

Prof. dr hab. Robert W. Ciborowski  
Katedra Ekonomii Politycznej  
Wydział Ekonomii i Finansów  
Uniwersytet w Białymstoku

Białystok, 26.04.2021

**Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego  
dr Rafała Żelaznego ze szczególnym uwzględnieniem rozprawy „Gospodarka informa-  
cji i wiedzy”.**

Habilitant jest wykładowcą w Katedrze Ekonomii, na Wydziale Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Stopień doktora uzyskał w roku 2007 na Wydziale Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Katowicach, za rozprawę: „*Istota koncepcji „nowej gospodarki” i jej implikacje dla rozwoju gospodarczego*”.

**I. Ogólna ocena rozprawy**

Recenzowana praca podejmuje ważny problem, zarówno z punktu widzenia teoretycznego, jak i aplikacyjnego jakim jest ocena różnorodnych kategorii i kwestii związanych z funkcjonowaniem gospodarki informacji i wiedzy. Habilitant swoje badania realizuje na bardzo szerokiej grupie wybranych krajów, stosując do tego autorski model pomiaru.

Problem postawiony w rozprawie wydaje się bardzo istotny, szczególnie z punktu widzenia systemu działania i potencjalnych konsekwencji gospodarek definiowanych jako informacyjnych i opartych na wiedzy, jak również jakości i dynamiki ich rozwoju.

Wybór tematu jest o tyle ważny, że coraz większa rola gospodarki wiedzy i informacji związana jest ze zmianami struktury tych gospodarek, która z kolei zależy od światowych trendów technologicznych. Cechą charakterystyczną tego procesu jest zwiększanie udziału sektorów *high – tech*, a także wzrostu ich znaczenia w produkcji globalnej. A to wpływa na wzrost konkurencyjności międzynarodowej i szybsze tempo rozwoju gospodarczego.

W latach 90 – tych i później, dzięki coraz bardziej dynamicznym inwestycjom w rozwój procesów technologicznych zatrzymana została tendencja do spadku produktywności kapitału oraz utrzymywania tempa wzrostu wydajności pracy, co przełożyło się na szybszy wzrost TFP. Głównym kierunkiem zmian struktury gospodarczej stał się wzrost udziału branż *high – tech* (z zasady charakteryzujących się wyższą produktywnością) w produkcji, eksporcie i poziomie wydatków na B+R. Podobnie, wzrost znaczenia sektorów *high-tech*, których produkty charakteryzują się dużym popytem wewnętrznym i zewnętrznym prowadzi do podniesienia ogólnej stopy wzrostu gospodarczego.

Od lat 90–tych następuje wyraźny spadek znaczenia sektora pierwotnego i przemysłowego a wzrost znaczenia sektora usługowego i branż *high – tech*. Wynikiem tego są zmiany poziomu zatrudnienia powiązane ze zmianami struktury w wytwarzanej wartości dodanej.

Zmiana struktury produkcyjnej i technologicznej doprowadziły do przesunięcia znaczenia poszczególnych sektorów. Nastąpiło wyraźne dążenie gospodarek do osiągnięcia fazy postindu-

strialnej. Dodatkowym elementem jest to, że wzrost znaczenia branż wysokiej technologii wpłynął na podniesienie konkurencyjności gospodarek. Zmiany struktury gospodarczej w stronę *high-tech* spowodowały wzrost znaczenia tych sektorów, których wydatki na innowacyjność są rosnące, a sposoby wdrażania nowych rozwiązań technologicznych są bardziej efektywne. To pokazuje, jak istotnym zagadnieniem zajął się habilitant.

Jak wskazuje habilitant głównym celem pracy jest zidentyfikowanie istoty i pomiar koncepcji społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy oraz ocena ich oddziaływania na rozwój gospodarczy. Cel główny został podzielony na cele szczegółowe, o charakterze poznawczym (1 i 2), metodycznym (3) i aplikacyjnym (4), tj.:

1. Określenie przedmiotu i zakresu badawczego ekonomiki informacji i 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 pomiaru 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.

Do realizacji wskazanych celów posłużyły habilitantowi następujące hipotezy badawcze:

1. Zależności między informacją i wiedzą jako kategoriami ekonomicznymi powodują, że istnieje potrzeba wyodrębnienia ekonomiki informacji i ekonomiki wiedzy jako ekonomik szczegółowych.
2. Powstające w kontekście wzrastającej roli informacji i wiedzy w funkcjonowaniu systemu społecznego koncepcje są wzajemnie powiązane, ale nie są tożsamościami pojęciowymi i powinny być badane z uwzględnieniem specyfik wynikających ze sprzężeń między informacją i wiedzą, jako społeczeństwo informacyjne, gospodarka wiedzy i społeczeństwo wiedzy.
3. Pomiar stopnia zaawansowania kraju pod względem rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy wymaga zastosowania holistycznego podejścia odmiennego od dotychczas funkcjonujących w literaturze przedmiotu i diagnozujących rozłącznie poszczególne konstrukty lub je utożsamiających.
4. Występuje statystycznie istotny, dodatni związek między poziomem rozwoju społeczeństwa informacyjnego, poziomem rozwoju gospodarki wiedzy, poziomem rozwoju społeczeństwa wiedzy a poziomem rozwoju gospodarczego kraju.

Weryfikacja pierwszej i drugiej hipotezy została przeprowadzona z wykorzystaniem modelu teoretycznego, natomiast hipoteza trzecia i czwarta w sposób empiryczny.

Autor postawił sobie ambitne i dość trudne zadanie, zarówno z punktu widzenia teoretycznego, jak i aplikacyjnego, tzn. wskazania na sposoby i możliwości pomiaru oraz wykazania interakcji zachodzących między składowymi gospodarki wiedzy i informacji, jako czynnikami podnoszącymi efektywność i wpływającymi na dynamikę rozwoju społeczno - gospodarczego, w jej kreatywnym kontekście i czynnikami systemowymi, które pozwalają na wzmocnienie lub



osłabianie tego wpływu. Wielowątkowy problem, jest postrzegany przez autora rozprawy w sposób prawidłowy i szeroki. Przedstawiane związki i metody pomiaru, wynikające z głównego celu pracy, uległy obecnie zwielokrotnieniu w dobie zmian systemowych gospodarki, związanych z wielopoziomowym kryzysem oraz dynamicznie przekształcającej się gospodarce globalnej.

Tak sformułowane cele i hipotezy rozprawy w sposób zrozumiały nawiązują do wcześniej wskazanego problemu i jednoznacznie określają zakres realizowanych przez habilitanta badań.

Cała konstrukcja metodologiczna rozprawy jest jasno podporządkowana jej strukturze i poszczególnym, poruszonym w treści kwestiom. Ponadto autor stara się wskazać na możliwe konsekwencje stosowania określonych form pomiaru i wynikających z tego zmian zależności poszczególnych kategorii gospodarki wiedzy i informacji.

Hipotezy badawcze, jak wspomniałem są poprawne metodologicznie i dobrze nawiązują do tematu rozprawy, jednak wszystkie cztery powinny się uzupełniać tworząc spójną całość obszaru badawczego. O ile hipotezy od drugiej do czwartej spełniają ten wymóg, to wątpliwości można mieć do hipotezy numer jeden. Wskazanie przez habilitanta występowania zależności między wiedzą i informacją jako warunku do powstania ekonomik szczegółowych jest mocno polemiczne. Po pierwsze, wyodrębnianie szczegółowego obszaru badawczego z teorii ogólnej powinno wynikać z możliwości stworzenia nowego instrumentarium badawczego, odbiegającego od wcześniej stosowanego. Po drugie, związki przyczynowo – skutkowe danej teorii ogólnej nie mogłyby być analizowane w ramach istniejącej metodologii tej teorii. W przypadku gospodarki wiedzy i informacji takie warunki nie zachodzą. Tego typu podejście autora wynika raczej z prezentowanej przez niego „ważności” poruszanych kwestii, a nie występowania wskazanych „zaburzeń” w samej teorii. Ponadto, teoria ekonomii jest dyscypliną bardzo szeroką i dotychczasowe próby wyodrębniania z niej ekonomik szczegółowych przynosiły raczej negatywne skutki, ze względu na wiele przykładów ich odejścia od fundamentów metodologicznych i prezentowania szeregu zagadnień w sprzeczności do niej.

Dość ciekawym zabiegiem jest wprowadzenie przez autora rozdzielnych kategorii społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy, społeczeństwa wiedzy oraz próby wskazania ich wpływu na dynamikę rozwoju gospodarczego. Odnosi się wrażenie, że hipotez badawczych jest zbyt dużo. Właściwie autor mógłby zamknąć swoje dociekania naukowe w hipotezach: drugiej i trzeciej. Oczywiście, nie jest to zarzut formalny a jedynie porządkujący.

W warstwie teoretycznej rozprawa obejmuje charakterystykę ekonomiki wiedzy i informacji, społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i informacji w teorii ekonomii oraz problematyki pomiaru stopnia rozwoju wskazanych wcześniej kategorii. Z kolei empirycznym celem pracy była diagnoza stanu społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy, społeczeństwa wiedzy oraz ich znaczenie dla rozwoju gospodarczego. Stworzenie zależności między opisywanymi kategoriami oraz dynamiką rozwoju autor traktuje, jako swego rodzaju cel aplikacyjny, wskazując warunki, jakie powinny występować, aby zależności były spełnione i realizowały w długim okresie cel szybszego rozwoju gospodarczego.

W recenzowanej pracy wyróżnić można dwie zasadnicze części. Pierwsza z nich, obejmująca trzy początkowe rozdziały, dotycząca analiz teoretycznych odnosząca się do różnych kwestii związanych z wiedzą i informacją oraz rozwojem społeczno - gospodarczym. Dobrze należy ocenić zwłaszcza przeprowadzoną przez autora ocenę uwarunkowań wpływających na



miar wiedzy i informacji, a przez to wpływających na rozwój gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy (rozdział III). Ocena przeprowadzona została na gruncie dobrze wyselekcjonowanej literatury oraz z wykorzystaniem pewnego zakresu metod ilościowych.

Druga część rozprawy obejmująca rozdział czwarty, ma charakter wyraźnie aplikacyjny i obejmuje pogłębioną analizę i ocenę stanu społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy, społeczeństwa wiedzy oraz ich roli w rozwoju gospodarczego. Opisywane w części teoretycznej zagadnienia i kategorie autor wykorzystuje właśnie w ostatnim rozdziale do stworzenia pewnego modelu skuteczności ich wpływu na rozwój społeczno – gospodarczy.

Rozprawa ma zatem kilka wątków. Autor porusza się po rozległym obszarze związków i zależności pomiędzy szeroko rozumianymi kategoriami związanymi z wiedzą i informacją a efektami tych zmian w kontekście rozwoju gospodarczego w otoczeniu postępującej globalizacji, współczesnego świata oraz w obliczu dużej dynamiki zmian instytucjonalnych przy konieczności prowadzenia długookresowej polityki gospodarczej.

Habilitant z tej próby wychodzi raczej „obronną ręką”, prezentując w toku swojego wywodu odpowiednią wiedzę teoretyczną oraz znajomość funkcjonowania mechanizmów gospodarczych. Czasami jednak jego oceny i wnioski nie są jednoznaczne i wymagają polemiki, ale to tylko wzmacnia pozytywną ocenę zaprezentowanego problemu pracy i sposobów jego analizy. Widać wyraźnie, że literatura cytowana przez autora, chociaż czasami zbyt uboga (o czym wspomnę w uwagach szczegółowych) jest dobrze wykorzystywana.

Logika wnioskowania naukowego, kojarzenie związków przyczynowo - skutkowych i ich interpretacja oraz uogólnienie wykazanych zależności - pozwalają na stwierdzenie, że habilitant osiągnął dojrzałość badawczą, a przedstawiona rozprawa jest wartościową pozycją naukową.

Rozprawa habilitacyjna podejmuje i wpisuje się w dany splot związków i interakcji na osi: informacja - wiedza - efektywność – rozwój społeczno - gospodarczy. Przedstawione w pracy dane i zależności dobrze ilustrują wymienione wyżej współzależności. Wiedza autora dotycząca wskazanych zagadnień oraz zmian w nich zachodzących jest duża a egzemplifikacja wskazywanych problemów, wynikających z analizy wskazuje na dobrze rozumiany wymiar aplikacyjny. Kluczowe znaczenie dla całości pracy oraz weryfikacji przyjętych hipotez badawczych mają wielopłaszczyznowe rozważania teoretyczne oraz analiza materiałów empirycznych.

## **II. Szczegółowa ocena rozprawy habilitacyjnej**

Rozdział pierwszy dotyczy przedmiotu i zakresu badawczego pracy w obszarze ekonomii informacji i wiedzy. Habilitant w tym rozdziale porządkuje pojęcia teoretyczne oraz przybliża rolę wiedzy i informacji.

Przeprowadzona charakterystyka kategorii wiedzy i informacji w ujęciu historycznym (szkoda, że tylko w wieku XX), wskazuje na szereg teoretycznych zagadnień, przydatnych w dalszej analizie. Rozdział pierwszy może być uznany za wprowadzenie do rozwinięcia zarysowanego we wstępie problemu. Można jedynie nieco żałować, że autor bardzo pobieżnie potraktował dokonania F. von Hayeka w tym obszarze, gdyż jego pogląd na rolę wiedzy w kontekście ładu spontanicznego jest jednym z najwartościowszych w historii ekonomii. Pokazuje bowiem, że wraz z rozwojem obszarów wiedzy i informacji musi komplementarnie odbywać się rozwój umiejętności społecznych różnego typu. Jeżeli to nie nastąpi to rozwój oparty na technologiach



będzie raczej zagrożeniem. Co więcej Hayek bardzo dobrze wyjaśnia dzisiejsze słabości gospodarek wynikające z braku instrumentów rynkowych pozwalających tworzyć i wykorzystywać wiedzę.

Rola wiedzy w gospodarce tworzy ważny przyczynek do dyskusji o czynnikach rozwoju. Oznacza to ni mniej, ni więcej, że kapitał ludzki reprezentowany przez wiedzę, doświadczenie, umiejętność kreatywnego myślenia i działania, zdolność do współpracy jest czynnikiem determinującym dynamikę rozwoju. Oczywiście, związane to jest z określonymi strukturami wytwórczymi, a szerzej z określoną strukturą gospodarczą, jeżeli rozpatrujemy problem z punktu widzenia makroekonomicznego. Powyższe procesy należy postrzegać zatem w kontekście zmian dokonujących się w strukturach gospodarczych, a przede wszystkim w strukturze tworzenia produktu narodowego (rola konsumpcji i oszczędności) i w strukturach zatrudnienia (popyt na pracę, podaż pracy, przedsiębiorczość).

Różnice w poziomie wykorzystania wiedzy warunkują tempo rozwoju gospodarczego poprzez technologię, wydatki na B+R, jakość kapitału ludzkiego, politykę gospodarczą, skłonność do innowacji oraz infrastrukturę instytucjonalną i stopień otwartości danego rynku. Globalizacja przynosi nowy wymiar tych zależności i interakcji, a sektory z najnowszymi segmentami wytwórczości dyktują warunki dalszego rozwoju.

Podsumowując rozdział pierwszy, przedstawiono w nim szereg kwestii i zagadnień wprowadzających do tematu oraz klasyfikację kategorii z tym związanych. W tej części autor dostrzega szereg problemów, opisuje je i wyprowadza stąd wnioski potrzebne w dalszych rozważaniach, wychodzące poza obszar cytowanej literatury. Jednak miejscami brakuje szerszego kontekstu spojrzenia na kwestię roli wiedzy i informacji w rozwoju gospodarczym.

Rozdział drugi obejmuje zagadnienia związane ze społeczeństwem informacyjnym i gospodarką wiedzy jako przedmiotami badań w naukach ekonomicznych. W tej części habilitant wskazuje istotę analizowanych w rozprawie zjawisk i procesów a także próbuje zaprezentować czynniki i zależności związane w podstawowymi kategoriami odzwierciedlającymi gospodarkę i społeczeństwo wiedzy i informacji. W konsekwencji możemy poznać autorskie podejście habilitanta do wskazanych wcześniej treści.

Generalnie ta część książki jest bardzo dobrze przedstawiona i solidnie udokumentowana. Niestety miejscami brakuje własnych opinii i wniosków autora, które nawiązywałyby bardziej szczegółowo do całości pracy. Autor prezentuje szereg różnych koncepcji teoretycznych, jednak w niektórych kwestiach powinien zaprezentować własne podejście i więcej krytycyzmu. Poza tym niektóre, polemiczne zagadnienia autor pozostawia bez oceny (np. bardzo dyskusyjne opinie na temat podejścia Goban-Klasa czy Knowledge-based Economy OECD). Jednocześnie warto zwrócić uwagę na wskazanie w zestawie koncepcji i ujęć dokumentu Komisji Europejskiej. Nie traktowałbym tego jako dzieła naukowego, co więcej dokument z natury pisany pod konkretne oczekiwania polityki gospodarczej nie powinien stanowić ujęcia teoretycznego, na które autor się powołuje.

Dobrze należy ocenić części porządkujące tematykę poruszaną przez autora oraz w miarę syntetyczne przedstawienie ich najważniejszych kategorii. Autor zauważa szereg ważnych kwestii z tym związanych oraz wskazuje na interesujące zależności między nimi.

Rozdział kończy prezentacja autorskiej koncepcji roli wiedzy i informacji w rozwoju gospodarczym. Autor w miarę czytelnie i szczegółowo to przedstawia, nawet czasami zbyt jednoznacznie. Na pewno warto zwrócić uwagę na dostrzeżenie przez niego roli kapitału ludzkiego



(vide podejście Hayeka) w transformacji informacji w wiedzę oraz wpływu innowacji na procesy kreacji społecznej.

Habilitant bardzo ciekawej prezentuje także rolę sektora ICT wskazując na jego szczególnie ważną rolę w pozyskiwaniu informacji i jej skutecznej transformacji. Warto byłoby przy tej okazji zaznaczyć istnie paradoksu Solowa czyli związku rozwoju ICT i zmian w poziomie produktywności. Okazuje się, że czasami zbyt duża ilość inwestycji w ICT skutkuje spadkiem dynamiki TFP. Jak widać w tekście autor to intuicyjnie czuje, pisząc o roli kapitału ludzkiego i społecznego. Brakuje bardziej wyrazistej oceny tego typu zależności. Pozytywnie należy ocenić również uporządkowany sposób prezentacji determinantów gospodarki i społeczeństwa wiedzy.

W rozdziale trzecim opisano pomiar stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy. W tej części autor przedstawia przegląd dotychczas stosowanych miar społeczeństwa informacji i wiedzy. Zaprezentowany pogląd jest ciekawy i w wielu miejscach przekrojowy. Odpowiednio nawiązuje to do celów rozprawy i dobrze wprowadza w jej dalszą część. Jedyna uwaga, powtarzająca się w kolejnych częściach to zbyt mało własnych opinii autora i bardzo ograniczony krytyczny komentarz. W niektórych kwestiach wydaje się to szczególnie potrzebne (ICT Development, GOW).

W rozdziale przedstawiono przegląd czynników i mierników pozwalających ocenić możliwości i zakres oceny gospodarki i społeczeństwa wiedzy. Wskazano również na to, jaka jest rola i znaczenie rozwiązań instytucjonalnych stosowanych w różnych warunkach społecznych i gospodarczych. W kontekście całej rozprawy jest to część jednoznacznie pozytywna.

W drugiej części rozdziału autor prezentuje własne podejście do tego typu pomiaru. Najważniejszą cechą tego podejścia jest indeks gospodarki kreatywnej. Habilitant zestawia różnego typu wskaźniki innowacyjności i środowiska instytucjonalnego a następnie tworzy własny miernik kreatywności gospodarczej. Indeks ma charakter ilościowy i może stanowić ciekawe uzupełnienie różnego typu analiz związanych z szeroko rozumianą innowacyjnością. Autor wskazuje również na możliwości poszerzenia tego miernika o aspekty jakościowe.

Rozdział czwarty „*Diagnoza stanu społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy, społeczeństwa wiedzy oraz implikacje dla rozwoju gospodarczego*” stanowi egzemplifikację wcześniej prezentowanych kwestii i narzędzi zmierzających do całościowej oceny problemu pracy. Obejmuje wykorzystanie zastosowanej do badań metodologii oraz ocenę prezentowanej zależności przyczynowo – skutkowych z wykorzystaniem wcześniej skonstruowanego indeksu.

Autor rozpoczyna tę część od przedstawienia kategorii rozwoju gospodarczego w teorii ekonomii. Przegląd poszczególnych podejść jest bardzo skrótowy i pobieżny. Oczywiście trudno byłoby wymagać od autora prezentacji wszystkich koncepcji rozwoju w historii ekonomii, jednak należałoby wybrać jakąś zbieżną koncepcję omawiania (historia, czynniki, warunki). Przedstawiony w tej części wybór jest bardzo polemiczny i nieco chaotyczny. Wydaje się, że autor powinien podążać ścieżką powiązania szeroko rozumianego postępu technicznego i rozwoju. Dałoby to lepszy pogląd na ewolucję roli wiedzy i informacji, a także innowacji w kolejnych fazach rozwoju gospodarczego świata.

Habilitant najwięcej miejsca poświęca podejściu neoklasycznemu (dobór przedstawicieli też nieco zaskakujący), co jest oczywiste z racji prezentowanych wcześniej koncepcji, jednak przypisywanie dużej roli podejściom keynesowskim czy nawet socjalistycznym wydaje się zbędne. Z drugiej strony brak tu miejsca dla koncepcji behawioralnych, nowego instytucjonalizmu, ordoliberalizmu czy ekonomii podażowej. Wszystkie te nurty sporo miejsca poświęcały



analizowanym przez autora zagadnieniom. Z drugiej strony socjaliści np. Prebisch czy Myrdal wręcz krytykowali rolę zmian opartych na postępie technicznym.

Ponadto można mieć zastrzeżenia do czasokresu. Autor kończy przegląd na latach 80-tych, co musi budzić wątpliwości, gdyż w późniejszych latach mieliśmy wiele opracowań dotyczących wiedzy i informacji wykraczających poza tworzone wcześniej koncepcje (np. Warsh, Gilder, Drucker, Kahneman, Prescott, Tversky).

Autor opisuje procesy rozwoju związane z przepływem kapitału rzeczowego, finansowego i ludzkiego. Aktywność gospodarcza w każdym z tych zakresów wymusza zmianę funkcjonowania podmiotów związanych z różnego typu rynkami, co prowadzi do wzrostu efektywności ich działania. Zarówno dobór czynników, jak i ich ocena zostały przeprowadzone w sposób prawidłowy, z wykorzystaniem dobrej literatury (w niektórych miejscach może niezbyt dobrze dobranej i aktualnej, ale wartościowej). Czasami autor, jak wskazałem wcześniej porusza polemiczne kwestie, ale nie odbiega to od zasad wykorzystania warsztatu ekonomicznego. Co więcej, podnoszenie polemik (a takie wywołuje ta część rozdziału) jest wartością samą w sobie i pokazuje umiejętność dyskusowania o poruszanych zagadnieniach.

W kolejnej części rozdziału autor prezentuje własny model pomiaru społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy. Jest to dobrze skonstruowana i metodologicznie poprawna część. Nie brakuje tu własnych opinii i częściowo indywidualnego podejścia do szerszej koncepcji prezentowanego problemu. Autor identyfikuje i charakteryzuje kierunki oraz potencjalne efekty funkcjonowania społeczeństwa oraz gospodarki wiedzy i informacji w kontekście problemu pracy i postawionych hipotez badawczych. Z punktu widzenia warsztatu naukowego i metodyki badań jest to fragment dobrze wpisujący się w całość pracy i w pewnym sensie ją podsumowujący. Autor analizuje możliwości oddziaływania różnych czynników oraz potencjalne korzyści z odpowiedniego wykorzystania każdego z nich, jak również kwantyfikuje badane zależności.

Rozdział czwarty jest wartością dodaną i należy ocenić go w miarę wysoko, ze względu na zawartość, ale również jako materiał niezbędny do głębszego przemyślenia i zweryfikowania problemu pracy.

Niewątpliwie ostatni rozdział (oprócz wskazanych elementów polemicznych) to najbardziej wartościowa część rozprawy, szczególnie ze względu na zaprezentowane badania oraz akcentowane wnioski. Widać w nim erudycję autora oraz „wycucie” tematu i sposobu analizy. Zauważyć to można również we wnioskach, które są ciekawe same w sobie, jak również w kontekście całej pracy.

Być może, autor powinien nieco więcej miejsca poświęcić kwestiom finansowym, chociaż z perspektywy współczesnych gospodarek ten problem nie jest postrzegany jako najważniejszy (a szkoda!), jednak w Polsce jest wciąż kluczowy. Część czwarta to również pokazanie dojrzałości habilitanta w formułowaniu zależności ekonomicznych, wskazywaniu kierunków analizy i wyciąganiu wniosków.

Praca opiera się na bogatej literaturze przedmiotu (choć jak wspomniano, sporo klasycznej literatury pominięto i niektóre pozycje są dyskusyjne). Wszystkie zaprezentowane źródła informacji, zakres danych, jak i zastosowane metody badawcze są adekwatne do postawionego przez autora celu głównego rozprawy, jak i zadań szczegółowych. Autor wykazał się umiejętnością posługiwania się literaturą w zakresie syntezy wiedzy i prezentacji dotychczasowych osią-



gnięć teoretycznych i empirycznych przedstawionych w literaturze przedmiotu oraz uwiarygodnienia własnych hipotez badawczych. Recenzowana praca habilitacyjna stanowi również istotny wkład do wiedzy na temat funkcjonowania gospodarki wiedzy i informacji w rozwoju gospodarczym.

W recenzowanej rozprawie habilitacyjnej wykorzystano różnorodne metody badawcze, od metod opisowych opartych na analizie literatury przedmiotu i dokumentów po złożone metody oparte na wykorzystaniu własnego modelu. Są one wykorzystywane w sposób adekwatny do poruszanych zagadnień i postawionego problemu.

***Uwaga podsumowująca:***

Przedstawione powyżej uwagi krytyczne i polemiczne nie osłabiają mojej pozytywnej oceny. Autor w pełni wywiązał się z postawionego we wstępie rozprawy zadania. Stwierdzam, że praca habilitacyjna Pana dra Rafała Żelaznego spełnia wymogi stawiane rozprawom habilitacyjnym. Pracę niniejszą można uznać za istotny wkład do dyskusji o roli wiedzy i informacji w rozwoju gospodarczym.

**III. Ocena dorobku naukowego Pana dra Rafała Żelaznego po uzyskaniu stopnia doktora**

Na dorobek habilitanta składa się 32 publikacji zaliczanych do oryginalnych prac twórczych, opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych. Jest to dorobek znaczący, w którym autor koncentruje się na problematyce innowacji, wiedzy, informacji oraz sektorze ICT.

Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta obejmują w obszarze nauk społecznych autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR) lub na liście European Reference Index for the Humanities (ERIH):

- „*Factors influencing the success of e-government*”, *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 2020, vol. 33, nr 1, s. 2509-2525, IF: 2019 – 2.229
- “*TFP spillover effects via trade and FDI channels*”, *Journal of Computer Information Systems*, IF: 2016 – 0,764

W dalszej części wskazano na szczegółowe kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta w obszarach wiedzy, które obejmują:

- autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazach lub na liście;
- autorstwo lub współautorstwo odpowiednio dla danego obszaru: opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych;
- sumaryczny *impact factor* publikacji naukowych według listy *Journal Citation Reports (JCR)*, zgodnie z rokiem opublikowania;
- liczbę cytowań publikacji według bazy *Web of Science (WoS)*;
- indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy *Web of Science (WoS)*;



Wśród szczególnie znaczących w mojej opinii, publikacji należy wymienić artykuły:

- *Import and FDI as channels of international TFP spillovers*, “Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy”, Vol. 13(1), 2018, s. 55-72, współautorzy: J. Pietrucha, M. Kozłowska, O. Sojka, Print ISSN 1689-765X Online ISSN 2353-3293
- *Determinants and measurement of smart growth: evidence from Poland*, Journal of International Studies, Vol. 10(1), 2017, s. 34-45, ISSN 2071-8330
- *Indeks gospodarki kreatywnej a wzrost PKB*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 47/12017, s. 229-239, współautor: J. Pietrucha, ISSN 2450-7733
- *Interdependence of Innovations and Institutions: Consequences for GDP Growth*, “Ekonomista”, nr 5/2017, s. 527-543
- *Measuring innovation and institution: the creative economy index*, “Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy”, Vol.12(1), 2017, s. 43-62, współautor: J. Pietrucha, Print ISSN 1689-765X Online ISSN 2353-3293
- *Model of information society measurement – framework and selected issues*, “Economics and Sociology”, Vol. 8(3), 2015, s. 245-259, ISSN 2071-789X

Habilitant był aktywnym uczestnikiem konferencji krajowych i międzynarodowych, co znalazło odzwierciedlenie w jej dorobku naukowym w postaci wielu referatów wygłoszonych na tych konferencjach. M.in.:

- wygłoszenie referatu (wspólnie z prof. dr hab. E. Ziembą) pt. *A practical perspective on the developing information society – case studies* na międzynarodowej konferencji naukowej pt. Knowledge Management: Improving and Sustaining Quality zorganizowanej przez The International Institute for Applied Knowledge Management, Higher Education Technical School of Professional Studies (Novi Sad, Serbia) oraz Macon State College, School of Information Technology, (Macon, Georgia, USA) (26-28.06.2013 r.);
- wygłoszenie referatu (wspólnie z prof. dr hab. E. Ziembą) pt. *New perspectives on information society – the maturity of research on a sustainable information society* na międzynarodowej konferencji naukowej pt. Knowledge Management: Improving and Sustaining Quality zorganizowanej przez The International Institute for Applied Knowledge Management, Higher Education Technical School of Professional Studies (Novi Sad, Serbia) oraz Macon State College, School of Information Technology, (Macon, Georgia, USA) (26-28.06.2013 r.);
- udział w charakterze panelisty w sesji VI (część B) pt. *Determinanty rozwoju Polski. Polityka innowacyjna podczas IX Kongresu Ekonomistów Polskich* pt. *Ekonomia dla przyszłości. Odkrywać naturę i przyczyny zjawisk gospodarczych* organizowanego przez Polskie Towarzystwo Ekonomiczne (28-29.11.2013 r.)

Od roku 2017 habilitant nie wygłaszał już żadnego referatu, a szkoda bo zajmuje się bardzo aktualnymi i wartościowymi problemami.



Dorobek habilitanta w postaci wyżej wymienionych publikacji, jak również aktywność związaną z działalnością dydaktyczną w postaci kilku interesujących pod względem tematycznym wykładów oceniam pozytywnie. Należy również odnotować udział dra Rafała Żelaznego w projekcie badawczym tj.:

- Opracowanie systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego – na przykładzie Polski (UMO-2011/01/B/HS4/00974, 2011-2014), kierownik projektu prof. dr hab. E. Ziemia

Sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania: **0,688**

Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS): **80**

Liczba cytowań publikacji według bazy BazEkon (bez autocytowań): **81**

Liczba cytowań publikacji według Google Scholar (bez autocytowań): **286**

Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS): **4**

Indeks Hirscha według bazy BazEkon: **8**

Indeks Hirscha według Google Scholar: **5**

Należy wskazać, że nieco słabszą stroną dorobku habilitanta jest niewielka liczba grantów i projektów badawczych (konkursowych) oraz zbyt mała aktywność międzynarodowa (staże, stypendia, publikacje).

#### ***Ocena podsumowująca:***

Biorąc pod uwagę wszystkie elementy ocenianego dorobku, należy stwierdzić, że jest on wystarczający z punktu widzenia procesu habilitacyjnego. Wskazane słabości nie przesłaniają całościowej, pozytywnej oceny.

#### **IV. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

Informacje dotyczące dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej wg kryteriów oceny w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej habilitanta we wszystkich obszarach wiedzy, które obejmują:

1) uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych: *brak*

2) udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji: *kilkanaście, zgodnie z załącznikiem*

3) otrzymane nagrody i wyróżnienia: *brak*

4) udział w konsorcjach i sieciach badawczych – *brak*

5) kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, a w przypadku badań stosowanych we współpracy z przedsiębiorcami: *Tak, prace eksperckie*

6) udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism – *brak*



7) członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych: *brak*

8) osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki;

*Tak. Organizacja konferencji naukowych (kilka);*

9) opiekę naukową nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji;

*Tak*

10) opiekę naukową nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego, z podaniem tytułów rozpraw doktorskich - *brak*

11) staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich – *brak*

12) wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców

*Tak, kilkanaście.*

13) recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych.

*Tak, artykułów naukowych*

#### ***Ocena podsumowująca:***

Biorąc pod uwagę oceny częściowe, stwierdzam, że ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego jest umiarkowanie pozytywna.

#### **V. Stwierdzenie o zasadności nadania kandydatowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

Biorąc pod uwagę dokonane oceny częściowe dotyczące dorobku naukowo-badawczego ze szczególnym uwzględnieniem przedłożonej rozprawy oraz ocenę dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej, stwierdzam, że całkowita ocena jest **pozytywna**, oraz że w świetle wymagań Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (art. 219, ust. 1, pkt. 2), oceniane osiągnięcia, w tym w szczególności **osiągnięcia naukowe dra Rafała Żelaznego wnoszą istotny wkład w rozwój dziedziny nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

*Robert Ciborowski*



