wnioski z charakterystyk tych determinant bywają jednak zaskakująco ubogie. Dobrym tego przykładem jest podsumowanie p. 2.3.3 pt. *Determinanty rozwoju społeczeństwa wiedzy*, w którym Autor pisze: „Podsumowując, można postawić hipotezę mówiącą o tym, że społeczeństwo wiedzy to społeczeństwo o wysokim poziomie kapitału intelektualnego”. I tylko tyle. A do tego tę konkluzję nazwano hipotezą.

Cel szczegółowy nr 3 w badaniach Kandydata, przytoczony wcześniej, stanowi dobrą ilustrację tego, jak niepotrzebne i utrudniające realizację wartościowych badań naukowych jest tworzenie zbędnych nowych kategorii w danej dyscyplinie naukowej. W rozdziale 3 monografii zamierzeniem Autora było m.in. „opracowanie metody pomiaru społeczeństwa informacyjnego”. Z punktu widzenia naukowego jest to sformułowanie niejasne i niejednoznaczne. Pomiaru społeczeństwa, tak jak każdego innego obiektu lub obiektów, można dokonywać ze względu na określone cechy, atrybuty albo charakterystyki. Tymczasem w pracy

dr. Rafała Żelaznego mamy z jednej strony „wielość ujęć definicyjnych kategorii społeczeństwa informacyjnego” (s. 97), a z drugiej zupełny brak wskazania cech, które poddawane będą pomiarowi. Zaskakujące jest to, że Autor nie dostrzega tego nawet wtedy, gdy referuje na podstawie źródeł wtórnych (rozdz. 3) pewne miary i wskaźniki. Wszystkie one dotyczą konkretnych cech, np. pomiar stopnia z informatyzowania Japonii (s. 98), kwantyfikacja wielkości i kanałów przepływu strumieni informacyjnych (s. 98), pomiar aktywności informacyjnych w gospodarce (s. 99), szacowanie udziału sektora informacyjnego w tworzeniu PKB (s. 99), itd. Dalej Autor omawia indeksy społeczeństwa informacyjnego, które są zagregowanymi wskaźnikami mierników określonych cech. Wobec powyższego wyrażenie „pomiar społeczeństwa informacyjnego” uznaję za niewłaściwie użyte, nie wskazujące na cechy podlegające pomiarowi. Analogiczna sytuacja ma miejsce z „pomiarom poziomu rozwoju gospodarki wiedzy”. Także tutaj mamy z jednej strony gospodarkę wiedzy „charakteryzowaną niejednoznacznie” (s. 109), a z drugiej brak wskazania, ze względu na jakie cechy (charakterystyki) zamierza Autor dokonywać pomiaru rozwoju gospodarki wiedzy. Z tych samych powodów za nieprecyzyjne uważam sformułowanie problemu badawczego pod nazwą taką, jak tytuł podrozdziału 3.3, *Pomiar społeczeństwa wiedzy*. W tych wszystkich kategoriach sam Autor zdaje się nieco gubić, gdyż w tzw. podejściu autorskim (tytuł p. 3.4) pisze nie o pomiarze społeczeństwa informacyjnego, lecz o pomiarze „zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego” oraz nie o gospodarce wiedzy, lecz o gospodarce kreatywnej (s. 125).

To, co dr Rafał Żelazny nazywa podejściem autorskim (podrozdział 3.4), jest – moim zdaniem – jedynie relacją z wykonanych wcześniej (w latach 2011-2014) badań w zespole badawczym kierowanym przez prof. Ewę Ziembę. Nie można tej relacji z badania i jego wyników uznać za spełniającą warunki rygoru naukowego właściwego dla prezentacji i charakterystyki założeń, oraz przebiegu i wyników badania. Szereg bowiem kluczowych dla oceny wyników kwestii jest jedynie nazwanych lub zasygnalizowanych, a nie wymienionych i wyczerpująco scharakteryzowanych. I tak, na s. 126 Autor pisze o ważnych dla całej metodyki ocenach respondentów, nie informując jednak kim byli ci respondenci, ilu ich było, w jaki sposób dokonano ich selekcji. Wśród 70 wskaźników opisujących innowacyjność i środowisko instytucjonalne gospodarki nie objaśnia żadnego z nich (tabela 15, s. 132-134) i nie przeprowadza dyskusji nad ich wyborem. Czytelnik (a także recenzent) nie dowie się niczego na temat kilkudziesięciu wskaźników i sposobów ich kwantyfikacji. A wątpliwości i niejasności jest wiele, np.: jak kwantyfikuje się wskaźniki Regulacje, Praworządność, System prawa, Nadmiarowość regulacji, Instytucje polityczne, itd.; w czym tkwią różnice pomiędzy

Swobodą fiskalną a Obciążeniami fiskalnymi, Ochroną praw własności a Prawami własności, itd. Brak jest wyjaśnień do subiektywnie ustalonych wag (równych 1/3) w indeksie zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego (s. 131). Powierzchnie, a w niektórych miejscach niepoprawnie objaśnione są statystyczne aspekty analizy. Np. na s. 125 pisze Autor: „Model okazał się istotny statystycznie dla $\alpha = 0,05$ ”. To stwierdzenie jest nie tylko nieoprawne – nie ma czegoś takiego jak statystycznie istotny model w teorii wnioskowania statystycznego – ale razi ponadto brakiem jakichkolwiek założeń, które upoważniałyby do zastosowania statystycznej teorii weryfikacji hipotez. Brak jest w pracy także komentarzy do kwestii budzących wątpliwości metodyczne, np. występowania tej samej zmiennej w dwóch różnych czynnikach (V29, na s. 123 i 135) służących do skonstruowania indeksu gospodarki kreatywnej.

Dążąc do realizacji celu szczegółowego nr 4, Autor posłużył się metodami statystyczno-ekonometrycznymi, w tym modelem równań strukturalnych, w odniesieniu do opisanego w rozdz. 2 modelu teoretycznego oraz wykorzystując ogólnodostępne źródła wtórne danych statystycznych na temat różnych aspektów rozwoju społecznego i gospodarczego w 121 krajach świata. Do tej części badań zgłaszam podobne zastrzeżenia, jak wcześniej. Nie jest jasne i poprawnie naukowo określone, co Autor poddaje diagnozie i pomiarowi. Co oznacza „diagnoza społeczeństwa informacyjnego” ujęta w tytule rozdz. 4? Czy ma to być diagnoza społeczeństwa (informacyjnego) w społeczeństwie? O jakie zaawansowanie chodzi w tytule p. 4.3: „Stopień zaawansowania społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy”? Z całości tych badań, omówionych w rozdz. 4 uzyskano ponownie bardzo ubogie wnioski. Jeden z nich brzmi następująco: „Reasumując, zgodnie z oczekiwaniami koncepcje społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy są ze sobą powiązane.” (s. 156). A w autoreferacie analogiczne zdanie dotyczące tych trzech kategorii brzmi: „Potwierdzono istotną statystycznie, silną i dodatnią zależność między tymi kategoriami” (s. 10). Z pełną odpowiedzialnością stwierdzam, że nie ma czegoś takiego, jak statystycznie istotna zależność między kategoriami czy koncepcjami. W całej pracy Autor nadużywa pojęcia „statystycznej istotności”², nie sprawdza warunków do poprawnego użycia tej specyficznej kategorii statystycznej, a w jej wykorzystaniu jest niekonsekwentny (np. nie eliminuje z modelu zmiennych statystycznie nieistotnych, por. tabele 21, 22 i 23 na s. 166-171). Podkreślić ponadto trzeba, że w omawianej monografii nie znajduje się żadne rozwinięcie lub

² Por. szerzej na ten temat: Szreder M., *Istotność statystyczna w czasach big data*, „Wiadomości Statystyczne”, 11/2019.

krytyczne omówienie wykorzystanych metod statystycznych, w tym taksonomii wrocławskiej Z. Hellwiga, modelowania równań strukturalnych, rachunku korelacji i regresji.

Pragnę w podsumowaniu oceny głównego osiągnięcia naukowego Kandydata stwierdzić, że nie wnosi ono wkładu w rozwój wiedzy ekonomicznej, w szczególności w rozwój dyscypliny naukowej ekonomia i finanse. Powodem tego są błędy koncepcyjne w podjętych badaniach, błędy w celach badań oraz mało oryginalna, a w wielu miejscach niezwyfikowana w kontekście dostępnych danych statystycznych metodyka badawcza.

3. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Praca badawcza oraz dorobek naukowy dr Rafała Żelaznego mają charakter w większości lokalny. Nie widać w rozwoju naukowym Kandydata istotnej aktywności naukowej w zespołach międzynarodowych lub w pracy w więcej niż jednej uczelni (por. wymóg ustawowy – art. 219 ust. 1 pkt. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*). Kandydat stroni od publikowania swoich wyników badawczych w czasopismach o uznanej randze krajowej lub międzynarodowej. Od czasu uzyskania stopnia doktora opublikował łącznie jedynie 6 artykułów uznanych za wnoszące znaczny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse, z czego 3 w jęz. polskim oraz 3 w jęz. angielskim. W braku szerszej krytycznej dyskusji prac Kandydata na łamach uznanych w środowisku naukowym czasopism widzę powód błędów, jakie popełnia on w omówionej wyżej monografii i powieła część z nich w innych swoich pracach. Na ogólną liczbę publikacji dr. Rafała Żelaznego uznanych za wnoszące znaczny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse po uzyskaniu stopnia doktora składają się:

- 1 monografia autorska,
- 6 artykułów w czasopismach,
- 7 opracowań w publikacjach zbiorowych,
- 1 redakcja pracy zbiorowej.

Problematyka tych prac dotyczy sposobów kwantyfikacji cech opisujących zaawansowanie informatyczne gospodarek i społeczeństw. Wnoszą one pewien, chociaż niewielki w stosunku do istniejącego stanu wiedzy, wkład w rozwój badań nad syntetycznymi miernikami zaawansowania i upowszechnienia technologii informacyjnych w społeczeństwach i w gospodarkach (a także w wybranych mniejszych obszarach, np., w woj. śląskim). Metodyczna strona tych prac wymaga w większości poważnej i krytycznej refleksji.

Potwierdzeniem małego doświadczenia Kandydata w zdobywaniu i realizowaniu projektów badawczych jest jego uczestnictwo tylko raz w realizacji projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. W projekcie pt. „Opracowanie systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego – na przykładzie Polski”, którym kierowała prof. dr hab. Ewa Ziemia, dr Rafał Żelazny pełnił funkcję głównego wykonawcy. W innych projektach naukowych uzyskanych w drodze konkursu ogólnokrajowego lub międzynarodowego Kandydat nie uczestniczył. Dwukrotnie składał propozycje projektów badawczych w ramach konkursów NCN, ale w obu przypadkach nie otrzymały one finansowania (s. 28 autoreferatu).

4. Konkluzja

Po uważnym zapoznaniu się z dorobkiem dr. Rafała Żelaznego stwierdzam, że dorobek ten jest ilościowo skromny, a pod względem merytorycznym obciążony błędami i niewiele wnoszący do stanu wiedzy na temat kwantyfikacji atrybutów gospodarki zaawansowanej technologicznie i korzystającej z przepływu wiedzy pomiędzy jej jednostkami, a także na temat relacji pomiędzy kompetencjami informatycznymi społeczeństwa a wzrostem gospodarczym. Dr Rafał Żelazny niewiele publikuje artykułów w czasopiśmie o uznanej reputacji, w których miałby możliwość skorzystania z krytycznej oceny swoich propozycji badawczych. Kandydat posiada bardzo skromne doświadczenie w realizacji prac badawczych w innych uczelniach, i równie skromne w projektach badawczych finansowanych w drodze konkursów międzynarodowych lub krajowych.

Z przekonaniem stwierdzam, że dr Rafał Żelazny nie spełnia warunków ujętych w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, określających wymogi dla osób, którym nadaje się stopień doktora habilitowanego. Z tego powodu **nie popieram** wniosku dr. Rafała Żelaznego o nadanie mu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Mirosław Szredew