

**Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny,
Uniwersytet Łódzki, ul. Polskiej Organizacji
Wojskowej 3/5, 90-255 Łódź**
(nazwa i dane adresowe podmiotu habilitującego,
wybranego do przeprowadzenia postępowania)
za pośrednictwem:
Rady Doskonałości Naukowej
pl. Defilad 1
00-901 Warszawa
(Pałac Kultury i Nauki, p. XXIV, pok. 2401)

.....**Łukasz Zakonnik**.....
(imię i nazwisko wnioskodawcy)

...**Katedra Informatyki Ekonomicznej i Medycznej,
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny,
Uniwersytet Łódzki,
ul. Rewolucji 1905 r. nr 37,
90-214 Łódź (Sekretariat [F110])**
(miejsce pracy/jednostka naukowa)

Wniosek

z dnia ...**28.09.2023**.....

o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie ... **nauk społecznych**w dyscyplinie¹

..... **ekonomia i finanse**

Określenie osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia
doktora habilitowanego
... **monografia... Zachowania konsumentów a kształtowanie się ceny dóbr
używanych na rynku elektronicznym**

Wnioskuje – na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie
wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 zm.) – aby komisja habilitacyjna podejmowała
uchwałę w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w głosowaniu **tajnym/jawnym***²

Zostałem poinformowany, że:

*Administratorem w odniesieniu do danych osobowych pozyskanych w ramach postępowania w
sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego jest Przewodniczący Rady Doskonałości Naukowej
z siedzibą w Warszawie (pl. Defilad 1, XXIV piętro, 00-901 Warszawa).*

*Kontakt za pośrednictwem e-mail: kancelaria@rdn.gov.pl, tel. 22 656 60 98 lub w siedzibie organu.
Dane osobowe będą przetwarzane w oparciu o przesłankę wskazaną w art. 6 ust. 1 lit. c)
Rozporządzenia UE 2016/679 z dnia z dnia 27 kwietnia 2016 r. w związku z art. 220 - 221 oraz art.
232 – 240 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w celu*

¹ Klasyfikacja dziedzin i dyscyplin wg. rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin w zakresie sztuki (Dz. U. z 2018 r. poz. 1818).

² * Niepotrzebne skreślić.

przeprowadzenie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz realizacji praw i obowiązków oraz środków odwoławczych przewidzianych w tym postępowaniu.

Szczegółowa informacja na temat przetwarzania danych osobowych w postępowaniu dostępna jest na stronie www.rdn.gov.pl/klauzula-informacyjna-rod0.html

.....
(podpis wnioskodawcy)

Załączniki:

Załącznik 1: Kwestionariusz osobowy

Załącznik 2: Kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora

Załącznik 3: Autoreferat w języku polskim

Załącznik 4: Wykaz osiągnięć naukowych

Załącznik 5: Oświadczenie RODO

Załącznik 6: Informacja o wcześniejszych wnioskach habilitacyjnych

Załącznik A: Umowa z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi – zatrudnienie

Załącznik B: Umowa z Uniwersytetem w Mariborze – współpraca

Załącznik C: Zbiór oświadczeń o współautorstwie artykułów

Załącznik D: Wniosek o wszczęcie postępowania Uniwersytet Łódzki

Załącznik nr 3.

AUTOREFERAT
NA TEMAT DOROBKU I OSIĄGNIĘĆ W PRACY
NAUKOWO-BADAWCZEJ ORAZ DYDAKTYCZNEJ

Łukasz Zakonnik

Łódź, 28.09.2023

Spis treści

1. Imię i Nazwisko.....	4
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe.....	4
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych.....	4
4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.)	5
4.1 Tytuł osiągnięcia naukowego	5
4.2 Autor i tytuły publikacji	5
4.3 Omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników	5
4.3.1. Uzasadnienie podjęcia tematu pracy	5
4.3.2. Luka badawcza i problem badawczy określony w pracy	6
4.3.3. Cele pracy, pytania badawcze, układ pracy.....	6
4.3.4. Metoda badawcza, obiekt i miejsce badania	9
4.3.5. Rezultaty badań.....	11
4.3.6. Wkład w rozwój nauki i wyniki wykorzystywane w praktyce.....	15
4.4. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowych.....	17
4.4.1. Obszar „rozwój nowoczesnych klas płatności oraz ich akceptacja przez użytkowników” ..	18
4.4.2. Obszar „wpływ zachowań konsumentów na funkcjonowanie wybranych modeli e-biznesu”	21
4.4.3. Obszar „wykorzystanie informatyki ekonomicznej w medycynie”	25
4.4.4. Obszar „kwestia ryzyka w wybranych aspektach finansowych”	27
4.4.5. Obszar „chmura obliczeniowa – zapewnienie bezpieczeństwa wykorzystania”	28
4.5. Podsumowanie dorobku naukowego.....	29
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, w szczególności zagranicznej	30
5.1. Działalność związana z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi	30
5.2. Działalność związana z Uniwersytetem w Mariborze w Słowenii	31
5.3. Działalność związana z Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu	31
5.4. Pozostała działalność w innych jednostkach.....	32
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę.....	32
6.1. Lista osiągnięć dydaktycznych i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki	33
6.2. Opieka naukowa nad studentami	33
6.3. Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego	34
6.4 Prowadzone przedmioty, pensum	34

6.5. Odbyte szkolenia wykorzystywane w dydaktyce oraz zdobyte tytuły zawodowe	35
7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej	36
Bibliografia.....	36

1. Imię i Nazwisko

Łukasz Zakonnik

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe

Doktor nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii – Łódź, 2009 rok
(specjalność informatyka ekonomiczna).

Stopień naukowy doktora uzyskałem na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego”, napisanej pod kierunkiem naukowym Prof. dr. hab. Mariana Niedźwiedzińskiego. Recenzentami pracy byli: Prof. dr hab. Andrzej Gospodarowicz (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu) oraz dr hab. Monika Marcinkowska, prof. Uniwersytetu Łódzkiego. Nr dyplomu 4226, data 25.05.2009.

Magister, kierunek Informatyka i Ekonometria - Łódź, 2002 rok
(specjalność informatyka ekonomiczna).

Tytuł zawodowy magistra uzyskałem po ukończeniu 5-letnich studiów magisterskich na kierunku Informatyka i Ekonometria. Studia ukończyłem na Uniwersytecie Łódzkim. Przedstawiłem pracę magisterską pt. „Przeгляд i ocena ofert bankowości internetowej na rynku polskim”. Nr dyplomu 21561, data 30.07.2002.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

01.10.2018 – 31.12.2022 Uniwersytet Medyczny w Łodzi. Umowa cywilno-prawna związana z udziałem w projekcie UE - promotorstwo pomocnicze doktoratu.

01.10.2005 – obecnie Katedra Informatyki Ekonomicznej i Medycznej, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki. Asystent (2005) a następnie adiunkt (od 2009). W latach 2009-2011 kierownik Pracowni Informatyki.

01.10.2005 – 31.07.2008 Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi. Wykładowca zatrudniany w okresie poszczególnych semestrów w ramach umowy cywilno-prawnej.

08.10.2001 – obecnie Sekcja ds. Informatyki, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki (przed zmianami w strukturze wydziału - Pracownia Zastosowań Informatyki). Początkowo jako pomoc techniczna, następnie technik a obecnie jako informatyk w grupie pracowników naukowo-technicznych.

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.)

4.1 Tytuł osiągnięcia naukowego

Zachowania konsumentów a kształtowanie się ceny dóbr używanych na rynku elektronicznym

4.2 Autor i tytuły publikacji

Łukasz Zakonnik, Zachowania konsumentów a kształtowanie się ceny dóbr używanych na rynku elektronicznym, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2019, s. 249, ISBN 978-83-8088-934-7, e-ISBN 978-83-8088-935-4.

4.3 Omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników

4.3.1. Uzasadnienie podjęcia tematu pracy

Przez dobra używane (ang. *used goods, second hand goods*) rozumie się dobra już kiedyś przez kogoś posiadane i ponownie odsprzedawane¹. Rozważania dotyczące dóbr opisywanego typu znajdowały się na peryferiach badań prowadzonych przez ekonomistów² (wyłączając jednak pewne grupy dóbr – szczególnie: dzieła sztuki, handel nieruchomościami czy obrót samochodami używanymi³). Znaczenie handlu dobrami używanymi – a co za tym idzie ważkość prowadzonych analiz – zdecydowanie wzrosło z chwilą wejścia rozważanych dóbr na rynek elektroniczny, który zapewnił m.in. ogromną liczbę kupujących i sprzedających. Wiele grup rozważanego typu dóbr zaistniało w kontekście obrotu praktycznie globalnego⁴. Co więcej, pojawiające się badania wręcz sugerowały, że maksymalizacja zysków niektórych kategorii sprzedawców mocno związana jest z uwzględnieniem w ofercie (obok dóbr nowych) także tych używanych⁵. Również osoby fizyczne, uzyskując dostęp do globalnego rynku nabywców, mogły w znaczący sposób zasilić swój budżet domowy⁶. Tak w dostępnej literaturze jak i w odpowiednich bazach danych, trudno jednak znaleźć dane o faktycznym potencjale handlu dobrami używanymi, traktowanymi jako pewna całość. Niemniej, adekwatne dane dostarczają

¹ Collins Dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/second-hand> (dostęp: 10.09.2018)

² Rozważania dotyczące kupna i sprzedaży dóbr używanych – choć zazwyczaj dotyczące określonej, konkretnej grupy dóbr – pojawiają się w literaturze już od lat 20. i 30. XX wieku. Do pionierów tych prac należą: J. Marshall (*Some reflections on second-hand cars: With hints on their purchase*, "Lancet" 1925, v. 1, s. 249-250), L.L. Bernard (*The Second-Hand Text-Book Business*, "School And Society" 1934, v. 40, i. 1028, s. 305-311).

³ W przypadku rynku polskiego (dane za rok 2018) udział dóbr używanych w handlu nieruchomościami stanowił 54% (Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/web/housing-price-statistics/data/database> - dostęp: 30.03.2019) a w przypadku handlu samochodami aż 63% (Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego <http://www.pzpm.org.pl/Rynek-motoryzacyjny> - dostęp: 30.03.2019). Z oczywistych powodów dobra używane stanowią praktycznie całość handlu dziełami sztuki.

⁴ W ostatnich latach w literaturze pojawiło się dużo publikacji dotyczących wpływu globalizacji na sprzedaż dóbr używanych – porównaj, np. A. Brooks, *Stretching global production networks: The international second-hand clothing trade*, "Geoforum" 2013, v. 44, s. 10-22.

⁵ Badania takie prowadzone są dla wybranych grup dóbr używanych, porównaj np.: J.D. Shulman, A.T. Coughlan, *Used goods, not used bads: Profitable secondary market sales for a durable goods channel*, "Qme-Quantitative Marketing And Economics" 2007, v. 5, i. 2, s. 191-210.

⁶ Porównaj: B. Parker, R. Weber, *Second-hand spaces: restructuring retail geographies in an era of e-commerce*, "Urban Geography" 2013, v. 34, i. 8, s. 1096-1118.

obecnie wybrane platformy handlu elektronicznego. Analiza sprzedaży na najważniejszej z tych platform w Polsce (allegro.pl) pozwala stwierdzić, że **blisko 20% oferowanych tam dóbr, to właśnie dobra używane**.

W kontekście zwrócenia uwagi na to, jak ważny staje się obrót dobrami używanymi w handlu - coraz ważniejszą kwestią staje się poprawne szacowanie wartości tych dóbr. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że oprócz kwestii materialnych w szacowaniu wartości dóbr używanych, bardzo duże znaczenie mają elementy trudne do uchwycenia i zmierzenia, chociażby odpowiedni styl życia⁷ (np. wykorzystanie wtórne produktów marek luksusowych⁸) czy zaufanie konsumentów (istotne stają się więc, np. badania związane z motywacją⁹). Zagadnieniem nierozzerwalnie związanym z szacowaniem wartości, jest przyjęcie odpowiedniego miernika tejże wartości. Często (chociażby w związku z samą definicją) bierze się tu pod uwagę cenę końcową sprzedaży dobra. Szacowanie wartości dóbr poprzez próbę określenia ceny sprzedaży od dawna stosuje się dla wybranych grup dóbr używanych (wspominanych już wcześniej): dóbr kwalifikowanych jako dzieła sztuki (lub jako dobra kolekcjonerskie)¹⁰ oraz nieruchomości¹¹ (wykorzystując metody regresji hedonicznej).

4.3.2. Luka badawcza i problem badawczy określony w pracy

W literaturze przedmiotu dostępne są propozycje modeli szacowania ceny dóbr używanych - innych niż wcześniej wymienionych grup dóbr. Istnieje jednak określona luka badawcza, gdyż przedstawiane propozycje cechują się podstawowym ograniczeniem - z założenia dotyczą konkretnej (czasem dość dowolnej) grupy dóbr (ewentualnie grup dóbr podobnych, ale niekiedy i konkretnego wybranego dobra, np. znanego numizmatu)¹². Zauważalny jest brak modelu szacowania cen charakteryzującego się ogólnodostępnością, całościowością i pełnością. W tym miejscu można sformułować określony **problem badawczy**, który według mnie, brzmi w sposób następujący: **w jaki sposób transparentność informacji, właściwa dla rynku elektronicznego, przekłada się na kształtowanie cen dóbr używanych?**

4.3.3. Cele pracy, pytania badawcze, układ pracy

W związku z powyżej nakreślonym problemem i występującą luką badawczą jako **główny cel pracy** jawiło się **opracowanie i przetestowanie złożonego modelu, który umożliwi szacowanie ceny dóbr używanych oferowanych w sprzedaży na rynku elektronicznym**.

⁷ Porównaj: I. Van Damme, R. Vermoesen, *Second-hand consumption as a way of life: public auctions in the surroundings of Alost in the late eighteenth century*, "Continuity And Change" 2009, v. 24, Part 2, s. 275-305.

⁸ Porównaj: L.L.M. Turunen, H. Leipamaa-Leskinen, *Pre-loved luxury: identifying the meanings of second-hand luxury possessions*, "Journal Of Product And Brand Management" 2015, v. 24, i. 1, s. 57-65.

⁹ Porównaj: S.M. Lee, S.J. Lee, *Consumers' initial trust toward second-hand products in the electronic market*, "Journal Of Computer Information Systems" 2005, v. 46, i. 2, s. 85-98; D. Guiot, D. Roux, *A Second-hand Shoppers' Motivation Scale Antecedents, Consequences, and Implications for Retailers*, "Journal Of Retailing" 2010, v. 86, i. 4, s. 355-371.

¹⁰ Porównaj: D.T. Dziuba, *Handel aukcyjny – rynki, metody, technologie*, Difin, Warszawa 2008, s. 38-67.

¹¹ Narodowy Bank Polski już od 2006 roku prowadzi oficjalną statystykę związaną z notowaniami cen mieszkań używanych w głównych miastach polskich - E. Tomczyk, M. Wiśnik, *Konstrukcja i własności hedonicznego indeksu cen mieszkań dla Warszawy*, „Bank i Kredyt”, t. 41 (1), Warszawa 2010, s. 107.

¹² Dotyczy to, np. przypadków związanych ze wspomnianymi nieruchomościami, ale podać można wiele innych przykładów, np: R. Fasuga, P. Stoklasa, M. Nemeš, *The Method of Automated Monitoring of Product Prices and Market Position Determination in Relation to Competition Quotes Monitoring of Product Prices and Marketability Development with Continuous Assessment of Market Position in on-Line Sales*, "11th International Conference On E-Business (Ice-B)" 2014, s. 5-13; F. Reithinger, W. Jank, G. Tutz, G. Shmueli, *Modelling price paths in on-line auctions: smoothing sparse and unevenly sampled curves by using semiparametric mixed models*, "Journal Of The Royal Statistical Society Series C-Applied Statistics" 2008, v. 57, s. 127-148; N.H. Chan, W.W. Liu, *Modeling and Forecasting Online Auction Prices: A Semiparametric Regression Analysis*, "Journal of Forecasting" 2017, v. 36, i. 2, s. 156-164; N.H. Chan, Z.R. Li, C.Y. Yau, *Forecasting Online Auctions via Self-Exciting Point Processes*, "Journal of Forecasting" 2014, v. 33, i. 7, s. 501-514.

Przedstawiony cel główny pracy można podzielić na kilka celów szczegółowych:

Cele teoretyczne i poznawcze:

- Identyfikacja środowiska (modelu biznesowego) umożliwiającego określanie cen dóbr używanych.
- Identyfikacja zachowań kupujących i sprzedających, mogących wpływać na cenę dóbr używanych.
- Identyfikacja konkretnych czynników wpływających na cenę dóbr używanych i ocena ich istotności w analizowanym procesie.

Cele metodologiczne:

- Utworzenie modelu (lub modeli) kształtowania się cen dóbr używanych.

Cele praktyczne:

- Możliwość ustalania (i przewidywania) ceny końcowej dobra względem wybranych parametrów i budowa systemu informatycznego wspomagającego zakupy.

Dążąc w pracy do realizacji postawionego celu głównego, sformułowałem zestaw **pytań badawczych**:

1. W jakich warunkach wybrany model e-biznesu jest adekwatny do celów ustalania ceny dóbr używanych?
2. Jakie zachowania konsumentów, identyfikowane w ramach istniejących modeli zachowań konsumentów, wpływają na cenę dóbr używanych?
3. Jakie czynniki wpływają na kształtowanie się ceny dóbr używanych w wybranym modelu e-biznesowym?
4. Czy przyjęte metody określania cen wybranych grup dóbr używanych mogą być stosowane dla wszystkich dóbr używanych, ewentualnie w jakim zakresie i przy jakich modyfikacjach?

Chcąc w sposób możliwie precyzyjny kierować się w stronę realizacji postawionego w pracy celu, określiłem, jako pochodną pytań badawczych, zestaw sześciu **zadań badawczych**, opisanych w poniższych akapitach.

Zadanie badawcze 1. Rynek elektroniczny umożliwia swoim członkom różnorakie formy interakcji. Z punktu widzenia celu pracy najważniejszym jest **wybór modelu biznesowego (e-biznesowego)**, w ramach którego staje się możliwa nie tylko sama sprzedaż dóbr używanych, a co ważniejsze, identyfikacja szerokiego zakresu czynników mogących wpływać na uzyskiwaną cenę sprzedaży tych dóbr.

Zadanie badawcze 2. Cena sprzedaży (a więc i założona wartość) dóbr używanych nie zależy wyłącznie od kosztów produkcji, ale od ukrytej waluacji wartości dóbr dokonywanej przez konkretne podmioty. W związku z powyższym, zadaniem koniecznym dla realizacji celu pracy staje się **analiza zachowań konsumentów**.

Zadanie badawcze 3. Identyfikując kluczowe dla celu pracy zachowania klienta (zadanie 1), należy umieścić je w ramach określonego modelu biznesowego (e-biznesowego) (zadanie 2). W efekcie tego postępowania możliwym powinna stać się **identyfikacja i kategoryzacja czynników**, które w założonych warunkach wpływają na cenę sprzedaży dobra używanego.

Zadanie badawcze 4. Zidentyfikowanie i analiza odpowiednich czynników (zadanie 3) powinno umożliwić odpowiednią ich kategoryzację, ale także ustrukturyzowanie oddziaływania wspomnianych czynników na możliwość uzyskania konkretnej ceny końcowej dóbr używanych.

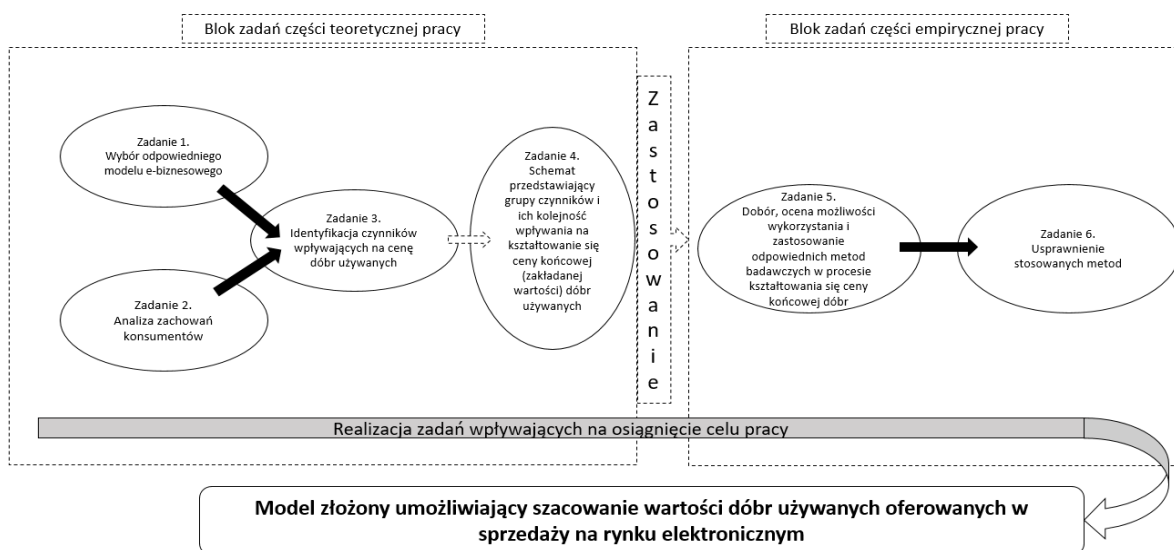
Jako zadanie należy więc przyjąć **utworzenie teoretycznego schematu** przedstawiającego grupy czynników i ich kolejność wpływania na kształtowanie się ceny dóbr używanych.

Zadanie badawcze 5. Realizacja poprzednich zadań stanowić ma podstawę dla **doboru, oceny możliwości wykorzystania i ostatecznego zastosowania odpowiednich metod** badawczych w procesie kształtowania się ceny końcowej dóbr.

Zadanie badawcze 6. Wybór metody badawczej wiąże się z pewnymi ograniczeniami w stosowalności, a uzyskiwane wyniki mogą być obarczone pewnymi błędami. Ostatnim zadaniem badawczym staje się więc **propozycja usprawnień stosowanych metod** pozwalających w jak najściślejszy sposób zbliżyć się do celu stawianego w pracy.

Chcąc zilustrować zakres zadań stawianych w pracy, ich wzajemne powiązania i drogę prowadzącą do wyznaczonego celu, przygotowałem schemat przedstawiony na rysunku nr 1.

Rysunek 1. Cel pracy w kontekście realizacji założonych zadań badawczych



Źródło: Opracowanie własne.

Praca ma układ teoretyczno-empiryczny i składa się z trzech rozdziałów.

Rozdział pierwszy, który w dużej części ma charakter teoretyczny, realizuje pierwsze z założonych w pracy zadań badawczych. W rozdziale tym dokonałem przeglądu literatury związanej z zagadnieniem ery Internetu, informacji i wiedzy. Wstępna część rozdziału ma charakter przeglądu podstawowych terminów i pojęć. W dalszej kolejności prześledziłem klasyczne relacje zachodzące w handlu elektronicznym oraz przedstawiłem rozszerzony schemat tych relacji. Uporządkowanie zagadnień związanych z relacjami e-biznesowymi pozwoliło na prezentację i omówienie modeli e-biznesowych dostępnych w ramach gospodarki elektronicznej, ze wskazaniem ich podstawowych wad i zalet - w rezultacie wyłoniony został model najkorzystniejszy z punktu widzenia realizacji dalszych zadań stawianych w pracy.

Rozdział drugi pracy ma także charakter teoretyczny. Jest on bardziej rozbudowany niż rozdział pierwszy ze względu na fakt, że realizowane są w nim trzy kolejne zadania badawcze przedstawione w pracy. Pierwszym zadaniem realizowanym w rozdziale (a drugim biorąc pod uwagę wszystkie zadania), jest zadanie dotyczące analizy zachowań konsumentów z

perspektywy podejmowania decyzji o dokonaniu lub rezygnacji z zakupu. Zachowania te mogą stanowić podstawę do ujawniania waluacji danego dobra przez poszczególnych konsumentów. Założyłem, że analiza zachowań konsumentów, wraz z osadzeniem tych zachowań w ramach określonego modelu e-biznesowego (pierwsze zadanie badawcze pracy), pozwoli na realizację trzeciego z zadań badawczych, czyli identyfikację i kategoryzację czynników wpływających na cenę końcową dóbr używanych (trzecie zadanie badawcze). Uzyskanie wspomnianych konkretnych czynników skategoryzowanych w określone grupy, stanowi podstawę do przedstawienia autorskiego schematu kształtowania się ceny końcowej dóbr używanych (co obejmuje realizację czwartego zadania badawczego). W rozdziale dokonałem przeglądu literatury związanej z pojęciem konsumenta, jego zachowań, szacowania podejmowanego ryzyka.

Rozdział trzeci pracy ma charakter empiryczny. W rozdziale tym, bazując na wcześniej przedstawionym autorskim schemacie kształtowania się ceny końcowej i związanych z nim informacjami, dokonałem oceny możliwości wykorzystania i ostatecznego zastosowania odpowiednich metod badawczych w procesie kształtowania się ceny końcowej dóbr używanych (piąte zadanie badawcze pracy). W rozdziale wybrałem metodę regresji hedonicznej wraz z metodą estymacji kwantylowej, co umożliwiło zbudowanie właściwych modeli kształtowania się ceny końcowej dóbr używanych. Przy pomocy wspomnianych metod, oceniłem istotność statystyczną poszczególnych czynników wpływających na kształtowanie się ceny dla różnych grup dóbr używanych. Dane konieczne dla tak dobranych metod stanowiło autorskie badanie przeszło 2 milionów aukcji elektronicznych dostępnych na polskim portalu aukcyjnym allegro.pl. W rozdziale opisałem szczegółowo metodologię właściwego badania, przedyskutowałem uzyskane wyniki i skoncentrowałem się na pojawiających się ograniczeniach. Analiza wspomnianych ograniczeń doprowadziła do przedstawienia propozycji systemu informatycznego mogącego w sposób całościowy i przyjazny dla użytkownika szacować cenę konkretnego dobra używanego sprzedawanego na portalu aukcyjnym (co stanowiło realizację ostatniego, szóstego zadania badawczego postawionego w pracy).

4.3.4. Metoda badawcza, obiekt i miejsce badania

W związku z powyżej nakreślonymi założeniami (cele, pytania i zadania badawcze) podjąłem próbę przeprowadzenia szerokiej analizy procesu dokonywania zakupów na jednym z ważniejszych portali aukcyjnych w Europie Środkowej i najważniejszym w Polsce, czyli allegro.pl¹³. Wybór taki uwzględnia reakcje klientów rynku polskiego. Z jednej strony działanie takie należy uznać za ograniczające z punktu widzenia formułowania wniosków, z drugiej jednak strony jest korzystne, gdyż w przypadku portali o globalnym zasięgu badanie byłoby bardzo wrażliwe na np. różnice czasowe czy nakładające się niejednorodne wzorce kulturowe zachowań (co czasem uniemożliwiłoby przeprowadzenie części analiz). Tak więc przyjęto jako **miejsce badań** określony portal aukcyjny pozwalający śledzić zachowania konsumentów (jako **obiektu badań**).

Jednym z podstawowych problemów związanych z realizacją badania była kwestia dostępu do odpowiedniego zakresu danych źródłowych. Niezagregowane i kompletne dane nie były dostępne w żadnych publicznych bazach danych. W związku z tym zdecydowałem się utworzyć

¹³ Gemius.pl, *E-commerce w Polsce 2018*, <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/internauci-zaufali-e-sklepom-raport-e-commerce-w-polsce-2018-juz-dostepny.html> (dostęp: 1.12.2018)

samodzielnie bazę danych zawierającą informację o odbywających się aukcjach internetowych w portalu allegro.pl. Cały mechanizm gromadzenia danych był rozwiązaniem autorskim. W rezultacie badania uzyskałem dane o ponad 2 milionach ofert. Niestety trudno określić, ile z aukcji np. nie zostało odwołanych czy zmienionych w trakcie formalnego ich trwania. Samo badanie miało charakter pełny, a uzyskane wyniki są reprezentatywne dla rynku polskiego przy założonych warunkach. W trakcie dalszego opracowywania danych liczba aukcji przydatnych do analiz wyraźnie spadła. Stało się to z następujących powodów: po pierwsze ogromna część aukcji zakończyła się bez żadnej oferty kupna, po drugie, część aukcji była dość specyficzna (np. pojawiały się aukcje zduplikowane), po trzecie filtrowano i ograniczano aukcje tylko do dóbr oznaczonych jako używane. W efekcie końcowym do właściwego opracowania przyjąłem liczbę 18667 aukcji.

Metodologia badania

Próbując dokonywać pewnych uogólnień w przypadku analizy obiektów heterogenicznych (a takimi są dobra używane sprzedawane w ramach portalu aukcyjnego) kluczową rolę odgrywają ich pewne, w miarę homogeniczne oceny atrybutów. Ograniczając heterogeniczność obiektów i koncentrując się na homogenicznej ocenie szeroko rozumianych atrybutów, wartość dobra (często rozumiana jako faktyczna cena płacona za dobro) jest określona sumą cząstkową użyteczności poszczególnych cech tego dobra. Stosuje się tu tzw. hedoniczny model ekonometryczny. Model ten tworzony jest przy uwzględnieniu jako **zmiennej objaśnianej ceny**. Do pionierskich rozważań na tym polu zaliczyć należy opracowania powstałe w okresie międzywojennym. Dotyczyły one analizy cen warzyw (np. w zależności od wielkości warzywa - F. Waugh¹⁴), cen nawozów (E. Vail¹⁵) czy w końcu cen pojazdów (np. w zależności od koloru samochodu¹⁶ - A. Court¹⁷). Szacowanie parametrów modeli regresji hedonicznej często odbywa się poprzez zastosowanie Klasycznej Metody Najmniejszych Kwadratów (KMNK). Najczęściej w zastosowaniach praktycznych przyjmuje się jednorównaniowe modele nieliniowe względem cech dobra – modele log-liniowe. Zastosowanie modeli log-liniowych najczęściej podyktowane jest problemami ze spełnieniem założeń odnośnie stosowalności metody KMNK, szczególnie heteroskedastycznością składnika losowego¹⁸. Poza przedstawionym modelem log-liniowym dopuszczane jest stosowanie wielu innych transformacji (np. transformacje podwójnie log-liniowe)¹⁹ wpływających na efektywność, ale i granice stosowalności modelu. W przypadku każdej z kategorii dóbr – co było istotne zwłaszcza w przypadku problemów z potencjalnymi wartościami odstającymi – zdecydowałem się na modelowanie także z wykorzystaniem estymatorów odpornych w ramach estymacji kwantylowej. Wybór i ocena stosowalności odpowiednich metod w kontekście modelowania cen dóbr używanych stanowi realizację **piątego zadania badawczego pracy**.

¹⁴ F. V. Waugh, "American Journal of Agricultural Economics" 1928, v. 10, i. 2, s. 185–196.

¹⁵ E. Vail, *Retail prices of fertilizer materials and mixed fertilizers*, "AES Bulletin" 1932, 545, Ithaca, N.Y.: Cornell University.

¹⁶ A. T. Court, *Hedonic Price Indexes with Automotive Examples. In The Dynamics of Automotive Demand*, New York General Motors 1939, s. 99-117.

¹⁷ W literaturze przedmiotu można znaleźć jeszcze inne prace które jednak nie zostały opublikowane w formie naukowej, dotyczące np. cen bawełny (Taylor 1916) czy cen gruntów rolnych (Hass 1922) – na podstawie: M. Wiślak, *Dostosowanie indeksów cenowych do zmian jakości. Metoda wyznaczania hedonicznych indeksów cen i możliwości ich zastosowania dla rynku mieszkaniowego*, „Materiały i studia” 2010, nr 247, s. 7.

¹⁸ Porównaj: A. Welfe, *Ekonometria*, PWE, Warszawa 2001, s. 27-30, 62-64; S. Malpezzi, *Hedonic Pricing Models: A Selective and Applied Review*, "Housing Economics and Public Policy" 2008, s. 72.

¹⁹ W.E. Diewert, *Hedonic Regressions. A Consumer Theory Approach*, "National Bureau of Economic Research" 2003, s. 326-329.

4.3.5. Rezultaty badań

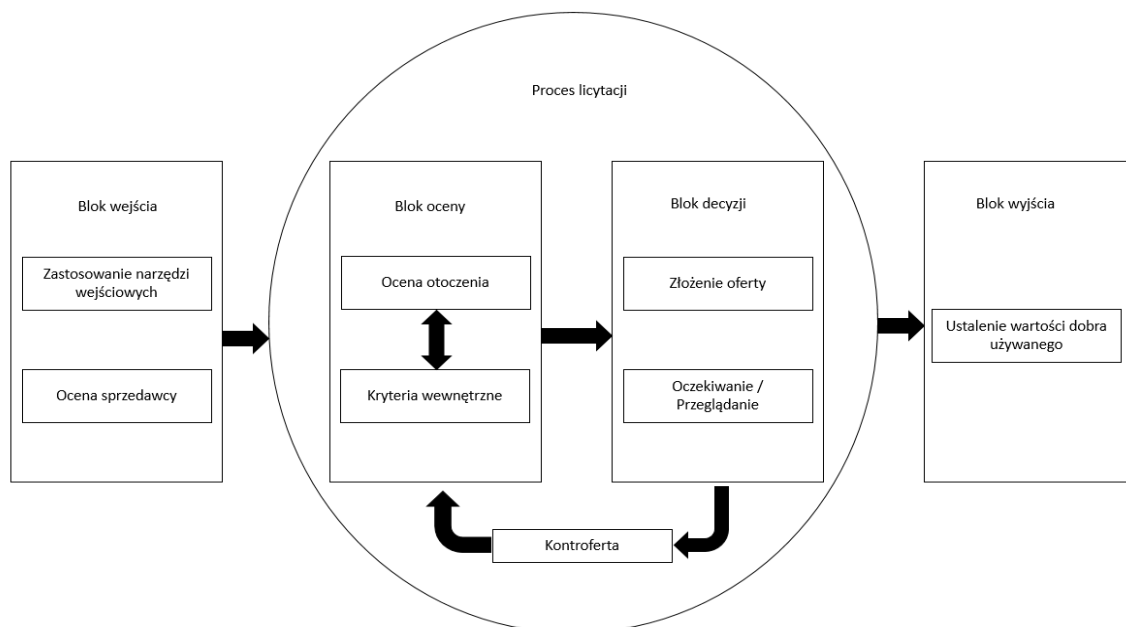
Pierwszym z realizowanych zadań badawczych był wybór modelu biznesowego (e-biznesowego), w ramach którego staje się możliwa nie tylko sama sprzedaż dóbr używanych, ale także identyfikacja szerokiego zakresu czynników mogących wpływać na uzyskiwaną cenę sprzedaży tych dóbr. Uwzględniając wytyczne zamieszczone w tabelach pracy (1.7, 1.8 oraz 1.9) mogłem stwierdzić, że jedynie niektóre z modeli mogą umożliwić śledzenie procesu kształtowania się cen dóbr używanych. Proces eliminacji różnych modeli e-biznesowych, nieodpowiadających stawianym założeniom, rozpocząłem od wskazania modeli umożliwiających sprzedaż dóbr używanych jako tych stanowiących podstawę rozważań podnoszonych w pracy²⁰: aukcje elektroniczne (B2C, C2C); agregatory kupujących (C2B); portal ogłoszeń drobnych (B2C); sklep internetowy (B2C). W wyniku przeprowadzonej selekcji, do dalszych analiz prezentowanych w pracy wybrałem model aukcji elektronicznych (**pierwsze zadanie badawcze**).

W kolejnych częściach pracy, dokonałem przeglądu dostępnych w literaturze modeli zachowań konsumentów (**drugie zadanie badawcze**). W efekcie wykonanych prac wskazałem główne czynniki mogące wpływać na kształtowanie się ceny dóbr używanych (**trzecie zadanie badawcze**). Na końcu drugiego rozdziału przedstawiłem autorski, teoretyczny schemat obrazujący kolejność wpływu określonych grup czynników na kształtowanie się ceny końcowej dóbr używanych (**czwarte zadanie badawcze**). Dokonując przeglądu modeli zachowań konsumentów dostępnych w literaturze przedmiotu, wskazałem na wynikające z nich przesłanki mogące być pomocnymi w modelowaniu cen dóbr używanych na rynkach elektronicznych. Spośród modeli opisowych, na początku rozpatrzyłem modele proste. W ich przypadku uwaga w dużej części skupia się na wskazaniu najważniejszych czynników zewnętrznych mogących wpływać na określone zachowanie konsumenta – i co najważniejsze – na sam zakup danego dobra po określonej cenie. Takie podejście – choć zmuszające osobę dokonującą analizy do sporych ograniczeń – jest zbieżne z faktycznym procesem kształtowania się poziomu ceny dóbr używanych w kontekście procesu licytacji, gdzie dostęp możliwy jest tylko do ograniczonej liczby czynników zewnętrznych. Mamy więc często do czynienia z możliwością śledzenia pewnych danych na wejściu i uzyskanej informacji na wyjściu (cena końcowa). Tak ogólne podejście, to klasyczny model „czarnej skrzynki”. Oczywiście poprzez dane na wejściu można rozumieć określone czynniki wpływające na konsumenta – sam proces licytacji pozwala zidentyfikować i zaobserwować określone grupy czynników. Wśród nich można wskazać czynniki ekonomiczne (np. cena startowa w licytacji), czynniki marketingowe (np. sposób promocji dobra), czynniki związane z charakterem produktu (np. dostępność dobra), a w końcu czynniki socjokulturowe (np. kto bierze udział w licytacji). Wachlarz tych czynników, w bardzo dużym stopniu przypomina to, z czym mamy do czynienia w prostym modelu „otoczenia decyzyjnego konsumenta”. W przypadku modeli bardziej złożonych, dużą grupę stanowią modele strukturalne. Pod względem wielu analiz, są one bardziej atrakcyjne w związku z szerokim zakresem uwzględnionych elementów i relacji zachodzących między nimi. Niemniej, modele te trudno bezpośrednio wykorzystać w zakładanych warunkach procesu licytacji. Zaliczany do bardziej kompleksowych modeli – model Engela-Blackwella-Kollata - na wejściu, co prawda uwzględnia szeroki zakres bodźców, niemniej przykładą bardzo dużą wagę do procesu przetwarzania informacji i śledzenia procesu decyzyjnego z jasnym uwzględnieniem kryteriów wyboru produktu (takich, jak przekonania, postawy, czy intencje). Interesującym

²⁰ Co prawda, niektóre inne modele także umożliwiają sprzedaż dóbr używanych, ale ich funkcjonowanie w tym aspekcie jest marginalne.

elementem mogącym sugerować możliwość uwzględnienia konkretnych czynników w przypadku zakupu dobra na aukcji jest natomiast model Nicosii, w ramach którego zwrócono dużą wagę na interakcję kupujący-sprzedający, co stanowi istotny czynnik w przypadku kształtowania się ceny dobra używanego (np. reakcja sprzedającego na określone oferty kupujących). Z kolei często podąża się w kierunku modeli opartych na miarach statystycznych, w przypadku, kiedy wpływ pewnego czynnika można określić tylko z pewnym prawdopodobieństwem. Biorąc pod uwagę poczynione powyżej uwagi odnośnie modeli zachowań konsumentów (**drugie zadanie badawcze w pracy**), dokonałem wyodrębnienia czynników (**trzecie zadanie badawcze w pracy**) wpływających na podejmowaną decyzję przez konsumenta - a w efekcie końcowym wpływającą na osiąganą cenę dóbr używanych w procesie licytacji (wybór modelu – **pierwsze zadanie badawcze**) oraz określanie ich wartości. Autorski schemat kształtowania się ceny dóbr używanych - jako efekt określonych decyzji konsumenta - przedstawiłem poniżej (**czwarte zadanie badawcze w pracy**).

Rysunek 2. Schemat kształtowania się ceny dóbr używanych w procesie licytacji dóbr



Źródło: Opracowanie własne.

Dokładne omówienie przedstawionego schematu zawarłem w punkcie 2.6 monografii. Przedstawiony schemat, pomimo swojej ogólności, stanowił punkt wyjścia do budowy konkretnych modeli kształtowania się cen dóbr używanych, a jego sformułowanie pozwoliło, w kontekście portalu allegro.pl, wskazać na 4 grupy czynników wpływających na cenę. Grupy tych czynników przedstawiłem na liście poniżej:

- W przypadku pierwszej grupy (narzędzia marketingowe wspomagające sprzedawców), analizowany portal dostarcza pewnych określonych narzędzi.
- W przypadku grupy drugiej (ocena wiarygodności sprzedawcy) najczęściej stosowanymi elementami decydującymi o określeniu wiarygodności sprzedawcy jest liczba pozytywnych komentarzy, liczba przeprowadzonych transakcji, długość funkcjonowania podmiotu na portalu aukcyjnym, charakter konta na portalu aukcyjnym (firma, osoba fizyczna).
- W przypadku trzeciej grupy czynników (ocena wiarygodności oferentów - potencjalnych kupujących), są to elementy analogiczne do tych wymienionych w grupie poprzedniej.

- W przypadku grupy ostatniej (historia procesu licytacji) najczęściej uwzględnia się listę z historią złożonych ofert cenowych i dostępne tam informacje, tj. łączna liczba oraz czas złożenia i wielkość kwoty dla poszczególnych sprzedawanych dóbr.

W całym badaniu – w ramach portalu allegro.pl - wyróżniłem 74 kategorie dóbr i dla każdej z tych kategorii skonstruowałem odpowiedni model kształtowania się ceny. Ze względu na dużą liczbę uzyskanych modeli, poniżej zaprezentowałem model wybrany losowo. Opis jest odpowiednio uproszczony (tylko model KMNK i/lub WMNK) - a w przypadku regresji kwantylowej zaprezentowałem jedynie wykresy kwantylowej sekwencji tau dla konkretnych zmiennych niezależnych w modelu. Jako zmienna zależna występował logarytm ceny końcowej ($\ln_cenaKoncowa$) a objaśnienia konkretnych zmiennych zawarłem w tabeli 3.2 pracy. Sama postać modelu była zgodna ze wzorem 3.2 zawartym w punkcie 3.2.1 pracy, gdzie za parametr α_0 wstawiana jest stała const, parametry α_j to współczynniki, a z_{ij} to konkretne zmienne (wszystko pobrane z pierwszej części tabeli nr 1, prezentowanej poniżej).

Wybraną losowo grupę stanowiła kategoria „Porcelana”. W przypadku wykorzystania KMNK wystąpiły problemy związane z heteroskedastycznością. W związku z powyższym zastosowano model z korektą.

Tabela 1. Wyniki estymacji z korektą

Stała/zmienna	współczynnik	błąd standardowy	t-Studenta	wartość p
const	3,796418	0,306242	12,39679	6,34E-21
$\ln_cenaNa24hPrzed$	0,348551	0,041471	8,404709	7,42E-13
$iloscObserwacji24$	0,00443	0,000629	7,04392	4,14E-10
$dzienWTygodniu1Pon$	-0,25322	0,051691	-4,89872	4,42E-06
$inneWieczor$	-0,83816	0,199655	-4,19801	6,48E-05
$iloscOsobPowyzej250_24$	0,17484	0,049362	3,541969	0,000641

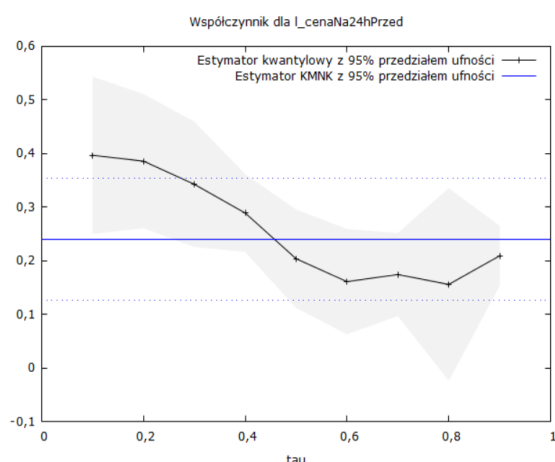
$\ln_cenaNa24hPrzed$ - cena na 24 godziny przed zakończeniem aukcji; $iloscObserwacji24$ - liczba osób, które obserwowały aukcje na 24 godziny przed jej końcem; $dzienWTygodniu1Pon$ – dzień tygodnia (w tym przypadku poniedziałek), w którym kończyła się aukcja; $inneWieczor$ – zmienna określająca, że aukcja kończyła się w porze wieczornej, w weekend; $iloscOsobPowyzej250_24$ - liczba licytujących z i powyżej 250 pozytywnymi komentarzami, na 24 godziny przed końcem aukcji

Suma kwadratów reszt	465,4914	Błąd standardowy reszt	2,31311
Wsp. determ. R-kwadrat	0,812217	Skorygowany R-kwadrat	0,801425
F(5, 87)	75,26028	Wartość p dla testu F	4,21E-30

	Test normalności rozkładu reszt	Test specyfikacji RESET
df	2	2/85
Statystyka testu	2,900138	0,022873
wartość p	0,234554	0,977392

Źródło: Opracowanie własne, n=93.

Rysunek 3. Wyniki estymacji kwantylowej



Źródło: Opracowanie własne.

Model objaśniał dobrze zmienność ceny – czynił to w ponad 80%. Przeprowadzona regresja kwantylowa wykazała różnice w oszacowaniu dla dwóch pierwszych wartości kwantyla - jednak tylko dla jednej zmiennej.

Ocena wyników uzyskanych w estymacji KMNK/WMNK

W 74 przedstawionych modelach średnia arytmetyczna z wartości współczynnika R^2 wyniosła 0,69, a więc średnio, około 69% zmienności ceny końcowej było wytłumaczone przez zmienne niezależne zastosowane w modelu. Sugeruje to, oprócz innych przesłanek, że wybrana metoda stosunkowo dobrze pozwalała wytłumaczyć zmienność badanej zmiennej. W tabeli 3.6 pracy zaprezentowałem grupy zmiennych²¹ wpływających na cenę końcową dóbr używanych. W przypadku wspomnianej tabeli można zauważyć, że najważniejsze znaczenie posiada grupa czynników związana z zachowaniem potencjalnych kupujących podczas licytacji (iloscObserwacji24, iloscLicytowanNa24Godziny). Wskazałem także na stosunkowo niskie (w kontekście innych zmiennych) znaczenie oceny sprzedającego.

Sama identyfikacja konkretnych czynników (lub nawet grup czynników) jest bardzo ważna w kontekście kształtowania się ceny końcowej konkretnego dobra używanego. Jednak równie istotnym wydaje się charakter wpływu czynnika na zmienną – czy czynnik jest stymulantą, czy może destymulantą ceny. Podstawę do tak przeprowadzanej analizy stanowiła tabela 3.7 zaprezentowana w pracy - można było w kilku przypadkach zaobserwować intuicyjnie zgodne kierunki wpływu kształtowania się zmiennej na cenę końcową. Ma to miejsce w przypadku zmiennych dotyczących opinii o sprzedawcy (łącznie opiniaOSprzedawcy) – im lepsza (im więcej pozytywnych komentarzy o sprzedawcy), tym uzyskiwana cena ma szansę być wyższą. Podobnie dzieje się w przypadku liczby osób, które obserwowały aukcje (iloscObserwacji24) podczas jej trwania – im większa liczba obserwujących, tym wyższa cena. Także w przypadku zmiennej kontrolującej cenę na 24 godziny przed jej końcem (l_cenaNa24hPrzed) wpływ jest analogiczny. Ciekawy – aczkolwiek niezgodny z intuicją - efekt można zaobserwować w przypadku liczby osób, które czynnie uczestniczą w licytacji (iloscLicytowanNa24Godziny). W tym przypadku większa liczba licytujących rzutuje na mniejszą uzyskiwaną cenę końcową w aukcji. Sytuacja ta jest tym bardziej nietypowa uwzględniając fakt, że liczba osób biorących

²¹ Ogólny opis grup był przedstawiony w punkcie 3.3.2, niemniej w tabeli ujęto zmienną korygującą - wyłączono zmienne związane z promocją (niewystępujące), wydzielono czynniki związane z czasem (koniec aukcji, początek licytowań).

udział w licytacji (zmienna o nazwie zaczynającej się od przedrostka `iloscOsob`) w podziale uwzględniającym doświadczenia na portalu aukcyjnym (liczba pozytywnych komentarzy) stymulując cenę. W najmniejszym stopniu dzieje się to w przypadku, gdy w aukcji bierze udział większość osób o małym doświadczeniu. Ten sam kierunek wpływu, co zmienna dotycząca liczby czynnych uczestników aukcji, wykazuje zmienna oznaczająca czas złożenia pierwszej oferty w aukcji (`najwcześniejszaLicytacja`) – im wcześniej to następuje, tym cena osiągnięta jest mniejsza. Jest to także wynik, który raczej nie potwierdza pierwotnych przypuszczeń. Analiza wykazała też to, że na uzyskiwanie wyższych cen końcowych wpływają licytacje kończące się w dni weekendowe wieczorem i odwrotnie – w dni robocze poza wieczorami.

Ocena wyników uzyskanych w estymacji kwantylowej

Uwzględniając zastosowanie estymacji kwantylowej, w przypadku 191 zmiennych (na 312 – a więc w około 61% przypadków), uzyskano istotnie różne wyniki od tych uzyskiwanych metodą KMNK lub WMNK. Sugeruje to wpływ wartości skrajnych na możliwość skutecznej estymacji ceny. Niemniej, zauważane różnice były obserwowane zazwyczaj w przypadku skrajnych wartości kwantyli (np. dla decyli rzędu pierwszego i ostatniego). Dokonując przeglądu faktycznie uzyskanych różnic między estymacją KMNK/WMNK a estymacją kwantylową dla poszczególnych czynników wpływających na cenę, dokonałem pewnych dodatkowych obliczeń. Dotyczyły one sprawdzenia, na których kwantylach (a właściwie decylach) poszczególnych zmiennych dochodzi do przeszacowania lub niedoszacowania uzyskiwanych parametrów stojących przy zmiennej. Odpowiednie, zbiorcze wyniki umieściłem w tabeli 3.8 pracy. Na jej podstawie można było zauważyć, że przypadki przeszacowań lub niedoszacowań parametrów stojących przy zmiennych wpływających na cenę, dotyczą decyli skrajnych rzędów (pierwszych lub ostatnich dwóch). W innych przypadkach nie przekraczają kilku lub kilkunastu procent. Ogólnie jednak można założyć, że modele estymowane z wykorzystaniem KMNK (lub WMNK) dają w miarę podobne wyniki do tych uzyskiwanych przy pomocy regresji kwantylowej – jeśli nie dotyczą przypadków skrajnych. Przechodząc do kierunku niezgodności oszacowań parametru czynników w obydwu metodach estymacji, dość wyraźnie widać przeszacowywanie (niemniej – jak już wspomniano – jedynie dla wybranych kwantyli) w przypadku czynników związanych z liczbą licytujących z odpowiednią liczbą pozytywnych komentarzy (zmienna: `iloscOsobPowyzej250_24`, `iloscOsobDo50_24`, `iloscOsob50250_24`) a także liczbą osób, które obserwowały licytację (`iloscObserwacji`). Dzieje się tak również w przypadku czasu złożenia najwcześniejszej oferty (`najwcześniejszaLicytacja`). W odniesieniu do pozostałych analizowanych czynników mamy do czynienia z niedoszacowaniem (w najmniejszym stopniu dzieje się to w przypadku zmiennych `pory`, `dzienWTygodniu1Pon`). Z kolei w większym stopniu dzieje się tak w przypadku zmiennych `opiniaOSprzedawcy`, `godzinaKonca`. Co ciekawe, ogólna liczba licytujących także związana jest z niedoszacowaniami (`iloscLicytowan`). Natomiast najwyższymi niedoszacowaniami charakteryzuje się zmienna korygująca cenę (`l_cenaNa24hPrzed`).

4.3.6. Wkład w rozwój nauki i wyniki wykorzystywane w praktyce

W pierwszej części pracy dokonałem wyboru najbardziej przydatnego modelu e-biznesowego, który spełniałby postawione założenia. Spośród szerokiej klasy, funkcjonujących w ramach handlu elektronicznego modeli, **wybór padł na model aukcji internetowej**. W wybranym modelu podmioty w nim występujące (sprzedający i potencjalni kupujący) mają dużą swobodę działania przejawiającą się nie tylko możliwością złożenia oferty (oczywiście dotyczy kupujących), ale mogą na bieżąco śledzić decyzje innych i podejmować stosowne działania.

Wartym zwrócenia uwagi jest fakt istnienia jedynie niewielkich barier przy przechodzeniu od roli kupującego do sprzedającego (łącznie odpowiedź na **pierwsze pytanie badawcze**). Odpowiedź na pierwsze z pytań badawczych oznaczała także dotarcie do **pierwszego z celów teoretyczno-poznawczych** (Identyfikacja środowiska - modelu biznesowego - umożliwiającego szacowanie cen dóbr używanych).

Kolejne z zadań badawczych dotyczyło analizy zachowań konsumentów. W pracy szczególną uwagę zwróciłem na **modele zachowań, dzięki którym wychwyciłem szeroki zakres grup czynników wpływających na wybory podejmowane przez konsumentów**. Oznaczało to dotarcie do **drugiego z celów teoretyczno-poznawczych** (Identyfikacja wybranych zachowań kupujących i sprzedających, mogących wpływać na cenę dóbr używanych) (**drugie pytanie badawcze**). Dopiero jednak poczyniony w dalszej części pracy szeroki przegląd zachowań konsumentów, w powiązaniu z określonym modelem e-biznesowym, miał wskazać na najważniejsze czynniki umożliwiające uzyskanie istotnych informacji o możliwości kształtowania się ceny dóbr używanych. **Identyfikacja, jak również kategoryzacja odpowiednich czynników** umożliwiła dotarcie do **trzeciego z celów teoretyczno-poznawczych** postawionych w pracy (Identyfikacja konkretnych czynników wpływających na cenę dóbr używanych i ocena ich istotności w analizowanym procesie) (**trzecie pytanie badawcze**).

W dalszej części pracy, wykorzystałem model ekonometryczny oparty o Metodę Najmniejszych Kwadratów. Wyniki uzyskiwane dzięki różnym specyfikacjom modeli klasy KMNK/WMNK skonfrontowałem następnie z metodami estymacji odpornej (estymacja kwantylowa) (**czwarte pytanie badawcze**). Dobór i wykorzystanie określonych modeli prowadziło do kolejnego z postawionych celów częściowych pracy – tym razem **celu metodologicznego** (Modele kształtowania się cen dóbr używanych). W ramach realizowanych prac, jako zmienne stosowanych modeli, wykorzystałem wcześniej zidentyfikowane czynniki, a także zastosowałem odpowiednią kategoryzację dóbr (w celu niwelowania naturalnej różnorodności dóbr używanych oferowanych w sprzedaży). **W efekcie końcowym, uzyskałem 74 modele kształtowania się cen dóbr używanych, co stanowi unikalną wartość pracy**. Obok możliwości efektywnego wykorzystywania modeli w szacowaniu ceny końcowej, **w pracy w sposób unikalny wskazałem na znaczenie poszczególnych czynników na kształtowanie się cen dóbr używanych - zwłaszcza w kontekście ogólnego kierunku wpływu czynników na cenę** (czy czynnik pełni rolę stymulanty czy destymulanty ceny).

W pracy **przedstawiłem autorski system informatyczny wspomagający potencjalnych użytkowników** w wykorzystywaniu przedstawionych wcześniej modeli. System, poza dodatkowymi funkcjonalnościami, umożliwić miał prognozowanie ceny wskazanego przez użytkownika dobra używanego. Budowa systemu o wspomnianych założeniach pozwalała dotrzeć do **ostatniego z celów częściowych pracy (cel praktyczny)** – czyli możliwość ustalania (i przewidywania) ceny końcowej dobra względem wybranych parametrów.

Najważniejsze wyniki uzyskane na podstawie przeprowadzanych w pracy badań można podzielić na dwie główne grupy: **wyniki wnoszące wkład do rozwoju teorii oraz wyniki wykorzystywane po stronie praktyki**.

W przypadku teorii, za najważniejsze wyniki uznaję te dotyczące rozważań odnośnie natury kształtowania się ceny dóbr używanych. Starłem się wykazać, że w warunkach transparentności informacji, właściwej dla rynku elektronicznego, można określać w jaki sposób kształtują się rozważane ceny (**główny problem badawczy pracy**). W celu poznania ceny dobra używanego, można od strony metodologicznej zastosować przyjętą w literaturze regresję

hedoniczną opartą o KMNK. W pracy wskazałem na konieczność częstego uwzględniania wartości skrajnych. Założenie to powoduje, że należy stosować także inne metody jak np. estymacja kwantylowa. Niemniej, wykorzystywanie wyłącznie metod ekonometrycznych – pomimo uzyskiwania formalnie poprawnych wyników – bywa uciążliwe w stosowaniu. Odpowiedzią na tak postawiony problem, było przedstawienie w pracy odpowiedniej propozycji autorskiego systemu informatycznego. Obok rozważań natury metodologicznej, w pracy wskazałem odpowiedni zbiór czynników wpływających na cenę dóbr używanych.

Z punktu widzenia praktyki, najważniejszym uzyskanym efektem była budowa wspomnianego systemu informatycznego, który w określonym przedziale szacował cenę końcową dobra używanego. System ten, dedykowany był głównie dla kupujących, ale stanowić mógł także przydatne narzędzie dla analiz wykonywanych przez osoby oferujące dobra do sprzedaży.

W trakcie pisania tej pracy napotkałem na wiele interesujących problemów badawczych, których rozwiązanie może stanowić kolejny wkład do rozwoju teorii jak i praktyki związanej z dobrami używanymi. Najważniejsze pytania, które pojawiły się, wymieniłem na liście poniżej:

- W jaki sposób wyłączenie poszczególnych czynników z modelu (bądź koncentrowanie się na wybranych) będzie wpływało na możliwość sprzedaży dóbr używanych?
- Czy wybór innego modelu biznesowego, może stanowić odpowiednie źródło pozyskiwania nowej wiedzy (choćby częściowej) na temat możliwości sprzedaży dóbr używanych?
- Jak stosowanie innego modelu biznesowego wpływa na możliwość sprzedaży dóbr używanych?

Postawione powyżej, wybrane pytania wskazywały na to, że rozważania co do charakteru dóbr używanych są tematem, który z pewnością nie jest wyczerpany i powinien być wciąż badany. Sam kontynuowałem te prace po ukończeniu monografii – ich dotychczasowy efekt przedstawiłem w punkcie 4.4.2 (np. problem przeszacowywania ceny sprzedawanego dobra czy sam sukces bądź porażka w sprzedaży).

4.4. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowych

W 2002 roku obroniłem pracę magisterską pt. „Przegląd i ocena ofert bankowości internetowej na rynku polskim” (s. 99). Moje zainteresowania badawcze, związane początkowo z bankowością internetową, powoli koncentrowały się na płatnościach elektronicznych a konkretnie na wybranej klasie płatności – mikropłatnościach. Efektem końcowym mojej pracy naukowej w opisywanym okresie, była praca doktorska pt. „Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego” (s. 191). Do czasu obrony wspomnianej pracy byłem autorem 11 publikacji.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, kontynuowałem badania związane z szeroko rozumianymi płatnościami elektronicznymi. Moje zainteresowania skupiły się na rozwoju e-płatności w kontekście akceptacji ich przez użytkowników, a także na możliwościach rozwoju społeczeństwa informacyjnego dzięki wykorzystaniu płatności elektronicznych. Rozważania dotyczące tych swoistych interakcji: użytkownik-sposób dokonywania płatności, skierowały później moją uwagę w stronę określonych zachowań użytkowników w ramach handlu elektronicznego. Dzięki rozmowom, które poczyniłem w trakcie odbywanych konferencji naukowych zauważyłem duże zainteresowanie tematem możliwego wpływu określonych

zachowań konsumentów na uzyskiwane konkretne wyniki ekonomiczne. Najciekawszym zagadnieniem wydała mi się kwestia możliwego przewidywania ceny końcowej dóbr sprzedawanych na rynku elektronicznym przy założeniu wpływu na tą cenę określonych zachowań. Ze względu na fakt, że tylko w przypadku wybranych kategorii dóbr cena sprzedaży mogła podlegać negocjacji, do analiz wybrałem dobra używane. Efektem tych rozważań jest prezentowana monografia, którą opisywałem w punktach od 4.1 do 4.3. Obok głównego nurtu moich zainteresowań naukowo-badawczych, duże znaczenie dla moich prac ma współpraca z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi, Uniwersytetem w Mariborze oraz Katedrą Informatyki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego.

Podsumowując, moje zainteresowania naukowo-badawcze skoncentrowały się na następujących pięciu obszarach:

- rozwój nowoczesnych klas płatności oraz ich akceptacja przez użytkowników;
- wpływ zachowań konsumentów na funkcjonowanie wybranych modeli e-biznesu;
- wykorzystanie informatyki ekonomicznej w medycynie;
- kwestia ryzyka w wybranych aspektach finansowych;
- chmura obliczeniowa – zapewnienie bezpieczeństwa wykorzystania.

Poniżej przedstawiam poszczególne obszary. Mój wkład w wymieniane publikacje określam w podsumowaniu poszczególnych podpunktów oraz w załączniku nr 4 „wykaz osiągnięć naukowych” (oświadczenia współautorów są dołączone do wniosku w Załączniku C²²).

4.4.1. Obszar „rozwój nowoczesnych klas płatności oraz ich akceptacja przez użytkowników”

Po obronie pracy doktorskiej jej zasadnicza część posłużyła do przygotowania monografii:

- **Ł. Zakonnik, *Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego*, Wydawnictwo Uniwersytet Łódzkiego, Łódź 2011, ISBN 978-83-7525-609-3, s. 135**

W monografii odpowiednio skróciłem i przeredagowałem treść pierwotną. Powtórzyłem w niej hipotezę główną (Mikropłatności przy uwzględnieniu aspektów ekonomicznych, społecznych, technologicznych i prawnych, są czynnikiem umożliwiającym pełniejszy i efektywniejszy rozwój handlu elektronicznego) oraz 3 hipotezy pomocnicze (1. Wprowadzenie do sprzedaży nowych grup towarów/usług cyfrowych, stymulowane jest przez pojawienie się mikropłatności. 2. Mikropłatności stanowią bodziec dla rozwoju nowych inicjatyw gospodarczych. 3. Wykorzystanie mikropłatności w sprzedaży towarów/usług cyfrowych prowadzi do maksymalizacji zysków). Na podstawie analizy odpowiedzi uzyskanych od użytkowników (ankieta) oraz wykorzystując odpowiednie metody statystyczne (test niezależności chi-kwadrat, ocena współczynnika ϕ -Kendalla, analiza modeli ekonometrycznych dostępnych w literaturze) wszystkie postawione hipotezy uznałem za potwierdzone. Do najciekawszych konkluzji wynikających z pracy (poza odniesieniem się wprost do postawionych hipotez) zaliczyłem:

- Mikropłatności były błędnie interpretowane jako klasa płatności mająca całkowicie wyeliminować inne metody stosowane w sprzedaży towarów/usług o niskiej cenie. Pomijano możliwość skutecznego uzupełniania przez mikropłatności innych metod płatności.

²² W przypadku publikacji do 4 autorów – starałem się dotrzeć do wszystkich autorów. W przypadku publikacji powyżej 4 autorów starałem się dotrzeć do przynajmniej 4.

- Błędem w procesie tworzenia systemów mikropłatności było nie uwzględnienie wygody użytkownika – szczególnie błędne było tworzenie systemów nazbyt skomplikowanych i nienaturalnych w użyciu oraz nazbyt wolno działających.
- Dobrym sposobem dokonywania mikropłatności są metody oparte na rozwiązaniach mobilnych oraz natychmiastowe przelewy bankowe. W obydwu przypadkach, duże znaczenie dla akceptacji tych rozwiązań, oprócz zastosowanej technologii, ma wspomniana wcześniej wygoda użytkownika przez klienta.
- Mikropłatności należy wiązać szczególnie z rozwojem najmniejszych firm, a nawet z działalnością gospodarczą pojedynczych osób fizycznych.

Z perspektywy kilkunastu lat od powstania pracy, wydaje się, że pomimo faktu, że same mikropłatności od strony technologicznej stanowią już mniejsze wyzwanie badawcze (np. dzięki pobieraniu coraz mniejszych prowizji od transakcji w przypadku metod już stosowanych), to wspomniane powyżej konkluzje znalazły potwierdzenie (jedynie ostatnia z nich jest trudna do jednoznacznej oceny).

Po wydaniu powyższej monografii, skoncentrowałem się na dwóch klasach płatności, uznając że konkretne metody z nich wywodzące się, mogą być bardzo użyteczne w kontekście zawierania transakcji opiewających na niskie kwoty. Miałem tu na myśli płatności mobilne i zbliżeniowe (często wzajemnie się przenikające). Zbiór moich publikacji w tym temacie podzieliłem na dwie części - osobno płatności mobilne i osobno zbliżeniowe. W przypadku płatności mobilnych, początkowo rozważyłem miejsce płatności na rynku usług płatniczych i ich możliwość rozwoju (analiza SWOT). Następnie skoncentrowałem się na badaniach użytkowników. W efekcie końcowym, sformułowałem uwagi i prognozy związane z tą klasą płatności. W przypadku płatności zbliżeniowych, od samego początku zwróciłem uwagę głównie na analizę zachowań użytkowników. Planowany efekt miał być analogiczny jak w przypadku płatności mobilnych. Najważniejsze publikacje, wraz z krótkim opisem zamieściłem poniżej.

- *Zakonnik Ł., Płatności mobilne w Polsce - stan obecny i perspektywy rozwoju, Ekonomiczne problemy usług nr 58, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego 2010, Szczecin 2010, s. 147-155*

W artykule dokonałem przeglądu istniejących rozwiązań. Przeprowadziłem także uproszczoną analizę SWOT. W wyniku wykonanej analizy, wskazałem na duży potencjał polskiego rynku mogącego zaakceptować różne, innowacyjne rozwiązania mieszczące się w klasie płatności mobilnych. Zwróciłem uwagę na konieczność budowania rozwiązań łączących różne podmioty funkcjonujące na rynku.

- *Zakonnik Ł., Czerwonka P., Płatności mobilne w Polsce - analiza SWOT, Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą Nr 71, Bydgoszcz 2014, s. 244-255*

W artykule staraliśmy się dokonać szerszej analizy płatności mobilnych, wychodząc od porównania definicji płatności mobilnych a następnie uwzględniając dostępne już w literaturze badania dotyczące tematu płatności mobilnych. W celu przeprowadzenia właściwej analizy, mającej odpowiedzieć na pytanie o pozycję płatności mobilnych na rynku, wykorzystaliśmy metodę SWOT/TOWS. Wnioski z analizy były następujące - płatności mobilne posiadają wiele znaczących słabych stron, pomimo tego istniejące otoczenie zewnętrzne jest dość przyjazne i występuje w nim wiele potencjalnych szans. Do najważniejszych szans zaliczono możliwość wykorzystania integracyjnego charakteru

telefonu. W artykule (podobnie jak uczyniono to w artykule poprzednim) zalecono tworzenie jednolitego standardu płatności, co zresztą z czasem miał miejsce na rynku.

- *Zakonnik Ł., Płatności mobilne w Polsce w świetle badań ankietowych studentów, Ekonomiczne Problemy Usług Nr 113, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2014, s. 419-429*

Artykuł stanowił rozwinięcie teoretycznej analizy płatności mobilnych przedstawionych w artykule pt. „Płatności mobilne w Polsce - analiza SWOT”. W artykule przedstawiłem badania dotyczące płatności mobilnych przeprowadzone na grupie użytkowników w wieku 19-35 lat. Założyłem następujące cele badania: określenie stanu wiedzy, identyfikacja wad i zalet, wskazanie subiektywnego stosunku respondentów do płatności mobilnych. Jako główny wniosek jawiło się - z jednej strony dobre przyjmowanie płatności przez badanych - z drugiej strony wyraźnie widoczne były obawy związane z bezpieczeństwem stosowania tego rozwiązania.

- *Zakonnik Ł., Analiza obaw związanych z płatnościami zbliżeniowymi w Polsce na podstawie badań młodzieży akademickiej, Ekonomiczne problemy usług, Nr 87, Tom I, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012, s. 603-612*

Opisane w artykule badanie przeprowadziłem na celowo dobranej grupie osób, niemniej dostarczyło ono ciekawych i jednych z pierwszych na polskim rynku wniosków dotyczących płatności zbliżeniowych. W badaniu wskazałem na niską świadomość respondentów, odnośnie technicznych, wybranych aspektów funkcjonowania rozwiązania. Zwróciłem uwagę na spore obawy użytkowników dotyczące bezpieczeństwa dokonywanych transakcji. Ostateczną konkluzją było stwierdzenie, że płatności zbliżeniowe mają sporą możliwość powszechnej akceptacji w Polsce.

- *Zakonnik Ł., Contactless payments in Poland. The survey of students in the region of Lodz, Pragmata tes oikonomias, Tom VII, Wydawnictwo Akademii Jana Długosza w Częstochowie, Częstochowa 2013, s. 195-209*

Artykuł stanowił uzupełnienie badań przedstawionych w mojej publikacji z roku 2012. Pierwotne badanie uzupełniłem o nowo uzyskane wyniki. Wyciągnięte wnioski generalnie potwierdzały te sformułowane na podstawie badania pierwotnego, ale wskazywały na niebezpieczeństwo stagnacji rozwoju płatności zbliżeniowych. Wciąż istniejące obawy związane z bezpieczeństwem sugerowały możliwość dynamicznego rozwoju nowych, często pokrewnych metod dokonywania płatności – jako takie wskazałem płatności mobilne.

- *Zakonnik Ł., Czerwonka P., Zajdel R., Contactless payments in Poland - advantages and disadvantages based on surveys of a selected group of users over the years 2011-2018, SHS Web Conf., Volume 57, 2018. s. 7*

Artykuł przedstawiał autorskie badania dotyczące akceptacji płatności zbliżeniowych w Polsce na przestrzeni lat 2011-2018. Ukazaliśmy w nim potencjalne zmiany zachodzące w odbiorze badanej klasy płatności na przestrzeni wspomnianego okresu. W ciągu 7 lat funkcjonowania płatności zbliżeniowych w Polsce, płatności tego typu stały się czymś oczywistym i praktycznie w pełni akceptowalnym. Niestety, wciąż dostrzegane były obawy użytkowników związane z zapewnieniem bezpieczeństwa transakcji.

Jako uzupełnienie rozważań dotyczących płatności zbliżeniowych i mobilnych, w swojej pracy badawczej poruszyłem także temat wpływu określonych grup płatności

elektronicznych na rozwój społeczeństwa informacyjnego. Najważniejsze publikacje z krótkim opisem zamieściłem poniżej.

- *Zakonnik Ł., Płatności elektroniczne w aspekcie e-administracji, Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management Nr 76, Bydgoszcz 2015, s. 99-111*

W artykule przeprowadziłem badanie mające odpowiedzieć na pytanie jak płatności elektroniczne wpływają na funkcjonowanie nowoczesnego społeczeństwa w zakresie usług związanych z e-administracją. Wskazałem, że e-administracja w niedostatecznym zakresie wykorzystuje płatności elektroniczne. Jako jeden z rozważanych przykładów podałem platformę ePUAP.

- *Zakonnik Ł., Rozwój smart cities w Polsce w kontekście wykorzystania płatności elektronicznych, Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica nr 319 (2016), s. 5-20*

Artykuł stanowił próbę wskazania sposobu wykorzystania płatności elektronicznych w ramach funkcjonowania nowoczesnego społeczeństwa. W artykule skoncentrowałem się na inteligentnym mieście jako miejscu odpoczynku i pracy członków wspomnianego społeczeństwa. Przedstawiłem uwarunkowania istnienia inteligentnych miast, a także zaprezentowałem nowoczesne metody dokonywania płatności. W dalszej kolejności powiązałem konkretne aspekty funkcjonowania smart cities z konkretnymi metodami płatności. W efekcie końcowym stwierdziłem, że największe korzyści daje wykorzystanie dwóch podstawowych metod płatności - płatności mobilnych i kartowych.

Podsumowanie:

W punkcie tym wymieniłem 9 prac, z czego 8 było artykułami. We wszystkich publikacjach byłem głównym twórcą koncepcji badania i miałem bezpośredni wpływ na kształt ostateczny opracowania. W artykułach współautorskich swój wkład określam na 90%. Wskazane tu publikacje ukazały się już kilka lat temu i znalazły się głównie na byłej tzw. ministerialnej liście B, jedna publikacja miała znaleźć się w materiałach konferencyjnych indeksowanych w bazie Web of Science. Łączna liczba **punktów MEiN: 84 pkt.**

4.4.2. Obszar „wpływ zachowań konsumentów na funkcjonowanie wybranych modeli e-biznesu”

W trakcie moich badań związanych z szeroko rozumianą analizą płatności elektronicznych, przewijała się także kwestia wykorzystania płatności w wybranych aspektach – np. w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego (o czym wspominałem w punkcie poprzednim). Innym podejściem, które mnie zainteresowało, był wpływ płatności na funkcjonowanie określonych modeli e-biznesu. Z biegiem czasu odszedłem od kwestii samych sposobów dokonywania e-płatności, na rzecz opisu mechanizmów kształtowania się cen w kontekście określonych zachowań konsumentów. Prezentowane poniżej publikacje stanowią swego rodzaju drogę mojego dochodzenia do pomysłu napisania monografii wskazywanej we wniosku, jako moje podstawowe osiągnięcie. Najważniejsze publikacje z tego okresu, z krótkim opisem, zamieszczam poniżej.

- *Zakonnik Ł., Czerwonka P., Analiza wybranych zachowań użytkowników aukcji internetowych, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, Tom XVI, Zeszyt 9, Część II, Łódź-Warszawa 2015, s. 67-82*

W artykule zaprezentowaliśmy informacje dotyczące funkcjonowania portalu aukcyjnego allegro.pl. Za główny cel przyjęliśmy określenie ogólnej charakterystyki portalu związanej m.in. z takimi kwestiami jak: czas trwania poszczególnych aukcji, aukcje nietypowe, opisanie charakterystyki uzyskiwanych cen końcowych. Stwierdziliśmy, że - po pierwsze, czas trwania aukcji niekoniecznie wpływa na liczbę składanych ofert. Po drugie, zwróciliśmy uwagę na to, że pewne kategorie towarów i usług wykazują zdecydowanie odmienną charakterystykę pod względem liczby składanych ofert i pod względem rozpiętości uzyskiwanych cen. W końcu, mogliśmy stwierdzić, że portal aukcyjny jest miejscem sprzedaży towarów praktycznie zawsze za nieduże kwoty (określone w artykule).

- *Zakonnik Ł., Próba modelowania cen końcowych w aukcjach internetowych, Ekonomiczne Problemy Usług nr 122, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2016, s. 401-409*

Na podstawie wstępnie zebranych danych dotyczących aukcji na portalu allegro.pl, przeprowadziłem próbę zweryfikowania możliwości budowy uniwersalnego modelu szacującego cenę końcową w aukcji. Podjęta próba dała jednak niesatysfakcjonujące wyniki (model szacował ceny z dość dużym błędem) - niemniej stanowiła punkt wyjścia do poszukiwania innych metod badawczych.

- *Zakonnik Ł., Niedźwiedziński M., Zachowania uczestników aukcji internetowych a proces kształtowania się cen - badania konsumentów, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, Tom XIX, Zeszyt 5, Część I, Łódź-Warszawa 2018, s. 237-250*

Artykuł miał odpowiedzieć na pytanie jakie czynniki mogą stanowić podstawy do modelowania cen końcowych uzyskiwanych podczas licytacji (należy nadmienić, że badano opinie użytkowników, a nie same dane z portalu aukcyjnego na czym bazowano później w monografii). Jako grupy czynników, wskazano następujące: ocena wiarygodności sprzedawcy, sposób promowania towaru, ocena wiarygodności współlicytujących, czynniki związane z dynamiką trwania aukcji. Uzyskane odpowiedzi poddano analizie statystycznej. W jej wyniku mogliśmy stwierdzić, że o wyższej cenie końcowej może decydować: dobra opinia sprzedawcy, odpowiednio wybrany czas końca aukcji oraz liczba współlicytujących.

- *Niedźwiedziński M., Zakonnik Ł., Czerwonka P., Zajdel R., Charakterystyka wybranych cech portali aukcyjnych – próba agregacji dóbr, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, Tom XIX, Zeszyt 5, Część I, Łódź-Warszawa 2018, s. 117-134*

W artykule tym podjęliśmy próbę zredukowania problemów związanych z heterogenicznością dóbr sprzedawanych na portalu aukcyjnym. Głównym celem publikacji było łączenie wielu kategorii sprzedawanych dóbr w jedną – w miarę homogeniczną. W celu wykonania postawionego zadania analizowaliśmy rozkłady różnych charakterystyk związanych z poszczególnymi kategoriami dóbr. Wykorzystano testy U-Manna Whitneya lub Kruskala-Wallisa. Ten sposób postępowania pozwolił połączyć nam kilka kategorii sprzedawanych dóbr w jedną.

Wymienione w tym punkcie i do tego miejsca artykuły, odegrały ważną rolę w odpowiednim ukierunkowaniu moich pomysłów przed napisaniem monografii o kształtowaniu się cen dóbr używanych. Jak już o tym pisałem - po ukończeniu monografii postawiłem 3 pytania, na które w przyszłości chciałem znaleźć odpowiedź. W związku z pytaniem pierwszym (W jaki sposób wyłączenie poszczególnych czynników z modelu [bądź

koncentrowanie się na wybranych] będzie wpływało na możliwość sprzedaży dóbr używanych?) skorzystałem z danych, na których pracowałem przygotowując wspomnianą monografię. Moją uwagę zwróciły dwie kwestie:

- W monografii wskazywałem związek między określonymi czynnikami a uzyskiwaną ceną, czy można jednak wskazać określone czynniki wpływające na sam fakt tego, że dane dobro się sprzeda (czyli czy osiągniemy - jako sprzedawca - sukces czy porażkę)?
- Czy uzyskiwana w aukcjach cena dóbr używanych jest przeszacowywana, a jeśli tak to jaka grupa użytkowników jest na ten problem najbardziej podatna?

W odpowiedzi na pierwszą podniesioną kwestię opublikowaliśmy artykuł:

- *Zakonnik Ł., Czerwonka P., Zajdel R., Online Auctions End Time and its Impact on Sales Success – Analysis of the Odds Ratio on a Selected Central European Market, Folia Oeconomica Stetinensia, Volume 22 (2022) Issue 2, DOI: 10.2478/fofi-2022-0029, s. 246–264*

W artykule staraliśmy się zweryfikować, jak konkretna pora dnia kiedy kończy się aukcja, może wpływać na sam fakt, że ktoś zdecyduje się kupić oferowane dobro. W badaniu wykorzystano surowy iloraz szans dla pojedynczej zmiennej. Następnie określono wpływ zmiennych w ramach zestawu czynników ryzyka korzystając z regresji logistycznej. Stwierdzono, że aukcje kończące się wieczorem miały o ponad 150% większe szanse powodzenia, podczas gdy godziny nocne zmniejszały szansę na sukces o 50%. Dni najbardziej sprzyjające sukcesowi w sprzedaży to poniedziałek i wtorek, odwrotną prawidłowość zaobserwowano dla środy, czwartku i piątku. Interesujące zależności stwierdzono dla drugiej połowy miesiąca, gdzie zaobserwowano zwiększenie możliwości sprzedaży towarów o ponad 20%.

W odpowiedzi na drugą kwestię opublikowałem (we współautorstwie) artykuł:

- *Zakonnik Ł., Podgórski G., Czerwonka P., The Issue of Overestimating the Final Price in Online Auctions In The Context of User Experience – Based on Selected EEU Markets, Conference: Business Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development in the Era of Pandemic, Proceedings of the 39th International Business Information Management Association, 30-31 May 2022, Spain, ISBN: 978-0-9998551-8-8, ISSN: 2767-9640, s. 944-955*

W artykule postawiliśmy pytanie, czy i w jakim stopniu, doświadczenie kupującego odgrywa rolę w przeszacowywaniu ceny końcowej na aukcjach internetowych (tzw. klątwa zwycięzcy, ang. winner's curse). W artykule, w ramach badania eksperckiego, zdefiniowano jak rozumiane jest doświadczenie kupującego i określono 6 założeń. Weryfikacja założeń w 3 przypadkach wykazała – zgodnie z intuicją - że ofiarami klątwy zwycięzcy są osoby z mniejszym doświadczeniem. Tylko w jednym przypadku sytuacja była odwrotna - podyktowana faktem wykorzystania programów które automatycznie, w imieniu użytkownika, składają ofertę w ostatnim możliwym momencie trwania aukcji. Dwa przypadki nie dawały podstaw do jednoznacznej oceny. W artykule zasugerowano możliwość zarządzania ryzykiem zawierania niekorzystnej transakcji.

Wracając do pytań postawionych przeze mnie po napisaniu monografii, pozostały jeszcze dwa, które ogólnie dotyczyły możliwości wyboru innego modelu biznesu i wpływ tej zmiany na sprzedaż dóbr używanych. W swojej dalszej pracy badawczej zdecydowałem się na wybór tradycyjnego modelu aukcyjnego (aukcje stacjonarne). Ze względu na fakt, że aukcje takie dotyczą generalnie określonej grupy dóbr używanych, postanowiłem zająć się rynkiem starej

książki (było to podyktowane ograniczoną liczbą dostępnych badań w odróżnieniu od np. badań dotyczących sprzedaży obrazów czy numizmatów). Wśród zaplanowanych a częściowo już przebadanych przeze mnie kwestii były dwie:

- Czy inwestycja w rynek starej książki przynosi zyski i na jakim poziomie?

- Czy pandemia COVID-19 wywołała specyficzne reakcje na rynku starej książki?

W przypadku pierwszej kwestii napotkałem na dobrze znany już problem - trudno formułować wnioski ogólne, łatwiej robić to dla pewnych w miarę porównywalnych grup dóbr. W związku z powyższym, zdecydowałem się ograniczyć badanie do wybranej grupy książek, których popularność i zainteresowanie na rynku jest w miarę stałe. Po przeanalizowaniu literatury wybór padł na rynek publikacji polskojęzycznych Biblii. Co zaskakujące, okazało się, że nie ma w Polsce pełnego katalogu starych wydań Biblii. Sytuacja ta dotyczy zwłaszcza wieku XIX. Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając okoliczność, że bibliologia w 2018 r., znalazła się w dziedzinie nauk społecznych (a więc jest dla mnie nauką pokrewną) w dyscyplinie nauk o komunikacji społecznej i mediach, postanowiłem taką listę przygotować samodzielnie (niemniej, publikacje te nie wliczam do swojego sumarycznego dorobku w zakresie ekonomii i finansów – co zaznaczam w punkcie 4.5). W efekcie końcowym powstały 3 moje publikacje porządkujące wiedzę w tym aspekcie badań:

- *Zakonnik Ł., Modele edytorskie XIX-wiecznych polskich Biblii – próba identyfikacji, The Biblical Annals 11(2) (IV 2021), DOI:10.31743/biban.12185, s. 327-374*
- *Zakonnik Ł., Biblie w języku polskim wydane w latach 1801-1945, Archiwa Biblioteki i Muzea Kościelne 116 (XII 2021), DOI:10.31743/abmk.9592, s. 483-532*
- *Zakonnik Ł., Modele edytorskie XIX-wiecznych polskojęzycznych wydań Nowego Testamentu – próba identyfikacji, The Biblical Annals 12(1) (I 2022), DOI:10.31743/biban.12888, s. 89-133*

Pierwszą z planowanych publikacji dotyczących analizy rynku starej książki była następująca:

- *Zakonnik Ł., Czerwonka P., Return on Investment in Alternative Markets: The Case of The Polish Rare Book Market, Conference: Business Success and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development During Global Crisis, Proceedings of the 40th International Business Information Management Association, 23-24 November 2022, Spain, ISBN: 979-8-9867719-0-8, ISSN: 2767-9640, s. 281-288*

W artykule staraliśmy się sprawdzić, na ile opłacalne jest inwestowanie w rynek rzadkich książek w Polsce. Jako reprezentantów rynku przyjęto druki polskojęzycznych Biblii wydanych w latach 1561-1839. Przeanalizowano dane największych polskich domów antykwarycznych od początku odzyskania przez Polskę niezawisłości (1989 r.) do roku 2022. W analizie wykorzystano średnioroczną stopę zwrotu z inwestycji skorygowaną o inflację. Stopa ta generalnie mieściła się w granicach 3-5% (uwzględniając różne edycje Biblii). Publikacja jest pierwszą z planowanych w tym temacie.

Pandemia COVID-19 spowodowała jakościową zmianę w sposobie sprzedaży na rynku starej książki w Polsce. Model aukcji stacjonarnej został w pewnym momencie całkowicie wyparty na rzecz sprzedaży online. Niemniej, efekt pandemii był dostrzegalny nie tylko na poziomie technicznym ale np. woluminu sprzedaży. Spowodowało to chęć zweryfikowania hipotezy czy następujące wzrosty, nie są efektem pewnej bańki spekulacyjnej. W odpowiedzi na tą kwestię przygotowaliśmy następującą publikację:

- *Zakonnik Ł., Czerwonka P., Podgórski G., Zajdel K., Zajdel R., Art Market Investment Bubble during COVID-19-Case Study of the Rare Books Market in Poland, Sustainability 14(18):11648, DOI:10.3390/su141811648, s.20*

W artykule przeanalizowaliśmy rynek rzadkich książek w Polsce w okresie bezpośrednio przed oraz w trakcie COVID-19. Pod uwagę wzięto wyniki aukcji uwzględniając największych sprzedawców z 85% udziałem w rynku w latach 2018-2022 (dwa lata niepandemiczne i dwa lata pandemiczne oraz okres wychodzenia z pandemii). Uwzględniono dane ilościowe dla wszystkich sprzedanych przez domy antykwaryczne pozycji. Autorzy przedstawili hipotezę, że COVID-19 wywołał bańkę spekulacyjną, która może pęknąć dość gwałtownie po okresie pandemii (ale nie musi np. ze względu na rozpoczętą wojnę za Polską granicą i nowe reakcje rynku). Przedstawione dane potwierdzały postawioną hipotezę, pokazując gwałtowne wzrosty (nawet o 50%) przychodów ze sprzedaży i późniejsze załamanie. Mniej spektakularne wyniki uzyskano analizując liczbę oferowanych i sprzedanych książek w danym okresie. W pracy wykorzystaliśmy zarówno miary opisowe, jak i testy statystyczne (test ADF, test Manna-Whitneya, współczynniki korelacji, elementy regresji liniowej). Przedstawiliśmy również prosty model obliczający możliwe przychody w połączeniu ze wskaźnikiem WPDI (World Pandemics Discussion Index).

Podsumowanie:

W punkcie tym opisałem 13 publikacji. We wszystkich byłem pierwszym autorem²³ i miałem decydujący wpływ na ich powstanie (od etapu koncepcji do ostatecznej realizacji). W publikacjach współautorskich mój wkład szacuję praktycznie każdorazowo na przynajmniej 70%²⁴. Cztery najstarsze publikacje znalazły się na dawnej tzw. ministerialnej liście B, cztery publikacje znalazły się w bazie Scopus, jedna w bazie Web of Science. Łączny **CiteScore wyniósł: 7,4, IF: 3,9, punkty MEiN: 670.**

4.4.3. Obszar „wykorzystanie informatyki ekonomicznej w medycynie”

W związku z rozszerzeniem zakresu badań prowadzonych w ramach Katedry, w której jestem zatrudniony (zmiana nazwy z Katedry Informatyki Ekonomicznej na Katedrę Informatyki Ekonomicznej i Medycznej), miałem okazję brać udział w pracach stojących na pograniczu informatyki ekonomicznej i medycyny. Początkowo mogłem uczestniczyć w badaniu dotyczącym elektronicznych papierosów, następnie szerzej zaangażowałem się w prace międzynarodowego zespołu badającego kwestię zastosowań mikroczipów podskórnych.

W przypadku papierosów elektronicznych byłem współautorem artykułu:

- *Merecz-Sadowska A., Sitarek P., Zielinska-Blizniewska H., Malinowska K., Zajdel K., Zakonnik Ł., Zajdel R., A Summary of In Vitro and In Vivo Studies Evaluating the Impact of E-Cigarette Exposure on Living Organisms and the Environment, International Journal of Molecular Sciences 21(2):652 (01.2020), DOI:10.3390/ijms21020652, s. 33*

W artykule zbadaliśmy wpływ wybranych płynnych substancji chemicznych stosowanych w e-papierosach na organizmy żywe. Zebrane dane wskazały, że o ile ekspozycja na płyn do e-papierosów może niekorzystnie wpływać na fizjologię organizmów żywych, to samo palenie e-papierosów jest możliwą do przyjęcia alternatywą dla palenia tytoniu. Obok medycznego aspektu pracy, wskazaliśmy na aspekty ekonomiczne. Zaprojektowanie e-papierosów w 2003

²³ Poza formalnie jednym przypadkiem – niemniej autorzy zgodzili się w podpisanych oświadczeniach, że mój wkład był decydujący.

²⁴ Poza jednym wyjątkiem gdzie wkład wyniósł 50%.

roku spowodowało wzrost globalnej sprzedaży, która obecnie przynosi zyski warte miliardy dolarów. Ich popularność wśród społeczności palaczy również wzrosła wykładniczo do tego stopnia, że e-papierosy stały się wiodącym produktem wśród różnych alternatyw dla tradycyjnych papierosów. Oddziaływanie papierosów elektronicznych na zdrowie publiczne obejmuje szereg konsekwencji dla środowiska m.in. wpływa na: jakość powietrza, zużycie energii i materiałów oraz kwestie związane z utylizacją odpadów.

Dłuższą współpracę (trwającą od roku 2020 do chwili obecnej) nawiązałem w odpowiedzi na zaproszenie Uniwersytetu w Mariborze w Słowenii. Zwrócono się do mnie z prośbą o uczestnictwo w szerokim badaniu dotyczącym akceptacji mikroczipów podskórnych przez użytkowników. Badania tego typu były prowadzone już wcześniej na ograniczonej liczbie osób (pierwsze prace zespołu rozpoczęto już w 2014 r.). Moja część pracy polegała na przygotowaniu i przeprowadzeniu badania wśród ankietowanych w Polsce oraz na częściowej interpretacji uzyskanych wyników. Spośród głównych aspektów dotyczących potencjalnej akceptacji mikroczipów podskórnych znalazły się zastosowania medyczne, zarządcze oraz finansowe (głównie wykorzystanie w płatnościach zbliżeniowych). Ta ostatnia kwestia, w związku z moimi wcześniejszymi pracami, była dla mnie najbardziej interesująca. W wyniku nawiązanej współpracy, od roku 2021 staraliśmy się przygotowywać publikacje odzwierciedlające uzyskane wyniki częściowe (dane zebrane głównie dla Słowenii, Polski, Chorwacji oraz Ukrainy). Dotychczas ukazały się dwa artykuły:

- *Žnidaršič A., Werber B., Baggia A., Vovk M., Bevanda V., Zakonnik Ł., The intention to use microchip implants: model extensions after the pandemics, Conference: The 16th International Symposium on Operational Research in Slovenia (SOR) (10.2021), ISBN 978-961-6165-57-0, s.247-252*
- *Vovk M., Baggia A., Bevanda V., Zakonnik Ł., Maltseva D., Moissev S., Pavliček A., Fischer J., Rostański M., Žnidaršič A., Werber B., Who is the Potential Microchip Implant User?, Conference: 41st International Conference on Organizational Science Development Society's Challenges for Organizational Opportunities (01. 2022), DOI:10.18690/um.fov.3.2022.75, s. 1043-1056*

trzeci z artykułów jest po pierwszej turze recenzji²⁵:

- *Vovk M., Zakonnik Ł., Baggia A., Bevanda V., Maltseva D., Moissev S., Žnidaršič A., Werber B., Are We Willing to Use Microchip Implants After the Outbreak of the COVID-19 pandemic? The Eastern European Perspective.*

W ramach pierwszego z artykułów, wykorzystując wybrane metody wnioskowania statystycznego (t-test, ANOVA), rozszerzono wcześniej utworzony w zespole model do określenia behawioralnej intencji stosowania mikroczipów podskórnych w czasach pandemii COVID-19. Celem drugiego z artykułów było określenie cech i nawyków potencjalnych, przyszłych użytkowników mikroczipów. Wykorzystując dane z ankiety z czterech krajów europejskich, przeprowadzono badanie przekrojowe tworząc odpowiedni model regresji. Wyniki pokazały, że potencjalny użytkownik implantu mikroprocesorowego jest mężczyzną, ma wiele profili w mediach społecznościowych i ma historię utraty portfeli, kluczy lub dowodów osobistych. Korzysta z zakupów online i zakupów grupowych oraz posiada szereg kart lojalnościowych. Zgodnie z wynikami wiek nie jest istotnym czynnikiem predykcyjnym korzystania z implantu mikroprocesorowego.

²⁵ Artykuł został przyjęty do publikacji w Telematics and Informatics Reports (2772-5030), ale kierownik zespołu wycofał go ponieważ okazało się, że czasopismo nie ma IF. Obecnie artykuł jest (od 09.2022) w recenzji w czasopiśmie Sage Open (2158-2440), IF 2.2.

Podsumowanie:

W punkcie tym wskazałem 4 publikacje. We wszystkich z nich nie byłem głównym twórcą koncepcji badania i miałem pośredni wpływ na kształt ostateczny publikacji. Moje zaangażowanie w prace sprowadzało się do zbierania i opracowywania danych, udziału w dyskusjach dotyczących ogólnego kształtu artykułu oraz zwracaniu uwagi na umiejscowienie rozwiązań (e-papierosy, mikroczipy podskórne) w kontekście zagadnień ekonomicznych. Swój wkład definiuję od kilku do kilkunastu procent (poza wspomnianym artykułem w recenzji, gdzie jestem wymieniony jako 2 autor). Spośród trzech opublikowanych artykułów, dwa znalazły się w bazie Scopus, jeden w bazie Web of Science. Łączny **CiteScore wyniósł: 6.0, IF: 5.9, punkty MEIN: 150.**

4.4.4. Obszar „kwestia ryzyka w wybranych aspektach finansowych”

Od roku 2016 zacząłem zajmować się kwestią ryzyka w wybranych aspektach finansowych. W obszarze tym byłem promotorem pomocniczym w dwóch rozprawach doktorskich i współautorem dwóch artykułów.

W 2017 r. obroniona została praca doktorska dr Milana Popovica:

- *Popovic M. (autor), Niedzwiedziński M. (promotor), Zakonnik Ł. (promotor pomocniczy), Ograniczanie ryzyka operacyjnego w transakcjach faktoringowych przy użyciu technologii informatycznych, praca doktorska - Uniwersytet Łódzki (obrona 28.04.2017).*

W pracy tej kompleksowo ujęto zagadnienie dotyczące faktoringu i procedur ograniczania ryzyka operacyjnego w transakcjach faktoringowych. Opisano mechanizmy funkcjonowania faktoringu i ryzyka z nim związanego, zaproponowano metody klasyfikacji transakcji faktoringowych, a także sposoby przetwarzania tych transakcji. Autor w pracy wykazywał się dużą samodzielnością, moja pomoc sprowadzała się głównie do kontroli użytych metod - klasyfikacji zbiorów transakcji faktoringowych za pomocą modelu skoringowego, regresji logistycznej oraz drzewa klasyfikacyjnego. Na podstawie pracy w 2018 r. została opublikowana monografia, w której przygotowywaniu jednak już nie brałem udziału.

Od 30.09.2018 do 31.12.2022 w ramach umowy z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi uczestniczyłem w projekcie „InterDoktorMen – budowanie nowej jakości i efektywności kształcenia w formule studiów doktoranckich dla menadżerów ochrony zdrowia na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi”. W ramach prac, moim zadaniem było wsparcie merytoryczne i organizacyjne doktorantki w kwestiach metodologicznych, etycznych, poznawczych i badawczych. W efekcie końcowym, została przygotowana i obroniona praca doktorska dr Małgorzaty Timler:

- *Timler M. (autor), Marczak M. (promotor), Zakonnik Ł. (promotor pomocniczy), Opracowanie modelu dobrej praktyki diagnostyczno-terapeutycznej celowanej na pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej – nosicieli enterobacteriaceae wytwarzających karbapenemazy, praca doktorska – Uniwersytet Medyczny w Łodzi (obrona 21.11.2022).*

Autorka pracy (jako właścicielka prywatnej przychodni lekarskiej), obok kwestii czysto medycznych wskazywała na aspekt potencjalnej minimalizacji kosztów ponoszonych przez wspomniane jednostki opieki medycznej. Przedstawiany w pracy model miał głównie charakter opisowy ale wykorzystywał też model regresji logistycznej oceny możliwości uzyskania

pozytywnego wyniku wymazu. Moja pomoc w tworzeniu pracy miała dość szeroki charakter – od kwestii czysto koncepcyjnych, poprzez wybór odpowiednich metod badawczych, do pomocy w formułowaniu wniosków końcowych i przygotowywaniu modelu. Na podstawie pracy doktorskiej został opublikowany także artykuł, którego byłem współautorem:

- *Timler M., Timler W., Bednarz A., Zakonnik Ł., Kozłowski R., Timler D., Marczak M., Identification and Preliminary Hierarchisation of Selected Risk Factors for Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae (CPE) Colonisation: A Prospective Study, International Journal of Environmental Research and Public Health 20(3):1960 (01.2023), DOI:10.3390/ijerph20031960, s.12*

W czasie pracy nad rozprawą doktorską zostałem zaproszony przez promotora pracy do zespołu pracującego nad artykułem analizującym czynniki ryzyka wpływające na możliwość wejścia młodocianych na drogę przestępczą. W pracy dokonaliśmy przeglądu literatury wyodrębniając 18 czynników wpływu (w tym dużą część czynników o charakterze ekonomicznym). Stwierdziliśmy, że przedstawione w pracy zagadnienie możliwego wejścia młodocianych na drogę przestępczą, wymaga podejścia interdyscyplinarnego łączącego wnioski wyływające z analiz realizowanych w ramach wielu nauk np.: psychologii, socjologii, ale także biologii czy ekonomii. Dane artykułu są następujące:

- *Pękala K., Kacprzak A., Pękala-Wojciechowska A., Chomczyński P., Olszewski M., Marczak M., Kozłowski R., Timler D., Zakonnik Ł., Sienkiewicz K., Kozłowska E., Rasmus P., Risk Factors of Early Adolescence in the Criminal Career of Polish Offenders in the Light of Life Course Theory, International Journal of Environmental Research and Public Health 18(12):6583 (06.2021), DOI:10.3390/ijerph18126583, s.12*

Podsumowanie:

W punkcie tym wskazałem 4 prace, z tego 2 były artykułami. Swój wkład we wspomniane artykuły (sam opis prac przedstawiłem wcześniej) definiuję na około od 20% (w przypadku pierwszego), do kilku procent (w przypadku drugiego). Obydwa artykuły są zindeksowane w bazie Scopus, jeden w bazie Web of Science. Łączny **CiteScore wyniósł: 9,9, IF:4,6 punkty MEiN: 280.**

4.4.5. Obszar „chmura obliczeniowa – zapewnienie bezpieczeństwa wykorzystania”

Moje pozostałe publikacje generalnie mają związek z pracą wykonywaną na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie jestem zatrudniony od 2001 r. - początkowo w Katedrze Informatyki a obecnie w Sekcji ds. Informatyki. Ze względu na charakter pracy – zastosowania informatyki – artykuły te miały po części charakter stosowany i dotyczą głównie problemu funkcjonowania chmury obliczeniowej. Do najważniejszych publikacji mogę zaliczyć:

- *Czerwonka P., Zakonnik Ł., Ewolucja i perspektywy rozwoju prywatnych chmur obliczeniowych. Mity i fakty., Przedsiębiorczość i Zarządzanie, Tom XVI, Zeszyt 9, Część I, Łódź-Warszawa 2015, s. 157-169*
- *Czerwonka P., Zakonnik Ł., Bezpieczeństwo prywatnych chmur obliczeniowych w kontekście dynamicznego rozwoju ICT, Ekonomiczne Problemy Usług nr 123, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2016, s. 193-201*

- *Dobrosiński P., Zakonnik Ł., Chmura obliczeniowa - możliwości wdrożenia w kontekście użycia popularnych platform, Ekonomiczne Problemy Usług nr 126, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2017, s. 45-53*
- *Czerwonka P., Zakonnik Ł., Bezpieczeństwo w chmurze vs bezpieczeństwo tradycyjne - studia przypadków, Studia Ekonomiczne nr 375, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2018, s. 25-3*

Podsumowanie:

W punkcie tym wymieniałem 4 prace. We wszystkich pracach byłem drugim autorem, niebędącym odpowiedzialnym za samą koncepcję. Swój wkład określam generalnie na około 25-40% w przypadku każdego opracowania. Wskazane tu publikacje ukazały się już kilka lat temu i znalazły się na byłej tzw. ministerialnej liście B. Łączna liczba **punktów MEiN: 40 pkt.**

4.5. Podsumowanie dorobku naukowego

Dokładne dane dotyczące dorobku naukowego zostały podane w Załączniku nr 4 „wykaz dorobku habilitacyjnego”.

Podsumowanie dorobku naukowego związanego z publikacjami zamieściłem w tabeli nr 2:

Tabela 2. Podsumowanie dorobku naukowego – publikacje²⁶.

Rodzaj publikacji	Liczba publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora	Liczba publikacji po uzyskaniu stopnia doktora	Punkty MEiN przed uzyskaniem stopnia doktora	Punkty MEiN po uzyskaniu stopnia doktora
Monografie	0	2	0	145
Rozdziały w monografiach (j. pol.)	7	3	28	12
Redakcja naukowa rozdziału monografii (j. pol.)	0	1	0	0
Publikacje w czasopismach międzynarodowych w tym w międzynarodowych materiałach konf. (j. ang.)	0	9	0	675
Publikacje w czasopismach krajowych (j. pol.)	3	29	15	264
Publikacje w czasopismach krajowych (j. ang.)	1	2	5	45
Razem	11	46	48	1141
	57		1189	

Łączny **Impact Factor** wszystkich publikacji gdzie byłem autorem (lub współautorem) wynosi **14,4**. Natomiast **CiteScore** odczytany z bazy Scopus wynosi **22,5**.

Źródło: Opracowanie własne.

²⁶ Z wyłączeniem 3 publikacji dotyczących nauk o komunikacji społecznej i mediach za 380 pkt MEiN i CiteScore: 0,8.

Liczba²⁷ cytowań według Google Scholar wynosi **150 (102)**, według Scopus **44 (39)**, według WoS **34**. Indeks Hirscha według Google Scholar wynosi **5 (3)**, według Scopus **2 (2)**, według WoS **1**.

Podsumowanie czynnego uczestnictwa w konferencjach naukowych przedstawiłem w tabeli nr 3:

Tabela 3. Czynne uczestnictwo w konferencjach naukowych.

Typ konferencji	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Krajowe	6	16	22
Międzynarodowe	0	9	9
Razem	6	25	31

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowanie uczestnictwa w projektach badawczych przedstawiłem w tabeli nr 4:

Tabela 4. Udział w projektach naukowych.

Typ projektu	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Krajowe	3	1	4
Międzynarodowe	1	1	2
Razem	4	2	6

Źródło: Opracowanie własne.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, w szczególności zagranicznej

Moja działalność naukowa w więcej niż jednej uczelni związana jest głównie z trzema ośrodkami. Dwoma krajowymi oraz jednym zagranicznym. Opis podstawowych efektów mojej pracy (generalnie dotyczący publikacji) zamieściłem już w punkcie poprzednim – w poniższym tekście będę się do nich odwoływał wskazując poszczególne podpunkty.

5.1. Działalność związana z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi

Od 2018 r. jestem, w różnym charakterze, związany z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi. Od 1.10.2018 do 31.12.2022 (termin pierwotny uległ przedłużeniu ze względu na pandemię COVID-19) wykonywałem na rzecz wspomnianego podmiotu prace w ramach umowy zlecenia (nr 416/Uz/2018 – skan podstawowej części umowy dołączam jako załącznik A). Umowa ta dotyczyła opisywanego już przeze mnie projektu „InterDoktorMen – budowanie nowej jakości i efektywności kształcenia w formule studiów doktoranckich dla menadżerów ochrony zdrowia na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi”. Zakres moich obowiązków (promotor pomocniczy) jak i materialne efekty związane z konkretnymi publikacjami, zostały już przedstawione w punkcie 4.4.4 autoreferatu. Poza uczestnictwem w tworzeniu publikacji, miałem okazję brać udział w konferencji naukowej „XII Konferencja medycyny ratunkowej Kopernik 2019” jako współautor wystąpienia (pt. „Znajomość wybranych zagadnień dotyczących NPOA”) mojej Doktorantki. W ramach tej konferencji, wchodziłem także w skład

²⁷ W nawiasach podano dane po usunięciu cytowań związanych z publikacjami, gdzie byłem współautorem i bez publikacji dotyczących nauk o komunikacji społecznej i mediach.

jej rady naukowej i byłem moderatorem sesji. Niestety, kolejne edycje konferencji miały ograniczoną formę i odbywały się zdalnie. Obok realizacji zadań bezpośrednio związanych z projektem, pracowałem nad publikacjami dotyczącymi takich zagadnień jak e-papierosy (opis w punkcie 4.4.3) oraz wybranymi aspektami ryzyka (opis w punkcie 4.4.4). To ostatnie zagadnienie – w ramach cyklu artykułów – zostało nagrodzone w roku 2021 nagrodą naukową III stopnia przez Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Po wykonaniu prac związanych z umową zleceniem, nadal współpracuję z Uniwersytetem Medycznym – czego ostatnim efektem jest praca opublikowana już w 2023 r. (opisana w punkcie 4.4.4).

5.2. Działalność związana z Uniwersytetem w Mariborze w Słowenii

W końcu roku 2020 otrzymałem zaproszenie do pracy w zespole badawczym na Uniwersytecie w Mariborze. Praca dotyczyła badań związanych z mikroczipami podskórnymi. Zakres prac i opublikowane artykuły przedstawiłem w punkcie 4.4.3. Moja praca w tym zespole nie wiąże się z wynagrodzeniem, niemniej koszty związane z badaniami, publikacjami czy wystąpieniami konferencyjnymi (dotyczącymi projektu) pokrywa Uniwersytet w Mariborze. Potwierdzeniem współpracy są dokumenty wydawane przez Dziekana Wydziału Organizacji Uniwersytetu w Mariborze (dołączam kopie jako załącznik B). Właściwą współpracę rozpocząłem z początkiem 2021 r. Spotkania zespołu (w skład, którego dołączali też naukowcy z Ukrainy, Chorwacji oraz do czasu wybuchu wojny - z Rosji) odbywały się do roku 2023 w formie online (używana platforma MS Teams) z częstotliwością od jednego do dwóch razy w miesiącu. Obecnie są rzadsze ze względu na urlop macierzyński Kierowniczkii projektu. Obecnie (04.2023) odpowiedzieliśmy na recenzje związane z naszym nowym artykułem (zakres i tytuł artykułu wspomniany w punkcie 4.4.3) i czekamy na akceptację, bądź konieczność naniesienia nowych poprawek. Oprócz wspomnianych publikacji, jako członek zespołu uczestniczyłem w dwóch konferencjach: The 16th International Symposium on Operations Research, Bled Słowenia (2021) oraz 41st International Conference on Organizational Science Development: Society's Challenges for Organizational Opportunities, Portoroz, Słowenia (2022). Pośrednim efektem współpracy było też zaproszenie mnie do recenzowania w chorwackim czasopiśmie naukowym Journal of Information and Organizational Sciences (1846-9418 IF:0,6; CS:1,2).

5.3. Działalność związana z Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu

Od roku 2021 współpracuję także nieformalnie z Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu (Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstwa). Współpraca dotyczy śledzenia internautów przez mechanizmy zaimplementowane na odwiedzanych stronach www. Prace polegają na przechwytywaniu i interpretacji ruchu sieciowego, generowanego przez stronę internetową w chwili nawiązania połączenia. W projekcie od 3 lat śledzimy ruch wybranych witryn www w Polsce i w państwach sąsiadujących (także Szwecji). Badania stały się tym bardziej istotne, gdyż mogą wykazać zmiany, które nastąpiły w sieci Internet po wybuchu wojny w Ukrainie (dane – jak wspomniałem - zbieramy także m.in. dla Ukrainy i Rosji). Od strony technicznej (konfiguracja serwera klasy Linux i oprogramowania zbierającego dane - WebXray) projektem zajmuję się wyłącznie ja. Obecnie (09.2023) chcemy przejść do oceny uzyskanych wyników. Kwestie analiz ekonomicznych chcemy rozwiązać wspólnie, natomiast ewentualne kwestie natury prawnej w całości mają być opracowane przez osoby z Katedry Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstwa. Planowanym efektem współpracy ma być cykl publikacji.

5.4. Pozostała działalność w innych jednostkach

Ze względu na sformułowanie zapisów ustawy (mówiącej o innej uczelni) do innych jednostek na których wykazuję działalność, formalnie trudno mi zaliczyć Katedrę Informatyki mieszczącą się w strukturach Wydziału Zarządzania Uniwersytet Łódzkiego. Niemniej, moja współpraca z tą jednostką sięga jeszcze moich czasów studenckich. We wspomnianej Katedrze (w jej jednostce podległej - Pracowni Zastosowań Informatyki) zostałem zatrudniony w 2001 r. (studia ukończyłem w 2002 r.). Z czasem Pracownia Zastosowań Informatyki wyszła ze struktur Katedry Informatyki a jej pośrednią kontynuatorką jest Sekcja ds. Informatyki, w której wciąż pracuję. Ze względu na moją ciągłą obecność na Wydziale Zarządzania, nawiązałem tam dużo kontaktów, zwłaszcza z byłymi jak i obecnymi pracownikami Katedry Informatyki. Efektem tej współpracy jest wiele moich publikacji – część z nich została opisana w punkcie 4.4.5.

Tabela 5. Podsumowanie materialnych efektów mojej działalności na innych uczelniach.

Ośrodek	Liczba publikacji	Liczba konferencji
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	4 ²⁸	1
Uniwersytet w Mariborze, Słowenia	3 ²⁹	2
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	0	0
Łącznie	7	3

Źródło: Opracowanie własne.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Dokładny wykaz poszczególnych aktywności przedstawiam w dalszej części tego punktu w ramach kolejnych list punktowanych. Tu chciałbym przedstawić krótki opis swoich osiągnięć.

Moja działalność dydaktyczna związana jest głównie z podstawowym miejscem pracy. Do jednych z najważniejszych swoich osiągnięć w tym aspekcie zaliczam prowadzenie od kilku lat wykładu o tematyce dotyczącej Gospodarki elektronicznej i związane z nim seminarium licencjackie i magisterskie. Owoce tych zajęć jest m.in. kilkadziesiąt powstałych pod moim promotorstwem prac dyplomowych i prezentacja niektórych z uzyskanych wyników w postaci artykułów autorstwa moich i Dyplomantów. Oczywiście duże znaczenie ma już wspomniane przeze mnie w autoreferacie promotorstwo pomocnicze w dwóch przewodach doktorskich. Równie duże znaczenie przywiązuje do prowadzonej przeze mnie przez wiele lat Lokalnej Akademii Microsoftu (2003-2018) – niestety do czasu zlikwidowania tej formy współpracy przez firmę Microsoft. Dzięki funkcjonowaniu Akademii, miałem okazję poprowadzić wiele zajęć w oparciu o autoryzowane przez Microsoft materiały (głównie kursy dotyczące sieci komputerowych i programowania), a studenci mogli otrzymywać stosowne certyfikaty i przystępować do oficjalnego egzaminu (samo centrum egzaminacyjne CertiPort udało mi się uruchomić na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego w roku 2017). Obok korzyści, które odnosili studenci, miałem okazję ukończyć kilka certyfikowanych kursów i uzyskać odpowiednie tytuły zawodowe (MOC, MCSA, MCSE) oraz tytuł dydaktyczny (MCT). Swoje umiejętności w tej dziedzinie udało mi się także wykorzystać prowadząc szkolenia na rzecz firm zewnętrznych (głównie CI ZETO S.A.). Obok kursów Microsoftu odbywałem także inne

²⁸ W tym rozprawa doktorska dr Małgorzaty Timler.

²⁹ W tym jedna w recenzjach.

kursy podnoszące moje kwalifikacje wykorzystywane później w trakcie prowadzenia zajęć. W ramach innych prac związanych z dydaktyką byłem opiekunem kierunku oraz modyfikowałem jego założenia (siatki godzin, punkty ECTS). Byłem też zaangażowany w kilka projektów dydaktycznych realizowanych na uczelni a finansowanych ze środków UE dotyczących tak prowadzonych zajęć jak i popularyzujących naukę. Od roku 2011 jestem głównym koordynatorem na Uniwersytecie Łódzkim programu badawczo-dydaktycznego ARIADNA. W ramach niego następuje wymiana informacji oraz doświadczeń w zakresie popularyzowania analiz ilościowych. Przed uzyskaniem stopnia doktora byłem także w latach 2003-2008, opiekunem koła naukowego studentów informatyki „BIT”. Do najważniejszych osiągnięć związanych z działalnością koła mogę zaliczyć pomoc i uczestnictwo członków koła w kilku lokalnych konferencjach naukowych.

6.1. Lista osiągnięć dydaktycznych i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki

1. Modyfikacja kierunku Informatyka ekonomiczna w zakresie aktualizacji programów studiów zgodnie z nowymi wytycznymi (kalkulatorami) ECTS – rok akademicki 2020/2021.
2. Wykonawca w projekcie dydaktycznym na kierunku Informatyka i Ekonometria – zajęcia z systemu MacroBase (współpraca z firmą MacroLogic) – rok akademicki 2013/2014.
3. Wykonawca w ramach projektu finansowanego ze środków UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego pt. „Informatyka – studia z gwarancją sukcesu”, 09.2013-07.2014.
4. Przygotowanie i przeprowadzenie części warsztatów z licealistami – zadanie 4.55 w ramach projektu „Informatyka – studia z gwarancją sukcesu” współfinansowanego przez Unię Europejską z środków Europejskiego Funduszu Społecznego, 12.2011 r.
5. Wykonawca w ramach projektu finansowanego ze środków UE pt. „Wyższe kwalifikacje – większe możliwości. Program rozwoju kompetencji kluczowych dla osób pracujących” – poddziałanie 8.1.1, 11.2010 – 05.2011.
6. Wykonawca w ramach projektu finansowanego ze środków UE pt. „Będę profesjonalnym informatykiem” – poddziałanie 8.1.1, 02.2010 r.
7. Główny organizator na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego Akademii Microsoftu (w latach 2003-2018), organizator ośrodka egzaminacyjnego CertiPort (2017), wielokrotny uczestnik konferencji naukowo-dydaktycznych firmy Microsoft.

6.2. Opieka naukowa nad studentami

1. Promotor 66 obronionych prac licencjackich i magisterskich (9 magisterskich) – trzy prace magisterskie posłużyły jako podstawa do opublikowania artykułów naukowych:
 - Porębski K., Zakonnik Ł., Analiza wpływu określonych czynników na decyzje zakupowe polskich e-konsumentów – badania ekspertów, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* Tom XX, 12, 1, Łódź-Warszawa 2019, s.213-225
 - Dobrosiński P., Zakonnik Ł., Chmura obliczeniowa - możliwości wdrożenia w kontekście użycia popularnych platform, *Ekonomiczne problemy usług* nr 126, Wydawnictwo Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2017, str. 45-53

- Niewiadomski K., Zakonnik Ł., Bankowość mobilna w Polsce – przegląd aplikacji, ranking, możliwości rozwoju, Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom XVIII, Zeszyt 4, Część I, Łódź-Warszawa 2017, s. 161-177
2. Opiekun I roku studiów II stopnia na kierunku Informatyka i Ekonometria (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018).
 3. Opiekun koła naukowego BIT studentów kierunków informatycznych na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego w latach 2003-2008.

6.3. Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego

1. Promotor pomocniczy w rozprawie doktorskiej mgr. Milana Popovica pt. „Ograniczenia ryzyka operacyjnego w transakcjach faktoringowych przy użyciu technologii informatycznych”, obronionej na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego dnia 28.04.2017.
2. Promotor pomocniczy w rozprawie doktorskiej lek. Małgorzaty Timler pt. „Opracowanie modelu dobrej praktyki diagnostyczno-terapeutycznej celowanej na pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej – nosiciele enterobacteriaceae wytwarzających karbapenemazy”, obronionej na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi dnia 21.11.2022.

6.4 Prowadzone przedmioty, pensum

Poniżej zamieszczam listę prowadzonych zajęć dydaktycznych (pochyloną czcionką wskazałem zajęcia, na których prowadzę lub prowadziłem wykład):

Tabela 6. Wykaz prowadzonych (historycznie i obecnie) przedmiotów.

Administracja serwerami
Algorytmika i programowanie komputerów
Bankowość elektroniczna
Bankowość internetowa
Certyfikowany profesjonalista Microsoftu
<i>E-biznes</i>
<i>Gospodarka cyfrowa</i>
<i>Gospodarka elektroniczna</i>
<i>Podstawy programowania</i>
<i>Programowanie komputerów I</i>
<i>Programowanie komputerów II</i>
<i>Programowanie obiektowe</i>
Programowanie w języku MacroBASE - Ćwiczenia informatyczne
Programowanie w środowisku graficznym
Programowanie wizualne aplikacji
Projekt i wdrażanie modułu systemu Xpertis
Projektowanie sieci komputerowych
Seminarium licencjackie

Seminarium magisterskie
Sieci komputerowe
Systemy operacyjne i sieci komputerowe
Systemy sieciowe
Techniki informatyczne I
Technologia informacyjna
Technologie sieciowe
<i>Wprowadzenie do programowania komputerów</i>
<i>Wstęp do programowania wizualnego</i>

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 7. Realizacja pensum i ocena przez studentów za ostatnie 10 lat akademickich.

Rok akademicki	Pensum	Średnia ocena studentów ³⁰
2021/2022	141.74%	4,60
2020/2021	167.83%	4,88
2019/2020	158.70%	
2018/2019	159.57%	
2017/2018	140.87%	
2016/2017	194.35%	
2015/2016	213.91%	
2014/2015	214.78%	
2013/2014	217.40%	
2012/2013	164.30%	

Źródło: Opracowanie własne.

6.5. Odbyte szkolenia wykorzystywane w dydaktyce oraz zdobyte tytuły zawodowe

1. Szkolenie z Programowania urządzeń mobilnych - Toruń, Warszawa, 02.2014
2. Warsztaty Analityczne z oprogramowania IBM SPSS Statistics – Kraków, 09.2014
3. Programowanie Macrologic (język Formula i Raport), Łódź, 09.2013.
4. Microsoft Excel Expert (uzyskany 07.2009 – aktywny), egzamin online
5. Microsoft Certified Trainer (uzyskany 06.2009 – obecnie nieaktywny), przyznawany po określonej licznie przeprowadzonych certyfikowanych zajęć
6. Microsoft Certified Systems Engineer (uzyskany 03.2008 – obecnie nieaktywny), egzamin online
7. Microsoft Certified Systems Administrator (uzyskany 03.2008 – obecnie nieaktywny), egzamin online

³⁰ Jeśli była wyliczona dla danego roku akademickiego, skala 2-5.

7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej

Z perspektywy mojej pracy zawodowej na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego ważnymi wydarzeniami był wybór na członka Rady Wydziału (w kadencji 2004-2008) a także powierzenie mi funkcji kierownika Pracowni Informatyki (2009-2011) w okresie powstawania Centrum Informatyczno-Ekonometrycznego. Do moich głównych zadań jako kierownika wspomnianej jednostki, należało przygotowanie sal komputerowych w nowo utworzonym Centrum. W związku z moją działalnością organizacyjną otrzymałem dwie nagrody dziekańskie/rektorskie za wzorowe wykonywanie obowiązków służbowych oraz - odchodząc ze stanowiska kierownika - podziękowanie od Rektora Uniwersytetu Łódzkiego za wkład w rozwój Uniwersytetu Łódzkiego (pismo z 01.2011). W roku 2022 otrzymałem także Medal Brązowy za Długoletnią Służbę (postanowienie z 09.2021, nr 324-2021-132).

Bibliografia

L.L. Bernard (*The Second-Hand Text-Book Business*, "School And Society" 1934, v. 40, i. 1028.

A. Brooks, *Stretching global production networks: The international second-hand clothing trade*, "Geoforum" 2013, v. 44

N.H. Chan, Z.R. Li, C.Y. Yau, *Forecasting Online Auctions via Self-Exciting Point Processes*, "Journal of Forecasting" 2014, v. 33, i. 7.

N.H. Chan, W.W. Liu, *Modeling and Forecasting Online Auction Prices: A Semiparametric Regression Analysis*, "Journal of Forecasting" 2017, v. 36, i. 2.

A. T. Court, *Hedonic Price Indexes with Automotive Examples. In The Dynamics of Automotive Demand*, New York General Motors 1939.

I. van Damme, R. Vermoesen, *Second-hand consumption as a way of life: public auctions in the surroundings of Alost in the late eighteenth century*, "Continuity And Change" 2009, v. 24, Part 2.

W.E. Diewert, *Hedonic Regressions. A Consumer Theory Approach*, "National Bureau of Economic Research" 2003

D.T. Dziuba, *Handel aukcyjny – rynki, metody, technologie*, Difin, Warszawa 2008.

R. Fasuga, P. Stoklasa, M. Nemeč, *The Method of Automated Monitoring of Product Prices and Market Position Determination in Relation to Competition Quotes Monitoring of Product Prices and Marketability Development with Continuous Assessment of Market Position in on-Line Sales*, "11th International Conference On E-Business (Ice-B)" 2014.

D. Guiot, D. Roux, *A Second-hand Shoppers' Motivation Scale Antecedents, Consequences, and Implications for Retailers*, "Journal Of Retailing" 2010, v. 86, i. 4.

S.M. Lee, S.J. Lee, *Consumers' initial trust toward second-hand products in the electronic market*, "Journal Of Computer Information Systems" 2005, v. 46, i. 2.

S. Malpezzi, *Hedonic Pricing Models: A Selective and Applied Review*, "Housing Economics and Public Policy" 2008.

J. Marshall (*Some reflections on second-hand cars: With hints on their purchase*, "Lancet" 1925, v. 1.

B. Parker, R. Weber, *Second-hand spaces: restructuring retail geographies in an era of e-commerce*, "Urban Geography" 2013, v. 34, i. 8.

F. Reithinger, W. Jank, G. Tutz, G. Shmueli, *Modelling price paths in on-line auctions: smoothing sparse and unevenly sampled curves by using semiparametric mixed models*, "Journal Of The Royal Statistical Society Series C- Applied Statistics" 2008, v. 57.

J.D. Shulman, A.T. Coughlan, *Used goods, not used bads: Profitable secondary market sales for a durable goods channel*, "Qme-Quantitative Marketing And Economics" 2007, v. 5, i. 2.

E. Tomczyk, M. Wiśnik, *Konstrukcja i własności hedonicznego indeksu cen mieszkań dla Warszawy*, „Bank i Kredyt”, t. 41 (1), Warszawa 2010.

L.L.M. Turunen, H. Leipamaa-Leskinen, *Pre-loved luxury: identifying the meanings of second-hand luxury possessions*, "Journal Of Product And Brand Management" 2015, v. 24, i. 1.

E. Vail, *Retail prices of fertilizer materials and mixed fertilizers*, "AES Bulletin" 1932, 545, Ithaca, N.Y.: Cornell University

F. V. Waugh, "American Journal of Agricultural Economics" 1928, v. 10, i. 2.

A. Welfe, *Ekonometria*, PWE, Warszawa 2001.

M. Wiśnik, *Dostosowanie indeksów cenowych do zmian jakości. Metoda wyznaczania hedonicznych indeksów cen i możliwości ich zastosowania dla rynku mieszkaniowego*, „Materiały i studia" 2010, nr 247.

Źródła internetowe:

<http://www.pzpm.org.pl/pl/Rynek-motoryzacyjny>

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/housing-price-statistics/data/database>

<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/second-hand> (dostęp: 10.09.2018).

<https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/internauci-zaufali-e-sklepom-raport-e-commerce-w-polsce-2018-juz-dostepny.html>

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny – dr Łukasz Zakonnik

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy; lub

Łukasz Zakonnik, Zachowania konsumentów a kształtowanie się ceny dóbr używanych na rynku elektronicznym, Wydawnictwo Uniwersytet Łódzkiego, Łódź 2019, s. 249, ISBN 978-83-8088-934-7, e-ISBN 978-83-8088-935-4.

Mój udział procentowy wynosi 100 %.

2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy; lub

Nie dotyczy (moje publikacje dotyczące pewnych, określonych zagadnień tematycznych, podawałem w punktach od 4.4.1 do 4.4.5 w autoreferacie)

3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy.

Nie dotyczy

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

Łukasz Zakonnik, Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego, Wydawnictwo Uniwersytet Łódzkiego, Łódź 2011, s. 135, ISBN 978-83-7525-609-3

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Rok	Tytuł rozdziału/artykułu w monografii	Tytuł monografii	Współautorzy (mój udział %)	Typ (indeksacja)
Publikacje po doktoracie:				
2022	Who is the Potential Microchip Implant User?	<i>Conference: 41st International Conference on Organizational Science Development Society's Challenges for Organizational Opportunities (01. 2022), ISBN: 978-961-286-583-2, s. 1043-1056.</i>	Vovk M., Baggia A., Bevanda V., Maltseva D., Moissev S., Pavliček A., Fischer J., Rostański M., Žnidaršič A., Werber B. <i>mój udział – 10%</i>	Spoza listy
2022	Return on Investment in Alternative Markets: The Case of The Polish Rare Book Market	<i>Conference: Business Success and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development During Global Crisis, Proceedings of the 40th International Business Information Management Association, ISBN: 979-8-9867719-0-8, s. 281-288.</i>	Czerwonka P. <i>mój udział – 85%</i>	Lista ministerialna 70 pkt.
2022	The Issue of Overestimating the Final Price in Online Auctions In The Context of User Experience – Based on Selected EEU Markets	<i>Conference: Business Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development in the Era of Pandemic, Proceedings of the 39th International Business Information Management Association, ISBN: 978-0-9998551-8-8, s. 944-955.</i>	Podgórski G., Czerwonka P. <i>mój udział – 75%</i>	Lista ministerialna 70 pkt.
2021	The intention to use microchip implants: model extensions after the pandemics	<i>Conference: The 16th International Symposium on Operational Research in Slovenia (SOR) (10.2021), ISBN: 978-961-6165-57-0, s.247-252.</i>	Žnidaršič A., Werber B., Baggia A., Vovk M., Bevanda V. <i>mój udział – 15%</i>	Scopus
2016	Systemy elektronicznych płatności detalicznych w wybranych nowych krajach członkowskich UE, jako składowa konkurencyjności	<i>Grynja A. (red.), Czynniki ograniczające oraz poprawiające konkurencyjność nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej, Wydawnictwo Wydziału Inf-Ek w Wilnie, Wilno 2016, ISBN: 978-609-95472-7-5, s. 240-252.</i>		Spoza listy
2016	Główne wyzwania i tendencje rozwojowe w płatnościach elektronicznych w kontekście klienta indywidualnego	<i>Wincenciak St. (red.) Monografia II Kongres Elektryki Polskiej, Warszawa 2016, ISBN: 978-83-61163-67-1, s. 539-552.</i>		Spoza listy

2009	Wymagania stawiane przed systemami mikropłatności w handlu elektronicznym	<i>Niedźwiedziński M. (red.) Wybrane problemy zastosowania platformy elektronicznej, Marian Niedźwiedziński – Consulting, Łódź 2009, s. 101-112.</i>		Spoza listy
Publikacje przed doktoratem:				
2008	Płatności mobilne w Polsce - aspekt zastosowania w mikropłatnościach	<i>Niedźwiedziński M. (red.) Wybrane problemy elektronicznej gospodarki, Marian Niedźwiedziński – Consulting, Łódź 2008, s. 87-97.</i>		Spoza listy
2007	Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego. Badanie polskojęzycznych sklepów internetowych	<i>Niedźwiedziński M. (red.) Wybrane problemy elektronicznej gospodarki, Marian Niedźwiedziński – Consulting, Łódź 2007, s. 188-199.</i>		Spoza listy
2006	Mikropłatności w Polsce jako szansa rozwoju nowych firm w sektorze handlu elektronicznego	<i>Niedźwiedziński M. (red.) Wybrane problemy elektronicznej gospodarki, Marian Niedźwiedziński – Consulting, Łódź 2006, s. 62-72.</i>		Spoza listy
2006	Rozwój i sposoby wejścia na rynek handlu internetowego	<i>Niedźwiedziński M. (red.) Wybrane problemy elektronicznej gospodarki, Marian Niedźwiedziński – Consulting, Łódź 2006, s. 54-59.</i>	Kapłońska A., Paprocka R. <i>mój udział – 33%</i>	Spoza listy
2004	Informatyka w Urzędach Miejskich	<i>Miłosz M. (red.) Eksploatacja systemów informatycznych - od teorii do praktyki, Wydawnictwo MIKOM, Warszawa 2004, ISBN: 83-7279-421-9, s. 43-60.</i>	Kaczorowska A., Pamuła A. <i>mój udział – 33%</i>	Spoza listy
2003	Zagadnienie dokonywania mikropłatności na polskim rynku internetowym	<i>XI Konferencja Sieci i systemy informatyczne, Łódź, s. 265-272.</i>		Spoza listy
2002	Usługi dodatkowe w bankowości internetowej	<i>X Konferencja Sieci i systemy informatyczne, Łódź, s. 339-350.</i>		Spoza listy

Źródło: Opracowanie własne.

3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.

- Redaktor naukowy w Monografii Kongresu Elektryki Polskiej (2016), część informatyzacja i cyfryzacja.

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Rok	Tytuł artykułu	Tytuł czasopisma/ wydawnictwo	Współautorzy (mój udział %)	Punkty MEiN/ IF/ CS ¹	Typ (indeksacja)
Publikacje po doktoracie:					
2023	Identification and Preliminary Hierarchisation of Selected Risk Factors for Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae (CPE) Colonisation: A Prospective Study	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> 20(3):1960, s.12.	Timler M., Timler W., Bednarz A., Kozłowski R., Timler D., Marczak M. <i>mój udział – 20%</i>	140/4,6/5, ²	Lista ministerialna, Scopus
2022	Art Market Investment Bubble during COVID-19-Case Study of the Rare Books Market in Poland	<i>Sustainability</i> 14(18):11648, s.20.	Czerwonka P., Podgórski G., Zajdel K., Zajdel R. <i>mój udział – 70%</i>	100/3,9/5, ⁸	Lista ministerialna, WoS, Scopus
2022	Online Auctions End Time and its Impact on Sales Success – Analysis of the Odds Ratio on a Selected Central European Market	<i>Folia Oeconomica Steinitensia, Volume 22 (2022) Issue 2, s. 246–264.</i>	Czerwonka P., Zajdel R. <i>mój udział – 75%</i>	40/-/0,8	Lista ministerialna, Scopus
2022	Modele edytorskie XIX-wiecznych polskojęzycznych wydań Nowego Testamentu – próba identyfikacji	<i>The Biblical Annals</i> 12(1), s. 89-133.		140/-/0,4 ³	Lista ministerialna, Scopus
2021	Modele edytorskie XIX-wiecznych polskich Biblii – próba identyfikacji	<i>The Biblical Annals</i> 11(2), s. 327-374.		140/-/0,4 ³	Lista ministerialna, Scopus
2021	Biblie w języku polskim wydane w latach 1801-1945	<i>Archiwa Biblioteki i Muzea Kościelne nr 116, s. 483-532.</i>		100 ³	Lista ministerialna
2021	Risk Factors of Early Adolescence in the Criminal Career of Polish Offenders in the Light of Life Course Theory	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> 18(12):6583, s.12.	Pękała K., Kacprzak A., Pękała-Wojciechowska A., Chomczyński P., Olszewski M., Marczak M., Kozłowski R., Timler D., Sienkiewicz K., Kozłowska E., Rasmus P. <i>mój udział – 5%</i>	140/4,6/4, ⁵	Lista ministerialna, WoS, Scopus

¹ Kolejno podawano punkty MEiN, Impact Factor (jeśli dotyczy) oraz CiteScore z bazy Scopus (jeśli dotyczy).

² Czasopismo miało taką punktację na chwilę ukazania się artykułu (01.2023), w marcu 2023 WoS zgłosił zastrzeżenia co do czasopisma i zaprzestał jego indeksacji. W obliczeniach łącznych uwzględniłem odebranie IF.

³ Publikacja z obszaru nauk o komunikacji społecznej i mediach, nie wliczam jej do sumarycznego dorobku w ekonomii i finansach.

2020	A Summary of In Vitro and In Vivo Studies Evaluating the Impact of E-Cigarette Exposure on Living Organisms and the Environment	<i>International Journal of Molecular Sciences</i> 21(2):652, s.33.	Merecz-Sadowska A., Sitarek P., Zielinska-Blizniewska H., Malinowska K., Zajdel K., Zajdel R. <i>mój udział – 10%</i>	140/5,9/6,0	Lista ministerialna, WoS, Scopus
2019	Analiza wpływu określonych czynników na decyzje zakupowe polskich e-konsumentów – badania ekspertów	<i>Przedsiębiorczość i Zarządzanie Tom XX, 12, 1, Łódź-Warszawa 2019, s.213-225.</i>	Porębski K. <i>mój udział – 25%</i>	5	Dawna lista B
2018	Wpływ automatyzacji procesów biznesowych na przyszłość usług outsourcingowych	<i>Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw nr 12(825), s. 60-69.</i>	Dembowski P. <i>mój udział – 25%</i>	12	Lista B
2018	Bezpieczeństwo w chmurze vs bezpieczeństwo tradycyjne - studia przypadków,	<i>Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 375, s.25-37.</i>	Czerwonka P. <i>mój udział – 40%</i>	10	Lista B
2018	Contactless payments in Poland - advantages and disadvantages based on surveys of a selected group of users over the years 2011-2018	<i>SHS Web of Conf. 57, 01033 (2018), s. 7.</i>	Zajdel R., Czerwonka P. <i>mój udział – 90%</i>	5	Planowane do indeksacji w WoS/ spoza listy
2018	Bezpieczeństwo bankowości internetowej w Polsce na przestrzeni lat 2002-2017 – przegląd rozwiązań oferowanych klientom indywidualnym	<i>Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 355/2018, s. 104-116.</i>	Dembowski P. <i>mój udział – 90%</i>	10	Lista B
2018	Zachowania uczestników aukcji internetowych a proces kształtowania się cen - badania konsumentów	<i>Przedsiębiorczość i Zarządzanie Tom XIX, Zeszyt 5, Część I, Łódź-Warszawa 2018, s. 237-250.</i>	Niedźwiedziński M. <i>mój udział – 50%</i>	14	Lista B
2018	Charakterystyka wybranych cech portali aukcyjnych - próba agregacji dóbr	<i>Przedsiębiorczość i Zarządzanie Tom XIX, Zeszyt 5, Część I, Łódź-Warszawa 2018, s. 117-134.</i>	Zajdel R., Czerwonka P., Niedźwiedziński M. <i>mój udział – 85%</i>	14	Lista B
2017	Internet rzeczy jako rozwiązania ułatwiające życie osób starszych oraz przewlekle chorych	<i>Przedsiębiorczość i Zarządzanie Tom XVIII, Zeszyt 4, Część II, Łódź-Warszawa 2017, s. 261-269.</i>	Dembowski P. <i>mój udział – 40%</i>	14	Lista B
2017	Bankowość mobilna w Polsce – przegląd aplikacji, ranking, możliwości rozwoju	<i>Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom XVIII, Zeszyt 4, Część I, Łódź-Warszawa 2017, s. 161-177.</i>	Niewiadomski K. <i>mój udział – 25%</i>	14	Lista B
2017	Chmura obliczeniowa - możliwości wdrożenia w kontekście użycia popularnych platform	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 126, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2017, str. 45-53.</i>	Dobrosiński P. <i>mój udział – 25%</i>	8	Lista B

2016	Próba modelowania cen końcowych w aukcjach internetowych	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 122, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2016, s. 401-409.</i>		8	Lista B
2016	Bezpieczeństwo prywatnych chmur obliczeniowych w kontekście dynamicznego rozwoju ICT	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 123, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2016, s. 193-201.</i>	Czerwonka P. mój udział – 40%	8	Lista B
2016	Rozwój smart cities w Polsce w kontekście wykorzystania płatności elektronicznych	<i>Acta Universitatis Lodzensis - Folia Oeconomica 319 (Vol. 2), s. 5-20.</i>		14	Lista B
2016	Zmiany w odbiorze płatności zbliżeniowych w Polsce na podstawie badań młodzieży akademickiej	<i>Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom XVII, Zeszyt 11, Część II, Łódź-Warszawa 2016, s. 241-251.</i>		14	Lista B
2015	Elektroniczne instrumenty płatnicze jako przykład innowacyjnych rozwiązań w zakresie rozliczeń detalicznych w Polsce	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 117, Wydawnictwo Uniwersytet Szczecińskiego, Szczecin 2015, 463-473.</i>	Czerwonka P. mój udział – 90%	6	Lista B
2015	Płatności elektroniczne w aspekcie e-administracji	<i>Studia i materiały polskiego stowarzyszenia zarządzania wiedzą nr 76, Bydgoszcz 2015, str. 99-111.</i>		8	Lista B
2015	Ewolucja i perspektywy rozwoju prywatnych chmur obliczeniowych. Mity i fakty	<i>Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom XVI, Zeszyt 9, Część I, Łódź-Warszawa 2015, s. 157-169.</i>	Czerwonka P. mój udział – 40%	14	Lista B
2015	Analiza wybranych zachowań użytkowników aukcji internetowych	<i>Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom XVI, Zeszyt 9, Część II, Łódź-Warszawa 2015, s. 67-82.</i>	Czerwonka P. mój udział – 90%	14	Lista B
2014	Płatności mobilne w Polsce w świetle badań ankietowych studentów	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 113, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2014, s. 419-429.</i>		6	Lista B
2014	Wybrane usługi mobilne i ich akceptacja przez młodzież akademicką	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 113, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2014, s. 177-186.</i>	Bolek C., Papińska-Kacperek J., Szafrąńska E. mój udział – 25%	6	Lista B
2014	Techniki dokonywania oszustw w handlu elektronicznym w Internecie z wykorzystaniem sieci anonimizujących	<i>Studia i materiały polskiego stowarzyszenia zarządzania wiedzą nr 71, Bydgoszcz 2014, s. 104-115.</i>	Kurzeja M. mój udział – 25%	6	Lista B
2014	Płatności mobilne w Polsce - analiza SWOT	<i>Studia i materiały polskiego stowarzyszenia zarządzania wiedzą nr 71, Bydgoszcz 2014, s. 244-255.</i>	Czerwonka P. mój udział – 90%	6	Lista B

2013	Contactless payments in Poland. The survey of students in the region of Lodz	<i>Pragmata tes oikonomias Tom VII, Wydawnictwo Akademii Jana Długosza w Częstochowie, Częstochowa 2013, str. 195-209.</i>		5	Lista B
2013	Usługi w ramach e-bankowości jako element ułatwiający rozwój społeczeństwa informacyjnego	<i>Acta Universitatis Lodziensis - Folia Oeconomica nr 287/2013, s. 55-66.</i>	Karczmarsz P. <i>mój udział – 75%</i>	6	Lista B
2013	Elektroniczne płatności detaliczne dokonywane w Internecie w Polsce - stan obecny i perspektywy na przyszłość	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 105, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2013, s. 427-436.</i>		6	Lista B
2012	Analiza strategii instalacji klienckich systemów operacyjnych	<i>Studia i materiały polskiego stowarzyszenia zarządzania wiedzą nr 62, Bydgoszcz 2012, s. 147-157.</i>		7	Lista B
2012	Analiza obaw związanych z płatnościami zbliżeniowymi w Polsce na podstawie badań młodzieży akademickiej	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 87 Tom I, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012, s. 603-612.</i>		6	Lista B
2011	Nowoczesny pakiet oprogramowania zabezpieczającego komputerowe stacje robocze jako element strategii bezpieczeństwa na wyższych uczelniach w Polsce	<i>Studia i materiały polskiego stowarzyszenia zarządzania wiedzą nr 53, s. 165-177.</i>		7	Lista B
2010	Płatności mobilne w Polsce - stan obecny i perspektywy rozwoju	<i>Ekonomiczne problemy usług nr 58, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego 2010, Szczecin 2010, s. 147-155.</i>		9	Lista B
2010	Karty miejskie w Polsce jako etap w rozwoju płatności bezgotówkowych opiekujących na niskie kwoty	<i>Studia i materiały polskiego stowarzyszenia zarządzania wiedzą nr 29, Bydgoszcz 2010, s. 167-178.</i>		6	Lista B
2010	Mikropłatności i postrzeganie ich przez otoczenie społeczne	<i>Acta Universitatis Lodziensis - Folia Oeconomica 232, s. 51-62.</i>		6	Lista B
Publikacje przed doktoratem:					
2007	Systemy mikropłatności oparte na sprzętowych i programowych formach pieniądza elektronicznego i ich przewaga nad tradycyjnymi metodami płatności detalicznych	<i>Acta Universitatis Lodziensis - Folia Oeconomica 211 /2007, s. 43-53.</i>		5	Lista B

2007	Mikropłatności a otoczenie prawne - analiza na podstawie sytuacji w Polsce	<i>Acta Universitatis Lodzianis - Folia Oeconomica 211/2007, s. 33-41.</i>		5	Lista B
2004	Internet w procesie rekrutacji na wyższych uczelniach	<i>Acta Universitatis Lodzianis - Folia Oeconomica 183, s. 177-187.</i>		5	Lista B
2003	Micropayments on Polish Internet market	<i>Acta Universitatis Lodzianis - Folia Oeconomica 167, s. 299-309.</i>		5	Lista B

Źródło: Opracowanie własne.

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Rok	Miesiąc	Miejsce	Nazwa	Typ	Tytuł
Wystąpienia po doktoracie:					
2022	Listopad	Portoroz (Słowenia)	41 st International Conference on Organizational Science Development: Society's Challenges for Organizational Opportunities	Międzynarodowa	Who is the Potential Microchip Implant User?
2022	Listopad	Sewilla (Hiszpania)	Conference: Business Success and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development During Global Crisis, Proceedings of the 40th International Business Information Management Association	Międzynarodowa	Return on Investment in Alternative Markets: The Case of The Polish Rare Book Market

2022	Maj	Granada (Hiszpania)	Business Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development in the Era of Pandemic, Proceedings of the 39th International Business Information Management Association	Międzynarodowa	The Issue of Overestimating the Final Price in Online Auctions In The Context of User Experience – Based on Selected EEU Markets
2021	Wrzesień	Bled (Słowenia)	The 16th International Symposium on Operations Research	Międzynarodowa	The intention to use microchip implants: model extensions after the pandemics
2019	Listopad	Łódź	XII Konferencja medycyny ratunkowej Kopernik 2019	Krajowa	Znajomość wybranych zagadnień dotyczących NPOA
2019	Kwiecień	Łódź	Agile-Commerce. Zwinne zarządzanie na rzecz skutecznej obsługi klienta	Krajowa	Analiza wpływu określonych czynników na decyzje zakupowe polskich e-konsumentów
2018	Listopad	Łódź	Informatyka w Zarządzaniu IWZ/CMEE 2018	Krajowa	RPA – przyszłość usług BPO
2018	Wrzesień	Gdańsk-Sztokholm (Szwecja)	Infoglob 2018	Krajowa	Płatności zbliżeniowe w Polsce – zalety i wady
2018	Maj	Kopenhaga (Dania)	Cywilizacja informacyjna i jej oddziaływanie na transformację gospodarczą i społeczną	Międzynarodowa	Factors influencing the hedonic prices
2018	Kwiecień	Spała	Agile-Commerce- Your space, my space, our space	Krajowa	Charakterystyka wybranych cech portali aukcyjnych
2017	Maj	Łódź	Agile-Commerce	Krajowa	Bankowość mobilna w Polsce – przegląd aplikacji, ranking, możliwości rozwoju
2017	Maj	Wilno (Litwa)	Oblicza konkurencyjności nowych krajów członkowskich w warunkach globalizacji i integracji 2017	Międzynarodowa	Płatności elektroniczne w Polsce jako element konkurencyjności w ramach - globalnego handlu elektronicznego
2016	Maj	Łódź	Agile-Commerce	Krajowa	Płatności mobilne w Polsce - ewolucja postawa użytkowników

2016	Maj	Wilno (Litwa)	Oblicza konkurencyjności nowych krajów członkowskich UE w warunkach globalizacji i integracji 2016	Międzynarodowa	Systemy elektronicznych płatności detalicznych w wybranych nowych krajach członkowskich UE, jako składowa konkurencyjności
2016	Maj	Szczecin-Uppsala (Szwecja)	Współczesne wyzwania e-gospodarki	Międzynarodowa	Próba modelowania cen końcowych w aukcjach internetowych
2015	Maj	Bydgoszcz	Zastosowanie technologii informacyjnych w administracji publicznej oraz narzędzi Business Intelligence w zarządzaniu budżetami jednostek samorządu terytorialnego	Krajowa	Płatności elektroniczne w aspekcie e-administracji
2015	Wrzesień	Łódź	Economy and society	Międzynarodowa	Smart cities development in Poland in the context of the use of electronic payment
2014	Maj/ Czerwiec	Szczecin-Sztokholm (Szwecja)	Ekonomiczno-społeczne i techniczne wartości w gospodarce opartej na wiedzy	Krajowa	Płatności mobilne w Polsce w świetle badań ankietowych studentów
2014	Czerwiec	Łódź	XXI Konferencja e-Gospodarki	Krajowa	Techniki dokonywania oszustw w handlu elektronicznym w Internecie z wykorzystaniem sieci anonimizujących
2014	Czerwiec	Łódź	XXI Konferencja e-Gospodarki	Krajowa	Płatności mobilne w Polsce - analiza SWOT
2014	Grudzień	Warszawa	II Kongres Elektryki Polskiej	Krajowa	Główne wyzwania i tendencje rozwojowe w płatnościach elektronicznych w kontekście klienta indywidualnego
2013	Październik	Łódź	Wyzwania współczesności Informacja-Wiedza-Zarządzanie	Krajowa	Usługi w ramach e-bankowości jako element ułatwiający rozwój społeczeństwa informacyjnego
2012	Wrzesień	Rochna	XX Konferencja EDI-EC	Krajowa	Analiza obaw związanych z płatnościami zbliżeniowymi w Polsce na podstawie badań młodzieży akademickiej
2011	Czerwiec	Rochna	XIX Konferencja EDI-EC	Krajowa	Usługi w ramach e-bankowości

2010	Czerwiec	Rochna	XVIII Konferencja EDI-EC	Krajowa	Karty miejskie w Polsce jako etap w rozwoju płatności bezgotówkowych opiewających na niskie kwoty
Wystąpienia przed doktoratem:					
2008	Czerwiec	Dobieszków	XVI Konferencja EDI-EC	Krajowa	Płatności mobilne w Polsce - aspekt zastosowania w mikropłatnościach
2007	Czerwiec	Dobieszków	XV Konferencja EDI-EC	Krajowa	Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego. Badanie polskojęzycznych sklepów internetowych
2006	Czerwiec	Dobieszków	XIV Konferencja EDI-EC	Krajowa	Mikropłatności w Polsce jako szansa rozwoju nowych firm w sektorze handlu elektronicznego
2004	Czerwiec	Dobieszków	XII Konferencja EDI-EC	Krajowa	Internet w procesie rekrutacji na wyższych uczelniach
2003	Październik	Łódź	XI Konferencja Sieci i systemy informatyczne	Krajowa	Zagadnienie dokonywania mikropłatności na polskim rynku internetowym
2002	Październik	Łódź	X Konferencja Sieci i systemy informatyczne	Krajowa	Usługi dodatkowe w bankowości internetowej

Źródło: Opracowanie własne.

Statystyka uczestnictwa w konferencjach:

Typ konferencji	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Krajowe	6	16	22
Międzynarodowe	0	9	9
Razem	6	25	31

Źródło: Opracowanie własne.

8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

- Członek rady naukowej XII Konferencji Medycyny Ratunkowej Kopernik 2019, Łódź 11.2019 r.

- Członek komitetu naukowego Multikonferencji „Zastosowanie technologii informacyjnych w administracji publicznej oraz narzędzi Business Intelligence w zarządzaniu budżetami jednostek samorządu terytorialnego” (Panel „Zastosowanie technologii internetowych i usług mobilnych w e-administracji”), Bydgoszcz 05.2015 r.
- Współorganizator X Konsorcjum Doktoranckiego Informatyki Ekonomicznej, Łódź 09.2015 r.
- Współorganizator XXI Konferencji e-Gospodarka, Łódź 06.2014 r.
- Współorganizator IX Konsorcjum Doktoranckiego Informatyki Ekonomicznej, Łódź-Rogi, 09.2013 r.

9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Projekty po doktoracie:

1. InterDoktorMen – budowanie nowej jakości i efektywności kształcenia w formule studiów doktoranckich dla menadżerów ochrony zdrowia na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze Środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr POWR.03.02.00-00-1027/16-00.

Koordynator projektu: dr hab. Michał Marczak, prof. Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Czas trwania: 10.2018-09.2022 (przedłużony do 12.2022). - **zakończony**

Ośrodki uczestniczące: Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Uniwersytet Łódzki.

Charakter udziału w projekcie: wykonawca odpowiedzialny za zagadnienia metodologiczne, konstrukcje celów poznawczych, analiza przedmiotu badania.

2. Future Time Traveller – Transforming career guidance on future skills, jobs and career prospects of Generation Z through a game based virtual reality platform (FUTURE), Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union, Project N° 590221-EPP-1-2017-1-BG-EPPKA3-PI-FORWARD.

Kierownik projektu: Nevena Rakowska – Bułgaria.

Czas trwania: 12.2017-11.2020. - **zakończony**

Ośrodki uczestniczące: Business Foundation for Education (BFE) – Bułgaria, Computer Technology Institute and Press "Diophantus" (CTI) – Greece, European Board for Certified Counselors (EBCC) – Portugal, Centro Italiano per l'Apprendimento Permanente (CIAPE) – Italy, Aspire-Igen group - UK, Institute of Learning Innovation (ILI)- Germany, University of Lodz (ULO) – Poland.

Charakter udziału w projekcie: wykonawca w części "WP5 Wdrożenie pilotażowe i oszacowanie wpływu", zadanie polega na udziale w opracowaniu metodologii oszacowania wpływu platformy FUTURE na poradnictwo zawodowe w UE.

Projekty przed doktoratem:

1. **Picture** - Narzędzie wspomagające realizację skutecznej strategii w zakresie zastosowania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w europejskich instytucjach administracji publicznej, 6. Program Ramowy UE.

Koordynator projektu: SAP AG - Niemcy

Czas trwania: 02.2006-01.2009 - **zakończony**

Ośrodki uczestniczące: CSI-Piemonte - WŁOCHY, ERCIS - NIEMCY, FileNet - WIELKA BRYTANIA, IWI HSG - University of St. Gallen - SZWAJCARIA, Planet S.A. - GRECJA, Katedra Informatyki Ekonomicznej (ZIE) - Uniwersytet Łódzki - POLSKA, City of Amaroussion - GRECJA, City of Łódź - POLSKA, City of Muenster - NIEMCY, City of Turin - WŁOCHY, City of Winterthur - SZWAJCARIA.

Charakter udziału w projekcie: konsultant w zespole opracowującym metodologię i ramy funkcjonowania projektu.

2, 3, 4. **Mikropłatności jako czynnik rozwoju handlu elektronicznego** – cykl trzech badań ze środków Uniwersytetu Łódzkiego. Umowy: 505/595, 505/584, 505/0556.

Kierownik projektu: mgr Łukasz Zakonnik, Uniwersytet Łódzki

Czas trwania: 2006-2008 - **zakończony**

Ośrodki uczestniczące: Uniwersytet Łódzki

Charakter udziału w projekcie: kierownik i wykonawca projektu.

Projekty zgłoszone, niezrealizowane:

- *Usługi cyfrowe w sektorze turystyki indywidualnej w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na tle wybranych krajów* - zgłaszany w ramach projektu NCN OPUS, rok 2015.

Kierownik projektu: dr Joanna Papińska-Kacperek, Uniwersytet Łódzki

Charakter udziału w projekcie: wykonawca

- *Usługi cyfrowe w sektorze turystyki indywidualnej w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce* - zgłaszany w ramach projektu NCN OPUS, rok 2014.

Kierownik projektu: dr Joanna Papińska-Kacperek, Uniwersytet Łódzki

Charakter udziału w projekcie: wykonawca

Statystyka uczestnictwa w projektach:

Typ projektu	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Krajowe	3	1	4
Międzynarodowe	1	1	2
Razem	4	2	6

Zródło: Opracowanie własne.

10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

- Członek Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej (NTIE) od 2017 roku.

11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

- Recenzent w czasopiśmie Journal of Information and Organizational Sciences (1846-9418), IF:0,6; CS:1,2 (2022 – do chwili obecnej)
- Recenzent w czasopiśmie Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management (2451-4543), Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą (2014).

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

- Główny koordynator na UŁ programu badawczo-dydaktycznego ARIADNA (wymiana informacji oraz doświadczeń w zakresie popularyzowania analiz ilościowych pomiędzy jego uczestnikami i ekspertami) od roku 2011 (<http://www.ariadna.edu.pl/>).

15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

- Członek międzynarodowego zespołu badawczego zajmującego się wykorzystaniem mikroczipów podskórnych (od 01.2021). Koordynator projektu: Uniwersytet w Mariborze, Słowenia. Pozostali uczestnicy: Narodowy Techniczny Uniwersytet Politechnika Charkowska, Ukraina; Juraj Dobriła Uniwersytet Pula, Chorwacja; Narodowy Uniwersytet Badawczy Wyższa Szkoła Ekonomii w Moskwie, Rosja (do czasu wybuchu wojny), Prywatna Wyższa Szkoła Biznesu w Pradze, Czechy.

16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

III. WSPÓLPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.

4. Wykaz wdrożonych technologii.

5. wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

- Ekspertyzy przy projekcie „Wdrażanie nowoczesnego systemu elektronicznej obsługi klientów” (firma MAG-TAX) w ramach ubiegania się o finasowanie ze środków UE, 11.2008.

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.

7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny). ORAZ 2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań. ORAZ 3. Indeks Hirscha.

Liczba cytowań, liczba publikacji oraz Indeks Hirscha został przedstawiony w tabeli poniżej. Dane przedstawiono dla 3 często używanych baz. **W nawiasach** podano wartości,

przy uwzględnieniu wyłączenia cytowań, gdzie jednym ze współautorów byłem ja sam, oraz bez uwzględnienia 3 publikacji z obszaru nauk o komunikacji społecznej i mediach.

Dane naukometryczne

Baza	Liczba cytowań	Indeks Hirscha	Liczba publikacji w bazie
Google Scholar	150 (102)	5 (3)	59 (56)
Web of Science	34	1 (1)	3
Scopus	44 (39)	2 (2)	8 (6)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wskazanych baz.

Łączny **Impact Factor** wszystkich publikacji gdzie byłem autorem (lub współautorem) wynosi: **14,4**. Natomiast **CiteScore** odczytany z bazy Scopus wynosi: **22,5**. Liczba **punktów MEiN** dla moich publikacji wynosi: **1189 pkt.**⁴

.....

(podpis wnioskodawcy)

⁴ Bez publikacji przed doktoratem wartość ta wynosi 1141 pkt. Dane IF oraz CS dotyczą publikacji po doktoracie. Nie uwzględniałem tu także 3 publikacji z obszaru nauk o komunikacji społecznej i mediach (380 pkt., bez IF, CS – 0,8).