

Autoreferat

przedstawiający opis dorobku i osiągnięć naukowych

dr Artur Kacper Modliński

(Katedra Zarządzania, Wydział Zarządzania,
Uniwersytet Łódzki)

Łódź, dnia 23.02.2023

1. Imię i nazwisko

Artur Kacper Modliński

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej

Rok 2018

- Dyplom doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu nadany przez Radę Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego
- Rozprawa doktorska zatytułowana “Strategie instytucji kultury wobec niezadowolenia i bojkotów konsumenckich”
- Promotor: prof. dr hab. Tomasz Domański
- Promotor pomocnicza: dr hab. Małgorzata Karpińska-Krakowiak, prof. UŁ
- Recenzentki: dr hab. Magdalena Sobocińska, prof. UE oraz dr hab. Agnieszka Żbikowska, prof. UEK
- Rozprawa doktorska została nagrodzona przez JM Rektora Uniwersytetu Łódzkiego

Rok 2013

- Ukończenie studiów II stopnia na kierunku Stosunki międzynarodowe, International Marketing (studia w języku angielskim)
- Praca magisterska napisana w języku angielskim, zatytułowana “Brand portfolio management in the fashion industry. The comparative analysis of LPP and Inditex corporations”
- Egzamin złożony z oceną bardzo dobrą
- Promotor: prof. dr hab. Tomasz Domański

Rok 2013

- Ukończenie studiów II stopnia na kierunku Politologia (Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych Uniwersytetu Łódzkiego)
- Praca magisterska zatytułowana “Zarządzanie międzykulturowe w dobie globalizacji na przykładzie projektów biznesowych i naukowych w Regionie Łódzkim”
- Egzamin złożony z oceną bardzo dobrą
- Promotor: prof. dr hab. Andrzej Sepkowski

Rok 2011

- Ukończenie studiów I stopnia na kierunku Politologia (Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych Uniwersytetu Łódzkiego)
- Praca licencjacka zatytułowana “Powstawanie archetypów kulturowych i ich wykorzystanie w procesie kreacji wizerunku na przykładzie rządzących kobiet w Anglii i Wielkiej Brytanii”
- Egzamin złożony z oceną bardzo dobrą

- Zwycięstwo w konkursie na najlepszą pracę licencjacką obronioną na Wydziale Studiów Międzynarodowych i Politologicznych w roku akademickim 2010/2011
- Promotor: dr Hubert Horbaczewski

Podczas studiów I, II i III stopnia corocznie uzyskiwałem stypendium naukowe dla najlepszych studentów, otrzymałem dwukrotnie stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Stypendium I stopnia Marszałka Województwa Łódzkiego, Stypendium Banku Santander, Stypendium DAAD w ramach programu VIP, zostałem laureatem uczelnianym Studenckiego Nobla organizowanego przez Niezależne Zrzeszenie Studentów, Nagrody Fundacji Uniwersytetu Łódzkiego dla najlepszych doktorantów w obszarze nauk społecznych. Na dzień składania wniosku awansowego byłem laureatem ponad 40 nagród i stypendiów naukowych.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

2019-obecnie

Centrum Badań nad Sztuczną Inteligencją i Cyberkomunikacją
 Wydział Zarządzania
 Uniwersytet Łódzki
 Stanowisko: Kierownik Centrum

2019-obecnie

Katedra Zarządzania
 Wydział Zarządzania
 Uniwersytet Łódzki
 Kierownik katedry: dr hab. Tomasz Czapla, prof. UŁ
 Stanowisko: Adiunkt

- Nagroda III stopnia JM Rektora UŁ za książkę “Strategie instytucji kultury wobec niezadowolonych i bojkotów konsumenckich”
- Nagroda I stopnia JM Rektora UŁ za działalność organizacyjną
- Członek Wydziałowej Komisji ds. Jakości Badań Naukowych
- Członek Rady Młodych Naukowców nominowany przez JM Rektora Uniwersytetu Łódzkiego

2019-2021

Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna im. Leona Schillera

Wydział Organizacji Sztuki Filmowej

Stanowisko: umowa na prowadzenie zajęć dla studiów magisterskich i kursów podyplomowych

2018-obecnie

Międzynarodowe Centrum Badawcze CITAD

przy Uniwersytecie Lusiada w Portugalii

Kierownik Centrum: prof. Alberto Pinto

Stanowisko: badacz kontraktowy w wymiarze 30% czasu pracy

2018-2019

Katedra Zarządzania w Społeczeństwie Sieciowym

Akademia Leona Koźmińskiego w Warszawie

Kierownik katedry: prof. dr hab. Dariusz Jemielniak

Stanowisko: Asystent

2013 - 2018

Studia doktoranckie

Wydział Zarządzania Uniwersytetu Łódzki

Doktorant bez zatrudnienia

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.), z uwzględnieniem możliwości wskazania dorobku z okresu całej kariery zawodowej

4.1. Osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego

4.1.1. Tytuł cyklu publikacyjnego

Techno-empowerment w percepcji pracownika i konsumenta. Perspektywa zarządzania post-humanistycznego.

4.1.2. Wartość punktowa cyklu habilitacyjnego

Cykl publikacyjny składa się z 8 artykułów opublikowanych w języku angielskim w latach 2021-2022. Wszystkie części cyklu są indeksowane w bazie SCOPUS i zostały zrecenzowane przez przynajmniej dwóch anonimowych recenzentów wskazanych przez czasopismo. Dwa artykuły z cyklu opublikowane zostały w czasopismach posiadających Impact Factor. W każdym artykule pełniłem rolę pierwszego autora, bądź byłem współautorem posiadającym minimum 50% wkładu w ukończenie pracy.

4.1.2.1. Wydawcy cyklu habilitacyjnego

Nazwa wydawcy	Ilość publikacji z cyklu
Taylor and Francis	2
Springer	2
Wiley	1
Emerald	2
Centre of Sociological Research (CSR)	1
Razem	8

* wszystkie artykuły wchodzące w skład cyklu habilitacyjnego są indeksowane w bazie SCOPUS

4.1.2.2. Punkty wg. MEiN

Ilość punktów	Ilość publikacji
140	2
100	2
70	3
40	1
Razem	730 pkt

4.1.2.3. Język składowych cyklu habilitacyjnego

Język publikacji	Ilość publikacji
angielski	8
polski	0

4.1.2.4. Wartość Impact Factor cyklu

Dwie publikacje z cyklu zostały opublikowane w czasopiśmie posiadających Impact Factor o wartościach 7,09 i 2,44 (łącznie: 9,53, co w przeliczeniu na cykl tworzy wartość uśrednioną $9,53/8 = 1,19$).

4.1.3. Uzasadnienie podjęcia tematu

Rozwój organizacji w dobie IV rewolucji przemysłowej i zarządzanie w niej staje się jednym z najdynamiczniej rozwijających się obszarów, wokół których skupieni są badacze o specjalizacji “management studies” (w Polsce “nauk o zarządzaniu i jakości”). Fundamenty pod ten obszar nauki stawiali liczni badacze w takich publikacjach jak ”Czwarta Rewolucja Przemysłowa” Klausa Schwaba, “Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI” autorstwa Paula R. Daugherty i H. Jamess Wilsona oraz “Posthuman management” Matthew Gladdena, gdzie charakteryzują dynamikę i charakter zmian organizacyjnych mających miejsce w wyniku pojawienia się sztucznej inteligencji. Stosunkowo najmniej dotąd eksplorowanym wątkiem w nurcie zarządzania było wzmocnienie roli i statusu technologii w organizacji oraz identyfikacja czynników wpływających na chęć konsumentów (użytkowników) do przekazania technologii zadań wymagających inteligencji

(w tym przekazania autonomii decyzyjnej). Stanowi to o tyle istotną lukę badawczą, że technologie autonomiczne, półautonomiczne i inteligentne systemy rekomendacyjne już w obecnej chwili istnieją na rynku, a światowe organizacje badające trendy przewidują jeszcze dynamiczniejszy wzrost ich znaczenia w najbliższej dekadzie. Na gruncie literatury zagadnieniem przekazywania inteligentnych zadań technologii i zwiększenia jej autonomii decyzyjnej zajmują się badacze zainteresowani posthumanizmem, który P. Zawojcki (2017) definiuje jako „ (...) *zmianę, jaka dokonuje się w postrzeganiu pozycji człowieka w środowisku synergetycznie z nim współdziałających istot żywych, maszyn, sztucznej inteligencji (AI) oraz sztucznego życia (ALife)*”. Zaobserwowałem, że chociaż zagadnienie to jest często poruszane na zagranicznych konferencjach naukowych z obszaru zarządzania podczas sesji plenarnych i dyskusji kuluarowych, stosunkowo rzadko staje się problemem stawianym w projektach badawczych. Po przeglądzie literatury uznałem, że istotnym staje się głębsze zrozumienie charakteru interakcji pomiędzy człowiekiem (pracownikiem i konsumentem) a inteligentną technologią, aby móc projektować nowe rozwiązania organizacyjne i relacje z konsumentami. **Problemem, wokół którego powstał cykl publikacyjny** stały się determinanty i konsekwencje przekazania przez użytkowników (pracowników organizacji i konsumentów) na rzecz technologii zadań wymagających inteligencji (rozumianej jako inteligencji wielorakiej zgodnie z koncepcją Howarda Gardnera (2011), który obok inteligencji matematyczno-logicznej wyróżnił m.in. inteligencję przestrzenną, ruchową czy muzyczną).

Głównym celem cyklu stało się zatem wskazanie jakie są determinanty i konsekwencje przekazania technologii zadań wymagających inteligencji. Ponieważ zastana literatura w szacunkowym stopniu opisywała tło tego problemu, zdecydowano się na stworzenie artykułu inicjującego cykl, w którym szczegółowo zaprezentowano najważniejsze kwestie związane z funkcjonowaniem w organizacjach inteligentnych technologii (Publikacja 1). Na tej podstawie możliwe stało się sprecyzowanie **trzech celów cząstkowych**:

Cel cząstkowy 1: Opisanie postrzegania przez konsumentów zjawiska techno-empowerment

Cel cząstkowy 2: Wskazanie determinant przekazania technologii autonomii decyzyjnej

Cel cząstkowy 3: Opisanie reakcji pracowników na zjawisko techno-empowerment

Zanim przystąpiono do realizacji celów cząstkowych, dokonano pogłębionej analizy literatury. Jej celem było ustalenie co wcześniejsi badacze (publikujący także w językach innych niż polski i angielski) już opisali w literaturze, a które obszary problemowe pozostają niewyjaśnione. Na tej podstawie, do każdego celu cząstkowego dopisano pytania szczegółowe

obrazujące zagadnienia (luki badawcze), na które odpowiedzi nie prezentowała zastana literatura:

Pytania szczegółowe w ramach celu cząstkowego 1:

- 1.1: Jak konsumenci postrzegają produkty kreatywne stworzone przez inteligentną technologię?
- 1.2: Jak konsumenci reagują na decyzje organizacji o przekazaniu technologii zadań wymagających inteligencji i kreatywności?

Pytania szczegółowe w ramach celu cząstkowego 2:

- 2.1: Jak płeć wpływa na postawy konsumentów wobec autonomicznych technologii?
- 2.2: Jak religijność wpływa na postawy konsumentów wobec autonomicznych technologii?
- 2.3: Jak fizyczna forma technologii wpływa na intencje konsumentów co do przekazania jej autonomii decyzyjnej?
- 2.4: Kiedy konsument jest skłonny przekazać technologii autonomię decyzyjną?
- 2.5: Jak kraj pochodzenia technologii wpływa na intencję konsumenta aby przekazać jej autonomię decyzyjną?
- 2.6: Jak certyfikat bezpieczeństwa wpływa na intencję konsumenta aby przekazać technologii autonomię decyzyjną?

Pytania szczegółowe w ramach celu cząstkowego 3:

- 3.1: Czy pracownicy wykazują się konformizmem wobec sugestii inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego?
- 3.2: Czy przekazanie technologii zadań wymagających inteligencji jest zjawiskiem jednokierunkowym (z człowieka na technologię?)

Literatura z zakresu nauk o zarządzaniu i psychologii pozwoliła na sformułowanie 18 hipotez dla pytań szczegółowych 1.1-3.1. Hipotezy te prezentowane są w kolejnych podrozdziałach niniejszego autoreferatu (s. 13-14, 18-20, 29). Zgodnie z zamysłem cyklu, aby zrealizować cele i wypełnić luki badawcze, zaprojektowano serię badań własnych. Cel cząstkowy 1 został zrealizowany w wyniku przeprowadzenia dwóch eksperymentów (opisanych w Publikacjach 2-3, syntetyczny opis na s. 13-19 niniejszego autoreferatu). Cel cząstkowy 2 został zrealizowany w wyniku przeprowadzenia kolejnych dwóch eksperymentów oraz jednego badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety (wyniki opisano w Publikacjach 4-6, syntetyczny opis na s. 20-28 niniejszego autoreferatu). Cel cząstkowy 3 został zrealizowany w wyniku przeprowadzonego eksperymentu oraz badania z wykorzystaniem wywiadu (wyniki opisano w Publikacjach 7-8, syntetyczny opis na s. 29-33 niniejszego autoreferatu).

Podsumowując, do realizacji trzech celów cząstkowych przeprowadzono pięć eksperymentów, jedno badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety oraz jedno badanie z wykorzystaniem wywiadu. Metodyka oraz wyniki badań własnych prezentowane są w kolejnych podrozdziałach niniejszego wniosku (s.13-33).

Jako że postrzeganie przez użytkowników nowych rozwiązań technologicznych w dobie IV rewolucji przemysłowej jest dynamicznie eksplorowane przez współczesnych badaczy (szczególnie ze Stanów Zjednoczonych i Chin), cykl habilitacyjny powstał w myśl podejścia nawarstwiającego - każdy kolejny artykuł został napisany w oparciu o zidentyfikowane w literaturze luki badawcze, uzupełniając i rozwijając treści innych badaczy. Jednocześnie zamierzonym było unikanie powielania wcześniejszych badań, powołując się na nie w procesie formułowania hipotez. Dodatkowo, aby zachować standardy wymagane przez zespoły edytorskie czasopism, wykorzystano zaaprobowane przez akademię procedury badawcze, wzory metodyczne (np. układy eksperymentalne) i rzetelnie zwalidowane skale badawcze. W związku z przeświadczeniem o konieczności stosowania uznanych standardów jakościowych, każdy artykuł wchodzący w skład cyklu rozpoczyna się od przeglądu wielojęzycznej literatury. Opis cyklu badawczego rozpoczyna się od artykułu inicjującego (Publikacja 1, s. 9-12), a następnie prezentowane są kolejne publikacje z uwzględnieniem ich roli w realizacji celów cząstkowych, hipotez, metodyki oraz wyników.

4.1.4. Charakterystyka składowych cyklu publikacyjnego z uwzględnieniem metodyki i wyników badań

Publikacja 1: artykuł inicjujący cykl i konkretyzujący jego problematykę

Artur Modliński, Matthew E. Gladden, (2022). An Organizational Metaphor for the 4th Industrial Revolution: The Organization as Cyborg, World Futures: The Journal of New Paradigm Research, Volume 78, Issue 6, s. 372-391, DOI: 10.1080/02604027.2021.1996187

- *Redaktor prowadzący proces recenzyjny: Dr Alfonso Montuori – Włochy*
- *udział habilitanta: 90%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 70 pkt*

Zrozumienie zmian zachodzących w organizacji i jej otoczeniu w wyniku pojawienia się inteligentnych technologii staje się kluczowe dla nauk o zarządzaniu i praktyki zarządczej.

Celem artykułu było skonstruowanie metafory organizacyjnej, która obrazowałaby organizację rozwijającą się w dobie IV rewolucji przemysłowej. Praca ma charakter koncepcyjny, rozszerzający i uzupełniający dotychczasowe prace klasyka zarządzania Garetha Morgana. W swojej książce „Obrazy organizacji” z 1986 roku, Morgan skonstruował i opisał osiem metafor epistemologicznych, które pozwalają odczytać i zrozumieć mechanizmy działania organizacji. Należą do nich metafora organizacji jako maszyny, organizmu, mózgu, kultury, systemu politycznego, psychicznego więzienia, przepływu i transformacji oraz narzędzia dominacji.

W kolejnych latach badacze w obszarze nauk o zarządzaniu rozbudowywali pulę metafor o „miejsce” (Walck, 1996), „występ jazzowy” (Hatch, 1999), „komputer” (Hurme, 2005), „obiekt dekoracyjny ” (Cox i Minahan, 2006), „łączność” (Kolb, 2008), „wyspę” (Jermier i Forbes, 2011), „globalny mózg” i „media” (Oswick i Grant, 2016), „lodowy hotel” (Pinto, 2016), „Kraję Czarów” (McCabe, 2016), „grę w piłkę nożną” (Guldenmund i Smibert, 2019), „grę” (Netterville i Cornelissen, 2015), „drabinę” (Dean, 2020), czy „winnicę” (Thomas, 2020). Niestety żadna z dostępnych metafor nie obrazuje funkcjonowania organizacji doświadczających przemian związanych z IV rewolucją przemysłową, którą Klaus Schwab definiuje jako tworzenie cyber-fizycznych systemów poprzez wykorzystanie internetu rzeczy, przetwarzanie dużej ilości danych, przetwarzanie kognitywne i sztuczną inteligencję.

Niniejszy artykuł jest w pewnym sensie konsekwencją debaty, którą przeprowadziłem z czołowym światowym posthumanistą - Matthew E. Gladdenem z Georgetown University (autorem podręcznika „Posthuman Management” wydanego w 2016 roku). Posthumanizm definiowany przez P. Zawojskiego (2017, s. 68) jako *“(…) zmiana, jaka dokonuje się w postrzeganiu pozycji człowieka w środowisku synergetycznie z nim współdziałających istot żywych, maszyn, sztucznej inteligencji (AI) oraz sztucznego życia (ALife)”* zaczął coraz częściej pojawiać się w kontekście filozoficznym IV rewolucji przemysłowej i stał się również motywem przewodnim dla niniejszego cyklu publikacyjnego. Jak pokazuje Gladden (2018) w swej książce „Posthuman Management”, współczesny pracownik i konsument coraz częściej otaczani są przez różnorodną (w tym inteligentną) technologię, wchodzi z nią w rozmaite interakcje, które wpływają na zachowania wewnątrzorganizacyjne i konsumpcyjne.

W artykule inicjującym mój cykl habilitacyjny, wraz z Matthew E. Gladdenem do tematyki metafory organizacyjnej rozwijającej się w IV rewolucji przemysłowej podeszliśmy przeglądowo. Wykorzystując sugestie wspomnianych wcześniej twórców metafor

organizacyjnych, dokonaliśmy przeglądu literatury, aby zrozumieć jakie zmiany zachodzą w organizacji pod wpływem tworzenia cyber-fizycznych systemów oraz synergii człowieka z nowymi technologiami. Po analizie uzyskanych wyników doszliśmy do wniosku, że najlepszym określnikiem dla naszej metafory staje się cyborg, którego Carvelko (2012) określa jako *“każdy organizm (nie tylko człowiek) posiadający element technologiczny, który zwiększa jego możliwości w określonym środowisku”*. Tak jak cyborg łączy w sobie elementy biologiczne i technologiczne, które stają się zintegrowane w strukturalną i funkcjonalną całość, podobnie „organizacja jako cyborg” posiada dwa wyraźnie odmienne składniki – ludzkich pracowników oraz inteligentne urządzenia lub systemy, które stały się strukturalnie i operacyjnie zintegrowane w dynamiczną całość.

W naszym ujęciu organizacja jako cyborg charakteryzuje się następującymi cechami:

- wykorzystaniem technologii do monitorowania i rozszerzania możliwości pracowników poprzez tworzenie sztucznych środowisk treningowych (np. rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości), programów wsparcia decyzyjnego bazującego na uczeniu maszynowym, wszczepy kognitywne (np. typu Eyeborg), nosidła (np. monitorujące poziom zmęczenia);
- bifurkacją struktury rozumianej jako tworzenie podziału wewnątrzorganizacyjnego wokół przynależności zadania (do człowieka lub technologii), zastępowanie pracownika ludzkiego przez technologię w ramach automatyzacji i robotyzacji wewnętrznych procesów oraz wyraźny wzrost ilości zadań, które powierza się technologii;
- techno-empowermentem (wzmocnieniem technologicznym) rozumianym jako przejmowanie przez technologię zadań wymagających inteligencji, wpływanie technologii na decyzję pracowników i konsumentów lub przekazanie jej pewnego stopnia autonomii decyzyjnej zarówno w sposób świadomy jak i nieświadomy (np. poprzez bezrefleksyjne akceptowanie sugestii algorytmów).

Stworzenie metafory organizacji jako cyborga pozwoliło na określenie mocnych i słabych stron organizacji funkcjonujących w dobie IV rewolucji przemysłowej. Przede wszystkim funkcjonowanie w oparciu o dane w czasie rzeczywistym pozwala organizacji dostosować się do szybko zmieniającego się środowiska. Dostęp do wewnętrznych i zewnętrznych źródeł danych może pomóc organizacji w uzyskaniu nowego spojrzenia na rynek i ciągły rozwój.

Automatyzacja i robotyzacja mogą obniżyć koszty wynagrodzeń, świadczeń i szkoleń dla pracowników oraz zapobiegać błędom.

Wady takiej formy organizacyjnej obejmują zbyt dużą kontrolę w miejscu pracy. Ciągłe monitorowanie i podłączenie do systemów może budzić dylematy etyczne i zniechęcać do pracy wysoce utalentowanych pracowników. Ponadto, pozwolenie technologii na zbyt dużą autonomię w podejmowaniu decyzji oraz swoiste uwięzienie w bańkach informacyjnych może prowadzić do utraty poczucia rzeczywistości i popełniania błędów. Organizacje zbudowane na systemach algorytmicznych, które podejmują autonomiczne decyzje mogą zostać przejęte przez zewnętrzne podmioty chcące sabotować organizację (sabotaż cyfrowy), albo pozyskać dane dla własnych celów.

Stworzenie metafory organizacji jako cyborga pozwoliło także na sformułowanie szeregu ogólnych pytań badawczych, na które odpowiedzi poszukiwałem w kolejnych publikacjach wchodzących w skład niniejszego cyklu. Moją intencją było poszerzenie literatury w myśl kumulatywnego modelu rozwoju nauki. Z racji tego, że nad tematem autonomizacji decyzyjnej technologii pracuje obecnie wiele zespołów z całego świata, przed podjęciem poszczególnych badań składających się na cykl publikacyjny konieczne było monitorowanie najświeższych wyników badań, aby nie powielać wniosków z nich płynących. Na takich fundamentach sformułowano trzy cele cząstkowe:

Cel cząstkowy 1: Opisanie postrzeganie przez konsumentów zjawiska techno-empowerment (s. 13-19)

Cel cząstkowy 2: Wskazanie determinanty przekazania technologii autonomii decyzyjnej (s. 20-28)

Cel cząstkowy 3: Opisanie reakcje pracowników na zjawisko techno-empowerment (s. 29-33)

Cel cząstkowy1: Opisać postrzeganie przez konsumentów zjawiska techno-empowerment

Zastępowanie pracowników przez technologię nie jest zjawiskiem nowym. Miało ono miejsce już podczas wcześniejszych rewolucji przemysłowych. Wtedy to jednak w głównej mierze zastępowani byli pracownicy wykonujący zadania fizyczne w fabrykach. Pojawienie się komputerów podczas III rewolucji przemysłowej częściowo odciążało pracowników od zadań

analitycznych (np. od liczenia). Dopiero technologie wyposażone w sztuczną inteligencję były w stanie przejmować zadania wymagające inteligencji – chociaż na obecnym etapie rozwoju nie dotyczy to wszystkich zadań tego typu. Wcześniejsi badacze opisywali konsekwencje społeczne i zarządcze zastępowania pracowników fizycznych przez technologię. Obszerny materiał literaturowy powstał w wyniku obserwacji ruchu luddystów i ich wpływu na funkcjonowanie organizacji podczas II rewolucji przemysłowej (Jones, 2006). Stosunkowo mało miejsca poświęcono zaś perspektywie konsumentów, szczególnie w obliczu pojawienia się na rynku technologii wykonujących zadania wymagające inteligencji.

Jak wspomniałem na wstępie niniejszego autoreferatu, inteligentne technologie są obecnie w stanie nie tylko wykonywać zaawansowane działania matematyczne, ale też tworzą muzykę i obrazy. Chociaż dużą wątpliwość budzi kwestia sprawstwa i rzeczywistego autorstwa tych produktów kreatywnych, to jednak faktem staje się pojawienie na rynku obiektów reklamowanych jako stworzone przez sztuczną inteligencję. O ile moi poprzednicy skupiali się na badaniu postrzegania przez konsumentów np. produktów spożywczych (Nielsen et al., 2009) stworzonych przez inteligentne technologię, niewiele uwagi poświęcono produktom kreatywnym tego pochodzenia ani postrzeganiu organizacji, w których technologia wykonująca typowo ludzkie zadania została adoptowana.

W wyniku analizy literatury sformułowano hipotezy 1.1.1-1.2.3. Ich kształt i rezultat weryfikacji obrazuje poniższa tabela (Tabela 1). Na stronach 13-19 dokonano szczegółowego opisu składowych cyklu oraz metody weryfikacji hipotez.

Tabela 1. Hipotezy badawcze dla celu cząstkowego 1 i wyniki ich weryfikacji

Cel cząstkowy 1: Opisanie postrzegania przez konsumentów zjawiska techno-empowerment			
Pytanie 1.1: (Publikacja 2) Jak konsumenci postrzegają produkty kreatywne stworzone przez inteligentną technologię?		Pytanie 1.2: (Publikacja 3) Jak konsumenci reagują na decyzje organizacji o przekazaniu technologii zadań wymagających inteligencji i kreatywności (wysokie HMTRC)?	
Hipoteza 1.1.1 Postrzegana przez konsumentów wartość obrazu jest niższa, gdy jego autorem jest sztuczna inteligencja, niż gdy autorem jest człowiek.	Weryfikacja pozytywna	Hipoteza 1.2.1 Konsumenty postrzegają proces przekazania zadań technologii jako bardziej nieodpowiedni gdy towarzyszy mu wysoki HMTRC, niż niski HMTRC.	Weryfikacja pozytywna

<p>Hipoteza 1.1.2 Wpływ informacji, że sztuczna inteligencja jest autorem obrazu na postrzeganą wartość tego obrazu ulega mediacji przez postrzegany poziom artyzmu twórcy i ogólne wrażenie, jakie dane dzieło wywiera na odbiorcach.</p>	<p>Weryfikacja pozytywna</p>	<p>Hipoteza 1.2.2 Konsumenci odczuwają bardziej negatywne emocje w stosunku do organizacji przekazującej zadania technologii gdy poziom HMTRC jest wysoki niż gdy HMTRC jest niski.</p>	<p>Weryfikacja pozytywna</p>
<p>Hipoteza 1.1.3 Wartość obrazu jest oceniana przez konsumentów wyżej, gdy wskazówką kontekstową jest informacja o wartości obrazów stworzonych przez sztuczną inteligencję, niż gdy wskazówką jest informacja o wartości obrazu stworzonego przez człowieka.</p>	<p>Weryfikacja pozytywna</p>	<p>Hipoteza 1.2.3 Konsumenci są bardziej skłonni do podjęcia działań przeciwko organizacji, w której intensywność HMTRC jest wysoka, niż gdy wartość HMTRC jest niska.</p>	<p>Weryfikacja pozytywna</p>
<p>Hipoteza 1.1.4 Postrzegana wartość obrazu figuratywnego jest oceniana wyżej niż postrzegana wartość obrazów abstrakcyjnych tylko wtedy, gdy autorem jest człowiek, a efekt ten nie występuje, gdy autorem jest sztuczna inteligencja.</p>	<p>Weryfikacja negatywna</p>		

Publikacja 2

Paweł Fortuna, Artur Modliński, (2021). A(I)rtist or Counterfeiter? Artificial Intelligence as (D)Evaluating Factor on the Art Market. The Journal of Arts Management, Law, and Society, 51(3), p. 188–201. DOI:10.1080/10632921.2021.1887032

- *Redaktor prowadząca proces recenzyjny: Prof. Rachel Shane – USA*
- *udział habilitanta: 50%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 70 pkt*

Niniejsza publikacja jest pierwszą z cyklu pozycją w moim dorobku, która nawiązuje do problematyki zaakcentowanej w Publikacji 1, łącząc jednocześnie moje zainteresowania sprzed i po otrzymaniu stopnia doktora (zarządzanie w sektorze kreatywnym i nowe

technologie). Dokonany przez mnie przegląd literatury wykazał, że w czasie projektowania badania istniała istotna luka badawcza w zakresie postrzegania przez konsumentów produktów kreatywnych tworzonych przez sztuczną inteligencję. Jednocześnie w praktyce coraz częściej takie produkty były tworzone, opisywane w mediach masowych i sprzedawane na światowych aukcjach. Celem badania stało się zatem określenie jak konsumenci postrzegają produkty artystyczne w zależności od tego czy ich twórcami są ludzie czy sztuczna inteligencja.

Po dokładnej analizie literatury z zakresu zarządzania w sektorze kreatywnym oraz psychologii konsumenckiej (mój współautor dr Paweł Fortuna reprezentuje dyscyplinę “psychologia”), sformułowaliśmy cztery hipotezy badawcze:

H 1.1.1: Postrzegana przez konsumentów wartość obrazu jest niższa, gdy jego autorem jest sztuczna inteligencja, niż gdy autorem jest człowiek.

H 1.1.2: Wpływ informacji, że sztuczna inteligencja jest autorem obrazu na postrzeganą wartość tego obrazu ulega mediacji przez postrzegany poziom artyzmu twórcy i ogólne wrażenie, jakie dane dzieło wywiera na odbiorcach.

H 1.1.3: Wartość obrazu jest oceniana przez konsumentów wyżej, gdy wskazówką kontekstową jest informacja o wartości dzieł stworzonych przez sztuczną inteligencję, niż gdy wskazówką kontekstualną jest informacja o wartości obrazu stworzonego przez człowieka.

H 1.1.4: Postrzegana wartość malarstwa figuratywnego jest oceniana wyżej niż postrzegana wartość sztuki abstrakcyjnej tylko wtedy, gdy autorem jest człowiek, a efekt ten nie występuje, gdy autorem jest sztuczna inteligencja.

W celu weryfikacji powyższych hipotez zaprojektowano badanie eksperymentalne w formacie 2 x 2 x 2, gdzie zmiennymi niezależnymi był a) autor (człowiek lub sztuczna inteligencja), b) wskazówka kontekstowa dotycząca ceny (podobne dzieło stworzone przez człowieka lub sztuczną inteligencję) oraz c) styl wykonania obrazu (figuratywny lub abstrakcyjny). Zmiennymi zależnymi była postrzegana wartość dzieła mierzona w polskich złotych. Wszystkim uczestnikom pokazano obraz (figuratywny lub abstrakcyjny) oraz wskazano domniemanego autora. Połowa dowiedziała się, że autorem jest człowiek, a połowa - sztuczna inteligencja. Następnie, w zależności od grupy, uczestnik dowiadywał się, że podobne dzieło (stworzone przez człowieka lub sztuczną inteligencję) jest warte 1000 zł.

W eksperymencie udział wzięło 296 uczestników (42,6% kobiet), którzy zostali losowo przydzieleni do jednej z ośmiu grup eksperymentalnych. Uczestnicy zostali zrekrutowani za pośrednictwem ogłoszeń umieszczonych w mediach społecznościowych i forach

dyskusyjnych. Wiek uczestników wahał się od 18 do 62 lat ($M = 35,30$, $SD = 10,76$). Po zebraniu danych przeprowadzono analizę wariancji, modelowanie równań strukturalnych oraz analizę mediacji. W ich wyniku zweryfikowano pozytywnie hipotezy 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, a negatywnie zweryfikowano hipotezę 1.1.4.

Przeprowadzone badanie pokazało, że ludzie nie postrzegają sztucznej inteligencji jako równej człowiekowi jeśli chodzi o tworzenie obrazów. Zauważyliśmy, że odbiorcy postrzegają ten sam obraz jako warty mniej pieniędzy, gdy jego autorem okazywała się sztuczna inteligencja. Nasze wyniki wskazały także, że ludzie biorą pod uwagę informacje kontekstowe przy ocenie wartości obrazów. Postrzegana wartość jest wyższa, gdy danemu obrazowi stworzonemu przez człowieka towarzyszy informacja o wartości podobnych obiektów wykonanych przez sztuczną inteligencję. Wartość obrazu stworzonego przez sztuczną inteligencję jest natomiast obniżana, gdy konsumenci dowiadują się o cenie. Dodatkowo zaobserwowano efekt mediacji postrzeganego kunsztu autorów i ogólnego wrażenia w wycenie obrazu, choć efekt ten nie był silny.

Z punktu widzenia rozwoju teorii nauk o zarządzaniu i jakości, niniejsze badanie pokazało, że status autora obrazu ma znaczenie w jego wycenie. Wcześniejsi badacze skupieni wokół marketingu produktów kreatywnych odkryli cztery czynniki, które wpływają na ich postrzeganą wartość: (1) niepowtarzalność obiektu (Newman i Bloom, 2012), (2) wysiłek włożony w stworzenie takiego obiektu (Kruger i in., 2004), (3) sława autora (Dutton, 2003) oraz (4) narracja kryjąca się za obiektem (Jucker et al., 2014). Nasze badanie rozszerzyło te czynniki o status autora oraz zasygnalizowało, że istnieją obszary działalności człowieka na rynku, do których konsumenci niechętnie dopuszczają technologię (nawet taką, która władna jest taką działalność wykonywać).

Z punktu widzenia praktyki biznesowej wydaje się szczególnie istotne rozgraniczenie produktów kreatywnych tworzonych przez człowieka i sztuczną inteligencję. Nieświadome zestawienie przez kuratorów i marszandów w jednej przestrzeni sprzedażowej takich obrazów, których autorzy posiadają różny status może wpływać na skłonności zakupowe konsumentów i cenę, jaką gotowi są oni zapłacić za dany obiekt.

Publikacja 3

Artur Modliński, Paweł Fortuna, Bohdan Rożnowski, (2022). Human-machine trans roles conflict in the organisation: how sensitive are customers to intelligent robots replacing the human workforce?, International Journal of Consumer Studies, artykuł w formie Online First, DOI: 10.1111/ijcs.12811

- *Redaktor prowadzący proces recenzyjny: Prof. Justin Paul – USA*
- *udział habilitanta: 50%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 100 pkt*
- ***Impact Factor: 7,09***

O ile w Publikacji 2 uwagę poświęcono różnicom w postrzeganiu konkretnych obiektów tworzonych przez sztuczną inteligencję, o tyle w Publikacji 3 przedmiotem zainteresowania stało się postrzeganie przez konsumentów samego procesu przekazywania technologii zadań organizacyjnych, uprzednio wykonywanych przez ludzi. Istotna luka badawcza zaobserwowana przeze mnie podczas przeglądu literatury związana była z postawami i zachowaniem konsumentów wobec organizacji, w których technologia pełni funkcje powszechnie kojarzone z ludzką kreatywnością i doświadczeniem. Przegląd literatury oraz studiów przypadku pokazał, że w takich organizacjach występuje konflikt ról na linii pracownik-technologia, jednak nie został on nazwany i zdefiniowany. Po studiach literaturowych i dyskusji eksperckiej nazwaliśmy ten typ konfliktu mianem “konfliktu ról pomiędzy człowiekiem a maszyną” (ang. human-machine trans role conflict, skrót: HMTRC) i dokonaliśmy jego syntetycznego opisu. Jednocześnie wskazaliśmy, że główną osią tego konfliktu jest charakter zadań (przynoszący pracownikowi status w organizacji), które odbierane są pracownikami przez technologię.

Chociaż wcześniejsze badania sugerowały istnienie tego konfliktu, to nie wyjaśniały czy konsumenci go dostrzegają, czy budzi on w nich emocje oraz wpływa na ich zachowania względem organizacji. Jednocześnie zauważyliśmy, że nie istnieje wiarygodne narzędzie, które pozwoliłoby na zbadanie percepcji konsumentów w tym obszarze. Celem badania stało się zatem stworzenie i walidacja narzędzia, oraz weryfikacja na jego podstawie trzech hipotez:

Hipoteza 1.2.1: Konsumenci postrzegają proces przekazania zadań technologii jako bardziej nieodpowiedni gdy towarzyszy mu wysoki HMTRC, niż niski HMTRC.

Hipoteza 1.2.2: Konsumenci odczuwają bardziej negatywne emocje w stosunku do organizacji przekazującej zadania technologii gdy poziom HMTRC jest wysoki niż gdy HMTRC jest niski.

Hipoteza 1.2.3: Konsumenci są bardziej skłonni do podjęcia działań przeciwko organizacji, w której intensywność HMTRC jest wysoka, niż gdy HMTRC jest niska.

Ponieważ naszym celem było zarówno zweryfikowanie hipotez, jak i stworzenie narzędzia, proces badawczy składał się z trzech etapów: (1) określenie źródła HMTRC, (2) stworzenie rzetelnego narzędzia przy uwzględnieniu pełnej procedury walidacyjnej składającej się z trzech etapów: a) stworzenia puli pytań, b) puryfikacji puli i c) walidacji, oraz (3) weryfikacja hipotez badawczych. Na etapie pierwszym przeprowadzono badanie ilościowe z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Na etapie drugim i trzecim przeprowadzono eksperyment w układzie 2 x 2. W całości badania udział wzięło 513 osób. Po przeprowadzeniu analiz statystycznych zweryfikowano pozytywnie Hipotezy 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3. Jednocześnie zaproponowano skalę mierzącą reakcje konsumentów na HMTRC, która składa się z trzech wymiarów i dziewięciu pytań.

Z punktu widzenia rozwoju teorii warto zaznaczyć, że problem HMTRC nie został podjęty we wcześniejszych badaniach, a literatura w obszarze zarządzania i psychologii skupiała się raczej na konfliktach ról w organizacjach pomiędzy ludźmi, niż człowiekiem i maszyną (Kahn i in., 1964). Nasze badania poszerzyły teorię CASA w obszarach psychologicznym i zarządczym. Po pierwsze, zostało wskazane, że ludzie stosują podobne heurystyki w stosunku do maszyn i ludzi w sytuacjach konfliktowych, co nie zostało wcześniej sprawdzone empirycznie. Po drugie, badania Ahn et al. (2016) wykazały, że „zrównoważona innowacyjność” wpływa pozytywnie na chęć wykorzystania nowej technologii. Wyniki badania opisane w Publikacji 3 uzupełniły to twierdzenie poprzez wskazanie, że niezrównoważona innowacyjność zniechęca klientów do korzystania z oferty firmy i może wpływać na chęć zaangażowania się w działania bojkotowe. Po trzecie, zostało zauważone, że reakcja klientów na konflikt ról między maszyną a człowiekiem ma trzy wymiary: poznawczy, afektywny i behawioralny. Po czwarte, badanie opisane w Publikacji 3 dostarczyło Akademii rzetelne i zwalidowane narzędzie do mierzenia reakcji konsumenckich na konflikt ról między człowiekiem a maszyną, które może zostać wykorzystane przez kolejnych badaczy do dalszego rozwoju istniejącej teorii.

Z punktu widzenia praktyki zarządzania pokazano, że decyzje managerskie o przekazaniu zadań technologii mają wpływ na to, jak organizacja jest postrzegana przez konsumentów. Jeśli managerowie nie uwzględniają w swoich decyzjach konfliktu ról pomiędzy pracownikami

a technologią, mogą spodziewać się, że konsumenci ten konflikt dostrzegą, wzbudzi on w nich negatywne emocje, a nawet może spowodować chęć ich zaangażowania w działania bojkotowe i wstrzymanie się od konsumpcji produktów czy usług danego pochodzenia.

Opór konsumentów wobec zwiększenia roli inteligentnych technologii, zaprezentowany w Publikacjach 2 i 3, wzbudza refleksję związaną z istnieniem czynników i okoliczności, które zachęcają lub zniechęcają użytkowników do przekazania technologii autonomii zadaniowej (w tym autonomii decyzyjnej). Kolejne trzy publikacje koncentrują się wokół tej problematyki, analizując związek płci, religijności, kraju pochodzenia technologii, certyfikatu bezpieczeństwa oraz formy autonomicznej technologii z postawami i intencjami konsumentów w zakresie przekazania jej autonomii decyzyjnej.

Cel cząstkowy 2: Wskazać determinanty przekazania technologii autonomii decyzyjnej.

W wyniku analizy literatury sformułowano hipotezy 2.1.1-2.6.2. Ich kształt i rezultat weryfikacji obrazuje poniższa tabela (Tabela 2). Na stronach 22-28 dokonano szczegółowego opisu składowych cyklu oraz metody weryfikacji hipotez.

Tabela 2. Hipotezy badawcze dla celu cząstkowego 2 i wyniki ich weryfikacji

Cel cząstkowy 2: Wskazanie determinant przekazania technologii autonomii decyzyjnej.			
Pytanie 2.1: (Publikacja 4) Jak płeć wpływa na postawy konsumentów wobec autonomicznych technologii?		Pytanie 2.2: (Publikacja 4) Jak religijność wpływa na postawy konsumentów wobec autonomicznych technologii?	
Hipoteza 2.1.1 (a-b) Wpływ płci na postawy wobec autonomicznych pojazdów jest moderowany przez religijność katolicką, tak że (a) wysoce religijni mężczyźni mają bardziej negatywne postawy wobec autonomicznych pojazdów, niż mężczyźni niereligijni; (b) wysoce religijni mężczyźni mają bardziej negatywne postawy wobec autonomicznych pojazdów niż wysoce religijne kobiety.	Weryfikacja pozytywna dla składowych a-b	Hipoteza 2.2.1 Wysoce religijni (katolicy) konsumenci mają bardziej negatywne postawy wobec autonomicznych pojazdów niż mniej religijni (katolicy).	Weryfikacja pozytywna
Hipoteza 2.1.2 (a-b) Wpływ płci na zaufanie do autonomicznych pojazdów jest moderowany przez religijność katolicką, tak że (a) wysoce religijni mężczyźni wykazują niższe zaufanie do autonomicznych pojazdów niż mężczyźni niereligijni; (b) wysoce religijni mężczyźni wykazują mniejsze zaufanie do autonomicznych pojazdów niż wysoce religijne kobiety.	Weryfikacja pozytywna dla składowych a-b	Hipoteza 2.2.2 Wysoce religijni (katolicy) konsumenci są mniej ufni wobec autonomicznych pojazdów niż mniej religijni (katolicy).	Weryfikacja pozytywna

Pytanie 2.3: (Publikacja 5) Jak fizyczna forma technologii wpływa na intencje konsumentów co do przekazania jej autonomii decyzyjnej?		Pytanie 2.4: (Publikacja 5) Kiedy konsument jest skłonny przekazać technologii autonomię decyzyjną?	
Hipoteza 2.3.1 Im bardziej technologia przypomina człowieka, tym większa skłonność użytkownika do przyznania jej niezależności w podejmowaniu decyzji – ale tylko wtedy, gdy technologia ta dostarcza jednocześnie funkcjonalnych i wizualnych wskazówek antropomorficznych	Weryfikacja pozytywna	Hipoteza 2.4.1 (a-d) Intencja użytkownika do udzielenia zgody na przekazanie autonomii decyzyjnej technologii jest pozytywnie skorelowana z (a) zaufaniem, (b) postawami, (c) postrzeganą użytecznością oraz (d) postrzeganą łatwością użycia, jakie ma użytkownik wobec tej technologii.	Weryfikacja pozytywna dla składowych a-d
Hipoteza 2.3.2. Posiadanie przez technologię ludzkiego imienia zwiększa intencję człowieka do nadania jej autonomii w podejmowaniu decyzji.	Weryfikacja negatywna		
Pytanie 2.5: (Publikacja 6) Jak kraj pochodzenia technologii wpływa na intencję konsumenta aby przekazać jej autonomię decyzyjną?		Pytanie 2.6: (Publikacja 6) Jak certyfikat bezpieczeństwa wpływa na intencję konsumenta aby przekazać jej autonomię decyzyjną?	
Hipoteza 2.5.1 Konsumenty mają silniejszą intencję, aby umożliwić autonomicznym asystentom biurowym podejmowanie niezależnych decyzji, gdy kraj pochodzenia asystenta jest nieznan, niż gdy jest znany.	Weryfikacja pozytywna	Hipoteza 2.6.1 Konsumenty mają większą intencję umożliwienia autonomicznym asystentom biurowym podejmowania samodzielnych decyzji, jeśli asystenci ci posiadają certyfikat bezpieczeństwa, niż jeśli takiego certyfikatu nie mają.	Weryfikacja pozytywna
Hipoteza 2.5-6.2 Płeć moderuje efekt pochodzenia i certyfikatu bezpieczeństwa, tak że kobiety mają większą intencję, aby umożliwić autonomicznemu asystentowi biurowemu podejmowanie niezależnych decyzji, jeśli nie znają jego kraju pochodzenia, ale posiada on certyfikat bezpieczeństwa, podczas gdy w przypadku mężczyzn żadna z tych zmiennych nie wpływa istotnie na ich intencje.			Weryfikacja pozytywna

Publikacja 4

Artur Modliński, Emilian Gwiazdziński, Małgorzata Karpińska-Krakowiak, (2022). The effects of religiosity and gender on attitudes and trust toward autonomous vehicles, Journal of High Technology Management Research, 33 (1), DOI: 10.1016/j.hitech.2022.100426

- *Redaktor prowadząca proces recenzyjny: Prof. Marianna Makri – USA*
- *udział habilitanta: 40%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 70 pkt*

Badania nad akceptacją autonomicznych technologii skupiają się na ustaleniu czynników, które na tę akceptację wpływają, oraz na stworzeniu charakterystyki konsumenta chętnego do skorzystania z nich. Analiza literatury przedmiotu wykazała ponad czterdzieści badań, które skoncentrowane były wokół tych dwóch problemów. Większość z nich dotyczyła najpopularniejszej obecnie technologii autonomicznej, jaką są autonomiczne samochody. Wskazano między innymi, że wiek (Bansal and Kockelman, 2018), poziom wykształcenia (Hudson et al., 2019) czy płeć (Hudson et al., 2019) konsumentów wpływają na ich postawy wobec autonomicznych pojazdów. Dużo uwagi w tym obszarze poświęcono efektowi płci. Wcześniej badacze zastanawiali się czym motywowany jest fakt, że w części badań kobiety i mężczyźni różnili się jeśli chodzi o postawy i zaufanie wobec autonomicznych pojazdów, a w innych takich różnic nie odkrywano. Jednocześnie żadne z badań nie uwzględniało wniosków, które wyciągnęliśmy z analiz przedstawionych w Publikacji 3. Lukę badawczą stanowiły zatem postawy konsumentów wobec technologii autonomicznych odbierających przypisany im status w zależności od norm i wartości, którymi kierują się w życiu. Jednym z istotnych źródeł norm i wartości wpływających na zachowania konsumpcyjne jest religia wyznawana przez nabywców. Żadne badania nad postawami wobec autonomicznych pojazdów nie uwzględniały religijności konsumentów. Jednym z powodów takiego stanu rzeczy mogła być trudność w uzyskaniu od samych konsumentów deklaracji na temat ich religii i religijności. Wraz z moimi współbadaczami także doświadczyliśmy tego problemu przy zbieraniu danych – duża ilość potencjalnych badanych rezygnowała po dowiedzeniu się jakiego typu pytania będziemy im zadawać. Zachowanie anonimowości, nasza wytrwałość i wyraźne wskazanie celu badania stało się kluczem do uzyskania zgody na przeprowadzenie badania. Ostatecznie uzyskano odpowiedzi od 227 osób. Na ich podstawie poddano weryfikacji cztery hipotezy sformułowane na podstawie analizy literatury:

Hipoteza 2.1.1: Wpływ płci na postawy wobec autonomicznych pojazdów jest moderowany przez religijność katolicką, tak że (a) wysoce religijni mężczyźni mają bardziej negatywne postawy wobec autonomicznych pojazdów, niż mężczyźni niereligijni; (b) wysoce religijni mężczyźni mają bardziej negatywne postawy wobec autonomicznych pojazdów niż wysoce religijne kobiety.

Hipoteza 2.1.2: Wpływ płci na zaufanie do autonomicznych pojazdów jest moderowany przez religijność katolicką, tak że (a) wysoce religijni mężczyźni wykazują niższe zaufanie do autonomicznych pojazdów niż mężczyźni niereligijni; (b) wysoce religijni mężczyźni wykazują mniejsze zaufanie do autonomicznych pojazdów niż wysoce religijne kobiety.

Hipoteza 2.2.1: Wysoce religijni (katolicy) konsumenci mają bardziej negatywne postawy wobec autonomicznych pojazdów niż mniej religijni (katolicy).

Hipoteza 2.2.2: Wysoce religijni (katolicy) konsumenci są mniej ufni wobec autonomicznych pojazdów niż mniej religijni (katolicy).

W wyniku przeprowadzonych analiz statystycznych zweryfikowano pozytywnie wszystkie cztery hipotezy, co przyczyniło się do rozwoju istniejącej teorii w zakresie nauki o zarządzaniu i jakości oraz sformułowania wniosków praktycznych. Z punktu widzenia rozwoju teorii rozszerzono listę czynników mających wpływ na postawy i zaufanie konsumentów wobec autonomicznych pojazdów. Jednocześnie wskazano możliwą przyczynę w rozbieżności wyników wcześniejszych badaczy, jeśli chodzi o różnicę w postawach i zaufaniu pomiędzy kobietami i mężczyznami. Zasugerowano, że nasi poprzednicy nie uwzględniali różnic w zakresie norm i wartości konsumentów (w tym poziomu ich religijności). Uzyskane wnioski dodatkowo łączą się z konkluzjami płynącymi z Publikacji 3, w której wskazano, że konsumenci czują większy opór wobec przekazywania technologii czynności świadczących o statusie. Można zatem wnioskować, że czym bardziej zadanie bądź czynności świadczy o statusie konsumenta / pracownika, tym wyższy z jego strony opór przed przekazaniem tego zadania / tej czynności autonomicznej technologii.

Z punktu widzenia praktyki biznesowej zasugerowano, że religijność konsumentów może wpływać na ich postawy w zakresie adopcji autonomicznych pojazdów. Mimo pandemii COVID-19 istnieją wysoce zaawansowane projekty mające wprowadzić autonomiczne pojazdy do powszechnego użytku w najbliższej dekadzie. Twórcy tych projektów zauważają, że opór konsumentów (w tym strach i niski poziom zaufania) stanowi jedną z podstawowych barier we wprowadzaniu tej technologii do użytku. Nasze badania sugerują, która grupa konsumentów może czuć większy opór przez autonomicznymi pojazdami oraz dlaczego opór

ten ma miejsce. Na tej podstawie możliwe staje się bardziej przemyślane zaprojektowanie kampanii promocyjnych i zwiększenie tym samym szansy na adopcję tej technologii.

Publikacja 5

Artur Modliński, (2022). The psychological and ethological antecedents of human consent to techno-empowerment of autonomous office assistants, AI & Society, artykuł w wersji Online First, DOI: 10.1007/s00146-022-01534-8

- *Redaktor prowadzący proces recenzyjny: Dr Angelo Trotta – Włochy*
- *udział habilitanta: 100%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 40 pkt*

O ile autonomicznym samochodom poświęcono w literaturze istotne miejsce, o tyle technologie semi-autonomiczne, towarzyszące konsumentom w codziennym życiu zostały przez badaczy pominięte. Dotyczy to szczególnie tych technologii, którym użytkownicy mogą przyznać autonomię decyzyjną, lub korzystać z nich na zasadach weryfikacji i akceptacji decyzji (autonomiczne samochody nie spełniają tych kryteriów). Za przykład takich technologii służyć mogą autonomiczne aplikacje do inwestowania pieniędzy (tzw. smart banking) lub szeroka gama aplikacji asystujących użytkownikom w pracy. Dokonany przeze mnie przegląd literatury wykazał, że we wcześniejszych badaniach nie określono czynników wpływających na intencje konsumentów do udzielenia zgody aplikacjom asystującym na podejmowanie decyzji w ich imieniu (np. planowanie spotkań czy opłacanie faktur). Wcześniejsze modele (TAM, UTAUT) dobrze sprawdzały się w zakresie badania akceptacji samej technologii, ale nie sprawdzono, czy są one pomocne także w przypadku intencji konsumentów w zakresie transferu autonomii decyzyjnej. Ze względu na posthumanistyczną problematykę przeprowadziłem analizę literatury z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, socjologii, psychologii i etologii. Na tej podstawie zauważyłem, że aby określić skłonność konsumentów do udzielenia technologii zgody na podejmowanie decyzji, należy uwzględnić zmienne psychologiczne (zaufanie, postawy, postrzeganą użyteczność i postrzeganą łatwość użycia) i etologiczne (antropomorfizację). Wychodząc od badań moich poprzedników sformułowałem trzy hipotezy badawcze:

Hipoteza 2.3.1: Im bardziej technologia przypomina człowieka, tym większa skłonność użytkownika do przyznania jej niezależności w podejmowaniu decyzji – ale tylko wtedy, gdy technologia ta dostarcza jednocześnie funkcjonalnych i wizualnych wskazówek antropomorficznych.

Hipoteza 2.3.2: Posiadanie ludzkiego imienia zwiększa intencję użytkownika do nadania technologii autonomii w podejmowaniu decyzji.

Hipoteza 2.4.1: Intencja do udzielenia zgody na przekazanie autonomii decyzyjnej technologii jest pozytywnie skorelowana z (a) zaufaniem, (b) postawami, (c) postrzeganą użytecznością oraz (d) postrzeganą łatwością użycia, jakie ma użytkownik wobec tej technologii.

W celu weryfikacji hipotez przeprowadzono badanie eksperymentalne w układzie 4 x 2. Pierwszą zmienną manipulowaną w badaniu była nazwa asystenta autonomicznego (numeryczna lub ludzka). Drugą zmienną manipulowaną była forma asystenta. Uczestnikom badania przedstawiono cztery różne postaci: bezcielesny algorytm, nieantropomorficzne urządzenie przypominające Amazon Echo, technomorfa z wbudowanym ekranem pokazującym emocje na twarzy oraz humanoidalną Sphię. W badaniu wzięło udział 278 uczestników przypisanych losowo do jednej z ośmiu komórek eksperymentalnych. W wyniku przeprowadzonej analizy zweryfikowano pozytywnie Hipotezę 2.3.1 i 2.4.1, zaś odrzucono Hipotezę 2.3.2.

Z punktu widzenia rozwoju teorii nauk o zarządzaniu i jakości niniejsze badanie wskazało, że model TAM rozszerzony o zmienną ‘zaufanie’ może być wykorzystany do badania intencji konsumentów do udzielenia zgody na autonomiczne podejmowanie decyzji przez technologie asystenckie. Zauważono, że czym większe zaufanie, bardziej pozytywne postawy, wyższa postrzegana użyteczność i postrzegana łatwość użycia, tym większa intencja do wyrażenia zgody na autonomię decyzją technologii. Drugim istotnym wnioskiem był wpływ formy autonomicznej technologii na intencje konsumentów. Badanie eksperymentalne zasugerowało, że konsumentom nie wystarcza podobieństwo funkcjonalne do człowieka, ale istotne jest dla nich również podobieństwo wizualne (wizualne wskazówki antropomorficzne). W przypadku algorytmów i nieantropomorficznych asystentów (brak wizualnych wskazówek antropomorficznych) nie zaobserwowano zależności liniowej pomiędzy podobieństwem do człowieka (funkcjonalnym) a intencją do przekazania technologii autonomii decyzyjnej. Taka zależność pojawiła się jednak w przypadku technomorfa i humanoida (posiadających wizualne wskazówki antropomorficzne). To zaś oznacza, że zjawisko antropomorfizacji technologii asystującej łączy się ze zjawiskiem techno-empowerment i powinno być uwzględniane w analizach mu poświęconych.

Z punktu widzenia praktyki biznesowej pokazano jakie cechy technologii producenci powinni w niej zaprojektować, aby konsumenci korzystali w pełni z jej możliwości (w tym zgadzali się na jej autonomię decyzyjną). Przede wszystkim autonomiczny asystent powinien przypominać człowieka pod względem wizualnym i możliwości funkcjonalnych. Producenci powinni upewnić się dodatkowo, że asystent tego typu budzi zaufanie, jest postrzegany jako użyteczny i łatwy w użyciu, a użytkownicy mają w stosunku do niego pozytywne postawy (istotnym elementem stają się zatem kampanie uświadamiające).

Publikacja 6

Artur Modliński, Matthew Gladden, (2021). Applying Ethology To Design Human-Oriented Technology. An Experimental Study On The Signalling Role Of The Labelling Effect In Technology's Empowerment, Human Technology, Volume 17(2), s. 164–189, DOI: 10.14254/1795-6889.2021.17-2.5

- Redaktorzy prowadzący proces recenzyjny: Dr Kristiina Korjonen-Kuusipuro - Finlandia / Prof. Adam Wojciechowski - Polska)
- udział habilitanta: 95%
- opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40
- MEiN: 140 pkt

Różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami w zakresie postaw i intencji w stosunku do autonomicznych technologii wzbudziły moje zainteresowanie, szczególnie że efekt ten został jedynie szcątkowo opisany w literaturze z zakresu marketingu i zarządzania. Wnioski płynące z Publikacji 5 dodatkowo zainspirowały mnie do poszukiwania bodźców, które wpływają na konsumentów (użytkowników) autonomicznych technologii w procesie ich adopcji. Wcześniejsza analiza literatury pozwoliła mi zauważyć, że konsumenci zwracają uwagę na takie sygnały wysyłane przez technologie, które świadczą o przynależności i bezpieczeństwie. Jednocześnie kobiety miały bardziej zwracać uwagę na te sygnały niż mężczyźni, co jednak na gruncie biznesu nie zostało sprawdzone. W przypadku produktów, o ich przynależności może świadczyć kraj pochodzenia, a o bezpieczeństwie - posiadanie odpowiedniego certyfikatu. Biorąc pod uwagę zastaną literaturę, sformułowałem trzy hipotezy:

Hipoteza 2.5.1: Konsumenci mają silniejszą intencję, aby umożliwić autonomicznym asystentom biurowym podejmowanie niezależnych decyzji, gdy kraj pochodzenia asystenta jest nieznan, niż gdy jest znany.

Hipoteza 2.6.1: Konsumenci mają większą intencję umożliwienia autonomicznym asystentom biurowym podejmowania samodzielnych decyzji, jeśli asystenci posiadają certyfikat bezpieczeństwa, niż jeśli takiego certyfikatu nie mają.

Hipoteza 2.5-6.1: Płeć moderuje efekt pochodzenia i certyfikatu bezpieczeństwa, tak że kobiety mają większą intencję, aby umożliwić autonomicznemu asystentowi biurowemu podejmowanie niezależnych decyzji, jeśli nie znają jego kraju pochodzenia, ale posiada on certyfikat bezpieczeństwa, podczas gdy w przypadku mężczyzn żadna z tych zmiennych nie wpływa istotnie na ich intencje.

W celu weryfikacji hipotez zaprojektowano eksperyment w układzie 2 x 4. Pierwszą zmienną manipulowaną był certyfikat bezpieczeństwa (technologia z certyfikatem x technologia bez certyfikatu). Drugą zmienną był kraj pochodzenia (brak kraju x Chiny x Stany Zjednoczone x Rosja). Na potrzeby eksperymentu stworzyłem osiem materiałów reklamowych (bodźców eksperymentalnych) zgodnie z układem 2 x 4. W badaniu udział wzięły 274 osoby (w tym 54% kobiet), które zostały losowo przypisane do jednej z ośmiu komórek eksperymentalnych. Analiza statystyczna pozwoliła pozytywnie zweryfikować wszystkie trzy hipotezy. Kobiety mają większą intencję, aby przekazać technologii autonomię decyzyjną, jeśli nie jest wskazany kraj jej pochodzenia oraz gdy posiada ona certyfikat bezpieczeństwa. Dodatkowo (poza testowanymi hipotezami) okazało się, że w tych przypadkach konsumentki miały większe zaufanie do tej technologii. Dla mężczyzn natomiast ani certyfikat bezpieczeństwa, ani kraj pochodzenia nie wpływał istotnie na intencje w zakresie przekazania badanej technologii autonomii decyzyjnej.

Z punktu widzenia rozwoju teorii nauk o zarządzaniu i jakości niniejsze badanie pokazuje, że istnieje różnica w intencjach konsumentów do technologii autonomicznych w zależności od płci i bodźców reklamowych, które otrzymują ci konsumenci. Jednocześnie wyniki eksperymentu rozwijają wnioski teoretyczne wcześniejszych badaczy skupionych wokół badań nad wpływem kraju pochodzenia produktu na intencje nabywców. Badacze i badaczki wskazywali na różnice w intencjach i zaufaniu do różnych typów produktów w zależności od ich pochodzenia. Niniejszy eksperyment pokazał, że płeć konsumenta może mieć znaczenie w lepszym zrozumieniu tych różnic. Pokazano, że z punktu widzenia zachowań konsumenckich, formalne potwierdzenie bezpieczeństwa danej technologii autonomicznej (poprzez certyfikat) ma różne znaczenie dla konsumentów w zależności od ich płci.

Z punktu widzenia praktyki biznesowej niniejsze badanie wskazało, że konsumenci w zależności od płci mogą różnie reagować na bodźce reklamowe dotyczące technologii autonomicznych. O ile dla mężczyzn nie ma znaczenia kraj pochodzenia czy certyfikat bezpieczeństwa, o tyle dla konsumentek bodźce te mogą wpłynąć na zaufanie i intencje. Projektujący kampanie reklamowe powinni zatem uwzględnić ten efekt w swoich działaniach marketingowych. Dodatkowo badanie wskazało istotną rolę certyfikatów bezpieczeństwa dla konsumentów technologii autonomicznych, ale ilość takich certyfikatów na rynku jest znikoma. Podczas analiz udało mi się odnaleźć tylko jeden taki certyfikat, który nie był szeroko wykorzystywany przez producentów. Istotnym zatem wydaje się zapewnienie standardów i rozwijanie takich certyfikatów w najbliższych latach.

Oprócz wartości dla indywidualnego klienta, inteligentne technologie stanowią istotne wsparcie dla całej organizacji. Szczególnie chętnie przysposabianymi technologiami są inteligentne systemy wsparcia decyzyjnego oraz rozwiązania skupione wokół automatyzacji procesów biznesowych. Dostępna literatura wskazywała na raczej pozytywny wpływ tych rozwiązań na funkcjonowanie organizacji, pomijając wyzwania managerskie, które są z nimi związane. Kolejne dwie publikacje skupiają się na perspektywie pracowniczej w zakresie zwiększania roli technologii, uzupełniając opracowania wcześniejszych autorów o ograniczenia zastosowania inteligentnych rozwiązań technologicznych.

Cel cząstkowy 3: Opisać reakcje pracowników na zjawisko techno-empowerment

W wyniku analizy literatury sformułowano hipotezę 3.1.1. Jej kształt i rezultat weryfikacji obrazuje poniższa tabela (Tabela 3). Dodatkowo syntetycznie opisano wnioski z badań jakościowych, które pozwoliły na odpowiedź na pytanie 3.2. Na stronach 29-33 dokonano szczegółowego opisu składowych cyklu oraz metody odpowiedzi na pytania badawcze.

Tabela 3. Hipoteza badawcza dla celu cząstkowego 3 i wniosek z badania przeprowadzonego z pomocą kwestionariusza wywiadu.

Cel cząstkowy 3: Opisanie reakcji pracowników na zjawisko techno-empowerment			
Pytanie 3.1: (Publikacja 7) Czy pracownicy wykazują się konformizmem wobec sugestii inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego?		Pytanie 3.2: (Publikacja 8) Czy przekazanie technologii zadań wymagających inteligencji jest zjawiskiem jednokierunkowym (z człowieka na technologię?)	
Hipoteza 3.1.1 Pracownicy korzystający z inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego zachowują się konformistycznie w stosunku do rekomendacji udzielanych im przez te systemy.	Weryfikacja pozytywna	Odpowiedzenie na pytanie po przeprowadzeniu badania jakościowego (wywiady z pracownikami)	Wniosek z badania: Organizacje doświadczają re-manualizacji procesów zrobotyzowanych

Publikacja 7

Marcin Bartosiak, Artur Modliński, (2022). Fired by an algorithm? Exploration of conformism with biased intelligent decision support systems in the context of workplace discipline, Career Development International, Vol. 27 No. 6/7, pp. 601-615, DOI.: 10.1108/CDI-06-2022-0170

- *Redaktor prowadzący proces recenzyjny: Prof. Jim M. Jawahar – USA*
- *udział habilitanta: 50%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 100 pkt,*
- **Impact Factor: 2,49**

Wraz z rozwojem technologii bazujących na sztucznej inteligencji, na rynku pojawia się coraz więcej systemów wsparcia decyzyjnego pracowników. Dotyczy to lekarzy, sędziów, maklerów giełdowych, a także managerów przedsiębiorstw. Algorytmy rekomendujące sugerują procesy leczenia, wymierzania kar, inwestowania w akcje czy przyznawanie nagród i kar

dyscyplinarnych dla pracowników przedsiębiorstw. Choć systemy te niosą ze sobą wiele korzyści dla organizacji, to zdarza się, że obciążone są błędami. W dotychczasowej literaturze wskazano, że użytkownicy aplikacji rekomendujących (np. GPS) mają skłonność do uległości wobec takiej technologii, nie dostrzegając błędów rekomendacyjnych. Mało miejsca w literaturze poświęcono natomiast uległości pracowników (ekspertów) wobec inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego, szczególnie jeśli decyzje te powiązane są z dylematem natury etycznej czy moralnej (np. kara bądź nagroda dla pracownika). Na podstawie literatury z obszaru konformizmu informacyjnego, w publikacji sformułowano następującą hipotezę:

Hipoteza 3.1.1: Pracownicy korzystający z inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego zachowują się konformistycznie w stosunku do rekomendacji udzielanych im przez te systemy.

Badanie będące podstawą niniejszej publikacji było najbardziej wymagającym i pracochłonnym z moich dotychczasowych przedsięwzięć. Wraz z moim współautorem dr Marcinem Bartosiakiem (Uniwersytet w Pawii, Włochy) zdecydowaliśmy się na przeprowadzenie eksperymentu z wykorzystaniem stworzonej przez nas makiety programu imitującego inteligentny system wsparcia decyzyjnego. Na początku stworzyliśmy pięć scenariuszy obrazujących historie pracowników naruszających w różny sposób dyscyplinę pracy. Skontaktowaliśmy się z managerami działów HR różnych przedsiębiorstw w celu ustalenia jakie konsekwencje ponieśliby ci pracownicy w wyniku ich decyzji. Następnie zaprojektowaliśmy nasz system w taki sposób, aby pokazywał użytkownikom rekomendacje niosące ze sobą bardziej poważne konsekwencje dla pracownika aniżeli te sugerowane przez managerów (np. zwolnienie zamiast upomnienia). W grupie kontrolnej prosiliśmy badanych o wskazanie konsekwencji dyscyplinarnych bez sugestii programu. Wyniki badań pokazały, że badani w grupie kontrolnej decydowali się na te same konsekwencje dyscyplinarne co managerowie biorący udział w fazie pretestów. Zgodnie z naszymi przewidywaniami, które obrazuje Hipoteza 1, osoby korzystające z programu obciążonego błędem decydowali się na bardziej poważne konsekwencje (sugerowane przez "algorytm") aniżeli badani, którzy podejmowali decyzję bez rekomendacji algorytmu.

Z punktu widzenia rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości niniejsze badanie pokazało istnienie zjawiska, które nazwaliśmy konformizmem algorytmicznym i zaklasyfikowaliśmy jako podtyp konformizmu informacyjnego. Zjawisko to może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie organizacji, jako że pracownicy odpowiedzialni za podejmowanie decyzji mogą nie być w stanie skutecznie blokować rekomendacji systemów wsparcia w przypadku gdy decyzje te

są obarczone błędem. To, z kolei, oznacza, że systemy z rekomendacyjnych, mogą stać się systemami semi-autonomicznymi, szczególnie jeśli organizacja nie zatrudni pracowników wykazujących się odpowiednim stopniem nonkonformizmu. Pozostaje natomiast niewiadomym w jaki sposób można zredukować zachowania konformistyczne wobec systemów rekomendujących. Wobec tej luki badawczej zdecydowaliśmy się z moim współautorem na złożenie grantu badawczego, mającego pomóc nam odpowiedzieć na to pytanie. W momencie pisania autoreferatu oczekujemy na wyniki procedury grantowej.

Z punktu widzenia praktyki biznesowej niniejsze badanie wskazało zagrożenia płynące z wykorzystania inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego. Należy wyraźnie podkreślić, że wobec rozwoju koncepcji ‘business intelligence’ organizacje powinny zadbać o higienę danych przetwarzanych przez algorytmy oraz dobierać i kształcić takich pracowników, którzy są kompetentni do wychwytywania błędów systemowych i sprzeciwiania się sugestiom bazującym na takich błędach.

Dokładna analiza tematu konformizmu algorytmicznego oraz rozmowy z managerami, które umożliwiły zaprojektowanie badania uświadomiły mi, że chociaż pracownicy zachowują się konformistycznie w stosunku do systemów wsparcia decyzyjnego to jednak w przestrzeni organizacyjnej można zaobserwować również ich opór. Problem oporu pracowników wobec inteligentnych technologii był przeze mnie kontynuowany w Publikacji numer 8.

Publikacja 8

Artur Modliński, Damian Kedziora, Andres Jimenez, Adela del Rio Ortega, (2022). Rolling back to manual work: An exploratory research on Robotic Process Re-Manualization, Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP), vol. 459, s. 154-169, DOI: 10.1007/978-3-031-16168-1_10

- *Redaktor prowadzący proces recenzyjny: prof. Bernhard Axmann - Niemcy*
- *udział habilitanta: 70%*
- *opis indywidualnego wkładu w publikację wskazano w Tabeli 4 na stronie 38-40*
- *MEiN: 140 pkt*

Jednym z popularnych narzędzi rozwijanych w organizacjach w dobie rewolucji cyfrowej jest automatyzacja i robotyzacja. Robotyzacja procesów biznesowych (RPA) definiowana jest przez zespół Prof. Syed’a (2020) jako “*technologia składająca się z agentów oprogramowania*

zwane botami — lub robotami programowymi — które naśladują ręczną ścieżkę, jaką człowiek przechodzi przez szereg aplikacji komputerowych podczas wykonywania określonych zadań w procesie biznesowy”. Wcześniejsze badania wykazały, że RPA pozwala organizacjom na poprawę ich ogólnej wydajności, zmniejszyć zarówno koszty operacyjne, jak i czas pracy nad procesem (Lacity i zespół 2016). Ze względu na swoje oddziaływanie na organizację, RPA może być postrzegana jako istotna część zjawiska techno-empowerment – w wyniku jej zastosowania część pracowników ludzkich jest zastępowana przez pracowników cyfrowych (tzw. ‘digital workforce’), co jak wskazałem w pierwszej z opisywanych części cyklu wzmacnia w organizacji komponent technologiczny kosztem komponentu ludzkiego.

Analiza dotychczasowej literatury pozwoliła mi zauważyć, że głównym obszarem zainteresowania badaczy skupionych wokół RPA było poszukiwanie i opis skutecznej metodyki adaptacji tej technologii oraz analiza wpływu jej aplikacji na funkcjonowanie procesów organizacyjnych. Jednocześnie raporty branżowe oraz dyskusje naukowe nad RPA wskazywały, że managerowie chętnie adaptują tę technologię do organizacji dopatrując się w niej przede wszystkim możliwości zredukowania kosztu operacyjnego. Praca nad kierunkiem Automatyzacja Procesów Biznesowych, którego jestem kierownikiem pozwoliła mi na dogłębną analizę problemów, z którymi spotykają się managerowie wykorzystujący tę technologię. Podczas moich licznych spotkań projektowych stosowałem metodykę etnograficzną, która była główną osią specjalizacji moich kolegów pracujących w Katedrze Zarządzania w Społeczeństwie Sieciowym (kierowaną przez prof. Dariusza Jemielniaka). Korzystając z ich dobrych rad badawczych, podczas spotkań roboczych wypisywałem wszystkie wyzwania managerskie, zadawałem pytania precyzujące i konfrontowałem wyzwania te z aktualną literaturą przedmiotu. W wyniku tego procesu zauważyłem, że wbrew opisom literaturowym i raportom branżowym, managerowie adaptujący RPA do swojej przestrzeni organizacyjnej nie postrzegają jej jako uniwersalnego narzędzia. Część z moich interlokutorów wycofywała się z wprowadzonych wcześniej robotów, a zrobotyzowane zadania trafiały ponownie w ludzkie ręce. Zjawisko to nigdy nie zostało opisane w literaturze przedmiotu.

Identyfikacja tej luki badawczej pozwoliło mi zainicjować proces eksploracyjny i zainteresować nim troje wiodących badaczy na świecie, którzy specjalizują się w badaniu zjawiska automatyzacji. Wraz z dr Damianem Kędziorą (z Uniwersytetu Lappeenranta-Lahti, Finlandii) oraz dr Adelą del-Rio-Ortega i dr Andresem Jimenez Ramirez (z Uniwersytetu Ekonomicznego w Sewilii, Hiszpania) zaprojektowaliśmy proces badań z wykorzystaniem

wywiadów z managerami. Duża część ekspertów odmówiła odpowiedzi na nasze pytania, postrzegając wycofanie się z robotyzacji jako porażkę organizacyjną, nie chcąc narazić na problemy wizerunkowe swojej organizacji. Niemniej jednak, udało nam się przekonać do badania sześciu pracowników z trzech firm stosujących RPA. Na tej podstawie uznaliśmy, że faktycznie zjawisko dostrzeżone przeze mnie w przestrzeni organizacyjnej ma miejsce. Jako że wcześniej nie zostało ono opisane w literaturze, zaproponowaliśmy dla niego nazwę “re-manualizacja procesów zrobotyzowanych”. W wyniku analizy wywiadów ustaliliśmy cztery ciągi przyczynowo-skutkowe stojące za zjawiskiem re-manualizacji. Należą do nich: (1) nadmierny entuzjazm managerów dla RPA, (2) niska świadomość i strach pracowników przed robotami, (3) zmiany prawne lub ofertowe firmy oraz (4) błędy związane z kodem robota. Podczas rozmów z pracownikami firm zauważyliśmy również zjawisko zabierania przez pracowników zadań robotów, nawet w sytuacji gdy roboty pracowały poprawnie. Wiązało się ono ze strachem pracowników przed utratą pracy lub brakiem zaufania do technologii. Niemniej jednak dla organizacji oznacza to ponoszenie podwójnego kosztu (pracy pracownika i utrzymania robota), a tym samym ogranicza korzystny wpływ technologii RPA na organizację. Analiza wywiadów pozwoliła na sformułowanie wniosku, że organizacje wprowadzające technologię RPA nie spodziewają się, że w przyszłości część zadań może powrócić w ręce ludzkich pracowników. Tym samym nie przechowują map procesowych i dokumentów archiwalnych, które pozwoliłyby na odtworzenie procesów w formie manualnej. Jak wskazali sami badani, bardzo często pracownicy odpowiedzialni na wykonywanie zadań nie pracują dłużej w organizacji stosującej RPA. Tym samym, w przypadku pojawienia się konieczności wprowadzenia re-manualizacji, organizacja nie posiada “pamięci organizacyjnej”, która pozwoliłaby na dostosowanie procesu do nowych warunków.

Z punktu widzenia rozwoju dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości, publikacja pozwoliła wskazać ograniczenia technologii RPA, opisać nieznaną literaturze zjawisko jakim jest re-manualizacja procesów zrobotyzowanych oraz nakreślić jej przyczynę.

Z punktu widzenia aplikacyjnego, przeprowadzone badanie pozwoliło na wskazanie zagrożeń, z jakimi wiąże się tzw. robotyzacja kosztowa oraz wskazanie dobrych praktyk, którymi mogą kierować się managerowie chcący ustrzec swoją organizację przed wyzwaniami re-manualizacji procesów zrobotyzowanych (przechowywanie map procesów manualnych, utrzymywanie ciągłości pamięci organizacyjnej, przygotowywanie pracowników do wprowadzenia technologii RPA).

4.1.5. Podsumowanie i wkład w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości

Problemem wokół którego powstał niniejszy cykl stanowiły determinanty i konsekwencje przekazania technologii zadań wymagających inteligencji. **Wokół celu głównego sformułowano trzy cele cząstkowe, do których odniosę się w poniższym podsumowaniu.** Nawiązując do pierwszego celu cząstkowego warto zauważyć, że w wyniku przeprowadzonych badań poszerzono aktualną literaturę poprzez wskazanie, że produkty kreatywne tworzone przez inteligentne technologie nie są postrzegane przez konsumentów na równi z tymi stworzonymi przez człowieka. Postrzegana wartość produktu kreatywnego jest niższa, jeśli jej autorem jest sztuczna inteligencja niż gdy jest nim człowiek. Poziom artyzmu twórcy i ogólne wrażenia mediują wpływ informacji o tym, że sztuczna inteligencja jest autorem produktu kreatywnego na wrażenie, jakie produkt ten wywiera na odbiorcach. Ponadto przy ocenie i wycenie wartości produktu kreatywnego stworzonego przez sztuczną inteligencję, konsumenci biorą pod uwagę wskazówki kontekstowe w postaci cen innych produktów podobnego typu. Rezultaty badań własnych wskazały ponadto, że organizacje adoptujące technologie wykonujące zadania wymagające inteligencji i kreatywności powinny liczyć się z niezadowoleniem konsumentów (w tym działaniami bojkotowymi) jeśli dostrzeżony zostanie przez nich konflikt ról pomiędzy człowiekiem i technologią.

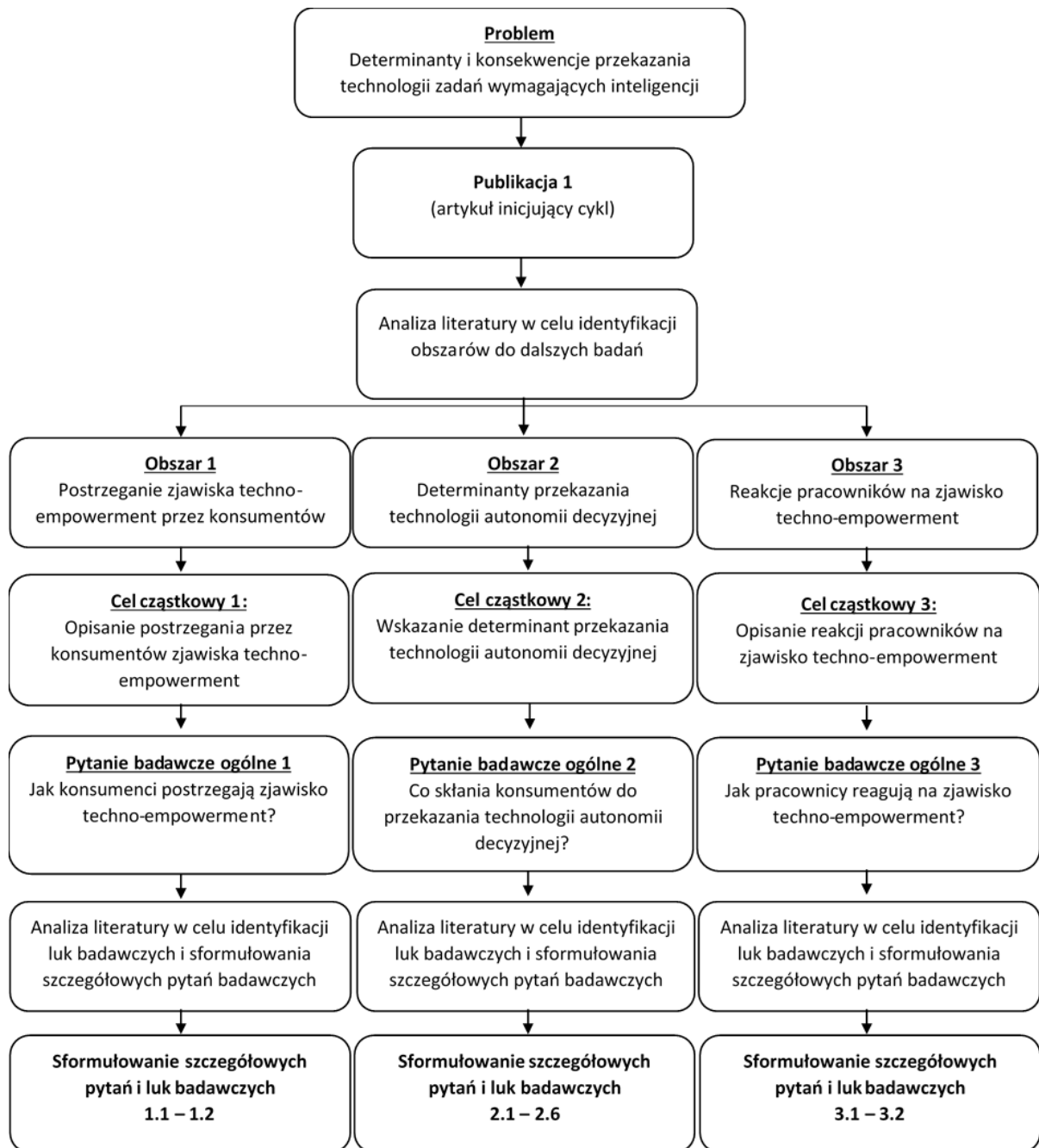
Nawiązując do drugiego celu cząstkowego warto zauważyć, że determinanty przekazania technologii zadań wymagających inteligencji (oraz autonomii w ich wykonywaniu) wiążą się zarówno z przekonaniami i wartościami wyznawanymi przez konsumentów, jak i cechami samej technologii. Ich wyjaśnienie na gruncie nauk o zarządzaniu i jakości (planowanie kształtu i funkcji produktu na etapie tworzenia i opracowanie planów sprzedażowych) wiąże się z wykorzystaniem interdyscyplinarnej literatury. Badania własne pogłębiły wcześniejsze opracowania poprzez wykazanie, że istnieją różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami w zakresie postaw i intencji wobec autonomicznych technologii. Użytkowniczki zachowują większą ostrożność, oczekując od technologii certyfikatu bezpieczeństwa. Dodatkowo chętniej zgadzają się na przekazanie autonomii decyzyjnej jeśli kraj pochodzenia technologii nie jest znany. Dla mężczyzn ani pochodzenie, ani certyfikat bezpieczeństwa nie odgrywają roli w procesie przekazania autonomii decyzyjnej. Ponadto zauważono, że religijność wpływa na postawy i zaufanie konsumentów wobec autonomicznych samochodów, co może się wiązać z kwestią postrzegania ról i tożsamości kształtujących status konsumenta w zbiorowości. Mężczyźni o wysokiej religijności (katolickiej) mają bardziej negatywne postawy i mniejsze zaufanie do autonomicznych samochodów niż mężczyźni o niskim poziomie religijności.

Ponad to mężczyźni o wysokim poziomie religijności mają bardziej negatywne postawy i mniejsze zaufanie do tej technologii niż kobiety na podobnym poziomie religijności. Efekt ten wytłumaczono poprzez wspomniany wcześniej proces odbierania przez technologię ról postrzeganych jako konstytuujące status i tożsamość konsumenta w danej zbiorowości. Ponadto zauważono, że czym bardziej konsumenci postrzegają technologię jako godną zaufania, użyteczną i łatwą w użyciu, tym wykazują większą chęć przekazania jej autonomii decyzyjnej. Istotną okazuje się także forma w jakiej technologia pojawia się na rynku. Aby konsument przekazał jej autonomię decyzyjną, powinna nie tylko przypominać człowieka jeśli chodzi o wykonywane zadania, ale także oferować antropomorficzne wskazówki wizualne.

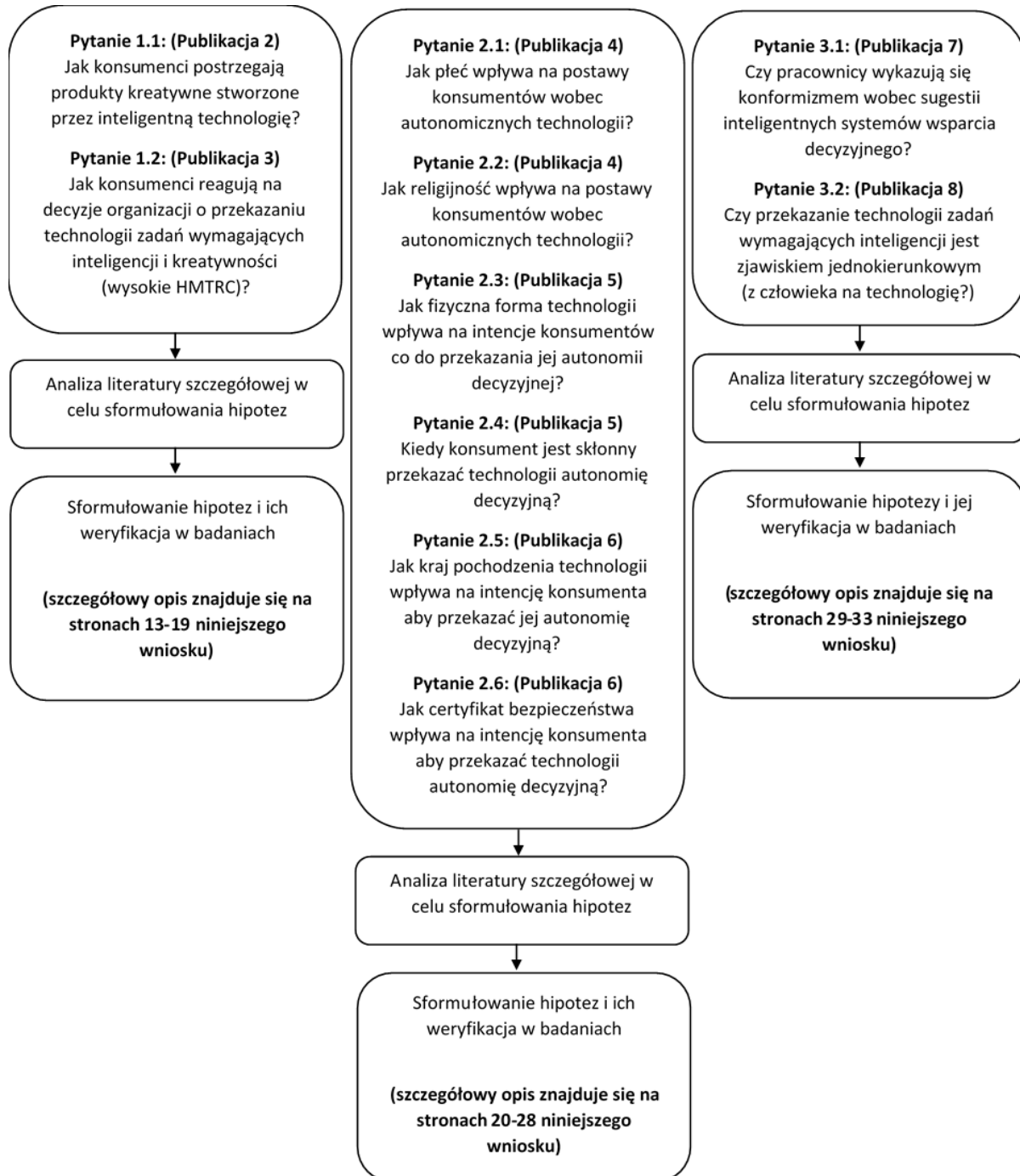
Nawiązując do trzeciego celu cząstkowego istotnym staje się zauważanie, że konsekwencje przekazania technologii zadań wymagających inteligencji zazwyczaj były opisywane w literaturze i raportach branżowych w pozytywnym kontekście. Niniejszy cykl uzupełnił te perspektywy o komponent bardziej krytyczny wskazując, że pracownicy korzystający z inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego wykazują się konformizmem wobec sugestii systemów. Same rozwiązania inteligentne nie są ani jednokierunkowym i uniwersalnym rozwiązaniem, ani docelową formą każdej organizacji funkcjonującej w IV rewolucji przemysłowej. Z tego wniosek, że ewolucja cyfrowa przedsiębiorstwa ma bardziej boasowski niż tylorowski charakter, co na gruncie zarówno teorii i praktyki jest często pomijane lub niezauważane. Część przedsiębiorstw doświadcza re-manualizacji procesów biznesowych w wyniku nadmiernego optymizmu managerów, nieprzygotowania zespołu, oraz licznych zmian w środowisku wewnętrznym i zewnętrznym organizacji.

Schemat podsumowujący problem, cele oraz pytania wokół których powstał niniejszy cykl publikacyjny obrazują Rysunek 1 i 2.

Rysunek 1: Problem, obszary, cele i pytania ogólne cyklu habilitacyjnego



Rysunek 2: Pytania szczegółowe cyklu habilitacyjnego



Wkład poszczególnych składowych cyklu w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości, wkład indywidualny oraz wkład aplikacyjny zawiera Tabela 4.

Tabela 4. Wkład cyklu habilitacyjnego w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości

Numer i nazwa publikacji	Syntetyczny opis wkładu w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości
<p>Publikacja 1 <i>Artur Modliński, Matthew E. Gladden, (2022). An Organizational Metaphor for the 4th Industrial Revolution: The Organization as Cyborg, World Futures: The Journal of New Paradigm Research, Volume 78, Issue 6, s. 372-391, DOI: 10.1080/02604027.2021.1996187</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - opisanie nowej metafory organizacyjnej w dobie rewolucji cyfrowej, dokonanie jej charakterystyki; - opisanie nowych zjawisk organizacyjnych w dobie rewolucji cyfrowej: techno-empowerment, technoizacja, bifurkacja struktury organizacyjnej.
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 1 (90%) przygotowanie koncepcji, analiza literatury, opracowanie koncepcji, strukturyzacja artykułu, napisanie całości tekstu artykułu, formatowanie i wysłanie artykułu do czasopisma.</p>	
<p>Publikacja 2 <i>Paweł Fortuna, Artur Modliński, (2021). A(I)rtist or Counterfeiter? Artificial Intelligence as (D)Evaluating Factor on the Art Market. The Journal of Arts Management, Law, and Society, 51(3), p. 188–201. doi:10.1080/10632921.2021.1887032</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - weryfikacja w badaniach empirycznych, że status twórcy (człowiek / sztuczna inteligencja) wpływa na wycenę i ocenę produktu kreatywnego – ten sam produkt stworzony przez człowieka jest wyceniany jako wart więcej niż identyczny produkt stworzony przez sztuczną inteligencję; - wskazanie, że konsumenci poszukują i biorą pod uwagę wskazówki kontekstowe przy wycenie i ocenie produktów kreatywnych tworzonych przez sztuczną inteligencję.
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 2 (50%) analiza literatury z zakresu zarządzania, identyfikacja luki badawczej, przygotowanie koncepcji badania, przygotowanie bodźców do eksperymentu, pozyskanie próby badawczej, strukturyzacja artykułu, napisanie abstraktu, wstępu, dyskusji, pomoc w wyprowadzeniu hipotez, formatowanie i wysłanie artykułu do czasopisma.</p>	
<p>Publikacja 3 <i>Artur Modliński, Paweł Fortuna, Bohdan Rożnowski, (2022). Human-machine trans roles conflict in the organisation: how sensitive are customers to intelligent robots replacing the human workforce?, International Journal of Consumer Studies, DOI: 10.1111/ijcs.12811</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - opisanie nowego typu konfliktu organizacyjnego w dobie rewolucji cyfrowej – konflikt ról na linii człowiek-maszyna (human-machine trans role conflict - HMTRC); - stworzenie i walidacja skali do mierzenia reakcji konsumentów i pracowników na HMTRC; - odkrycie, że konsumenci dostrzegają HMTRC, reagują na niego emocjonalnie i deklarują działania bojkotowe wobec organizacji, w której występuje.
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 3 (50%) przygotowanie koncepcji badania, analiza literatury z zakresu zarządzania, identyfikacja luki badawczej, przygotowanie bodźców do eksperymentu, pozyskanie próby badawczej, stworzenie zestawienia literatury w celu wyprowadzenia hipotez, podział koncepcyjny artykułu na podrozdziały, współ-konceptualizacja HMTRC, napisanie abstraktu, wstępu, połowy rozdziału wyprowadzającego hipotezy, dyskusji, formatowanie artykułu, złożenie artykułu do czasopisma.</p>	

<p>Publikacja 4 <i>Artur Modliński, Emilian Gwiaździnski, Małgorzata Karpińska-Krakowiak, (2022). The effects of religiosity and gender on attitudes and trust toward autonomous vehicles, Journal of High Technology Management Research, 33 (1), DOI: 10.1016/j.hitech.2022.100426</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnienie wcześniejszych modeli akceptacji technologii o komponent religijności; - wykazanie w badaniu, że religijność wpływa na postawy i zaufanie do autonomicznych samochodów - czym wyższy poziom religijności tym bardziej negatywne postawy i mniejsze zaufanie do autonomicznych samochodów; - wskazanie, że wpływ religijności jest moderowany przez płeć; - odkrycie, że wysoce religijni mężczyźni mają bardziej negatywne postawy i mniejsze zaufanie do tych technologii niż mało religijni mężczyźni - efekt ten nie występuje wśród kobiet.
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 4 (40%) przygotowanie koncepcji badania, identyfikacja luki badawczej, przegląd literatury, konstrukcja kwestionariusza ankiety, pozyskanie połowy badanych, analiza literatury z zakresu akceptacji nowych technologii, napisanie połowy tekstu (abstrakt, wstęp, wyprowadzenie hipotez, dyskusja), formatowanie tekstu, wysłanie artykułu do czasopisma.</p>	
<p>Publikacja 5 <i>Artur Modliński, (2022). The psychological and ethological antecedents of human consent to techno-empowerment of autonomous office assistants, AI & Society, DOI: 10.1007/s00146-022-01534-8</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - wskazanie, że podstawy intencji konsumenta do przekazania technologii autonomii decyzyjnej mogą być wyjaśnione przez rozszerzony model TAM - zaufanie, postawy, postrzegana użyteczność i postrzegana łatwość użycia są skorelowane z intencją przekazania autonomii maszynie; - zauważenie, że im bardziej technologia przypomina człowieka, tym większa skłonność konsumenta do przyznania jej niezależności w podejmowaniu decyzji – ale tylko wtedy, gdy technologia ta dostarcza jednocześnie funkcjonalnych i wizualnych wskazówek antropomorficznych; - odkrycie i opisanie zjawiska 'efektu zyskania ciała' (corporal collapse effect) i jego wpływu na decyzje konsumenckie w zakresie delegowania autonomii decyzyjnej na maszynę.
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 5 (100%) publikacja została przygotowana przez habilitanta w całości własnym nakładem pracy (łącznie z analizą danych)</p>	
<p>Publikacja 6 <i>Artur Modliński, Matthew Gladden, (2021). Applying Ethology To Design Human-Oriented Technology. An Experimental Study On The Signalling Role Of The Labelling Effect In Technology's Empowerment, Human Technology, Volume 17(2), DOI: 10.14254/1795-6889.2021.17-2.5</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - wskazanie, że literatura z zakresu teorii ewolucji może być wykorzystana w zarządzaniu przy projektowaniu autonomicznego produktu technologicznego; - odkrycie, że kraj pochodzenia i certyfikat bezpieczeństwa wpływają na intencję konsumentów w zakresie przekazania autonomii asystentom biurowym autonomii decyzyjnej; - odkrycie, że płeć moderuje wpływ kraju pochodzenia i posiadanie certyfikatu bezpieczeństwa tak, że kobiety wyrażają większą skłonność do przekazania asystentowi autonomii decyzyjnej gdy nie posiada kraju pochodzenia, ale uzyskał certyfikat bezpieczeństwa - wśród mężczyzn efekt ten nie występuje (chęć przekazania autonomii jest niezależna od kraju pochodzenia i certyfikatu).

<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 6 (95%)</p> <p>przygotowanie koncepcji badania, analiza literatury z zakresu zarządzania, identyfikacja luki badawczej, przygotowanie bodźców do eksperymentu, pozyskanie próby badawczej, stworzenie zestawienia literatury w celu wyprowadzenia hipotez, pozyskanie próby badawczej, podział koncepcyjny artykułu na podrozdziały, napisanie całości tekstu, przeprowadzenie analizy statystycznej, raportowanie wyników z analizy statystycznej, formatowanie artykułu, złożenie artykułu do czasopisma.</p>	
<p>Publikacja 7 <i>Marcin Bartosiak, Artur Modliński, (2022). Fired by an algorithm? Exploration of conformism with biased intelligent decision support systems in the context of workplace discipline, Career Development International, Vol. 27 No. 6/7, pp. 601-615, DOI:: 10.1108/CDI-06-2022-0170</i></p>	<p>- wykazanie w badaniu eksperymentalnym istnienia zjawiska konformizmu algorytmicznego wśród pracowników organizacji korzystających z inteligentnych systemów wsparcia decyzyjnego (IDSS); - odkrycie, że pracownicy korzystający z IDSS są w swych decyzjach bardziej stronniczy niż pracownicy niekorzystający z takich rozwiązań.</p>
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 7 (50%)</p> <p>analiza literatury z zakresu konformizmu i zarządzania, identyfikacja luki badawczej, wyprowadzenie hipotezy, przygotowanie scenariuszy do eksperymentu, przeprowadzenie pre-testów, pozyskanie próby badawczej, przeprowadzenie badania w warunkach laboratoryjnych, analiza statystyczna wyników (50%), konceptualizacja konformizmu algorytmicznego, napisanie połowy wstępu, napisanie połowy podrozdziału wyprowadzającego hipotezę, napisanie połowy podrozdziału zawierającego dyskusję.</p>	
<p>Publikacja 8 <i>Artur Modliński, Damian Kedziora, Andres Jimenez, Adela del Rio Ortega, (2022). Rolling back to manual work: An exploratory research on Robotic Process Re-Manualization, Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP), vol. 459, DOI: 10.1007/978-3-031-16168-1_10</i></p>	<p>- opisanie nowego zjawiska – re-manualizacji procesów zrobotyzowanych w organizacjach wykorzystujących robotyzację procesów biznesowych; - wskazanie przyczyn występowania re-manualizacji procesów zrobotyzowanych: (1) nadmierny entuzjazm managerów dla RPA, (2) niska świadomość i strach pracowników przed robotami, (3) zmiany prawne lub ofertowe firmy oraz (4) błędy związane z kodem robota.</p>
<p>Wkład indywidualny habilitanta w stworzenie Publikacji 8 (70%)</p> <p>określenie problemu badawczego, przygotowanie kwestionariusza wywiadu, przeprowadzenie wywiadów, transkrypcja wywiadów, analiza wyników i opisanie wniosków, konceptualizacja re-manualizacji procesów biznesowych, napisanie wstępu, podrozdziału problemowego, opisanie metodyki i wniosków z badania, wysłanie artykułu do recenzji</p>	

4.2. Aktywność naukowa przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Pierwszy etap rozwoju mojej kariery naukowej przypadł na lata 2013-2018. W okresie tym przygotowywałem moją rozprawę doktorską pod opieką Pana prof. zw. dr hab. Tomasza Domańskiego. Czas moich studiów doktoranckich to przede wszystkim okres poszukiwań zainteresowań naukowych, kształtowanie warsztatu metodycznego, poznawanie środowiska naukowego w zakresie prezentacji konferencyjnych i dydaktycznych.

Przed uzyskaniem stopnia doktora specjalizowałem się głównie w obszarze badań jakościowych, zgłębiając metodykę związaną z prowadzeniem wywiadów. To właśnie wywiady zostały przeze mnie wykorzystane w pracy doktorskiej, której zatytułowałem “Strategie instytucji kultury wobec niezadowolenia i bojkotów konsumenckich”. W 2018 roku obroniłem pracę, która przez recenzentki rekomendowana była do nagrody JM Rektora UŁ ze względu na innowacyjne podejście i wnioski aplikacyjne. Dwa lata później książka ukazała się na rynku wydawniczym nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Łódzkiego i została **nagrodzona przez JM Rektora UŁ nagrodą III stopnia.**

Okres przed uzyskaniem stopnia doktora był dla mnie szansą na zyskanie istotnych kompetencji projektowych. **Zostałem zaangażowany w sześć projektów naukowych:** dwa projekty OPUS, jeden projekt JUVENTUS PLUS, jeden projekt finansowany przez portugalską Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), jeden projekt finansowany z Campus Culturae oraz jeden projekt finansowany z Funduszy Komisji Europejskiej. Zaangażowanie w działalność projektową pozwoliło mi na nawiązanie kontaktów z badaczami z Hiszpanii, Włoch, Portugalii i Holandii, które wykorzystałem w późniejszej działalności badawczej. We wszystkich wymienionych projektach pełniłem funkcję wykonawcy, ucząc się od moich kierowników warsztatu badawczego zarówno w nurcie ilościowych, jak i jakościowym. Projekt w ramach programów Campus Culturae oraz FCT nauczył mnie organizowania przestrzeni projektowej oraz systematyki w zakresie zarządzania projektami. Doświadczenia te wykorzystałem również jako dobre praktyki w mojej pracy dydaktycznej.

W latach 2013-2018 przeprowadziłem ponad 600 godzin zajęć dydaktycznych ze studentami studiów I i II stopnia w ramach różnych przedmiotów prowadzonych w języku polskim i angielskim. W 2016 roku **uzyskałem nagrody w kategorii Fairplayera roku oraz Osobowość roku,** które corocznie przyznawane są przez studentów Wydziału Studiów Międzynarodowych i Politologicznych Uniwersytetu Łódzkiego. Dodatkowo **wziąłem udział w 23 konferencjach naukowych (w tym 7 międzynarodowych,** organizowanych przez ośrodki w Czechach (Zlin), Włoszech (Florencja), Łotwie (Ryga), Litwie (Wilno), Chorwacji (Dubrownik) oraz Portugalii (Lizbona oraz Covilhã). W 2015 roku prowadziłem zajęcia we Francji na Uniwersytecie Paris Descartes V w ramach programu Erasmus. W tym samym roku **otrzymałem stypendium VIP+ przyznane mi przez niemiecką Fundację DAAD.** W ramach programu odbyłem miesięczny staż w Europejskich Uniwersytecie Viadrina, we Frankfurcie nad Odrą, gdzie zgłębiałem program MAXQDA – powszechnie wykorzystywany do analizy badań jakościowych.

Oprócz działalności projektowej oraz dydaktycznej, w okresie sprzed uzyskania stopnia doktora zaangażowany byłem także w działalność naukową. **Opublikowałem łącznie 21 artykułów, z czego 11 w języku angielskim.** Pierwszy raz pełniłem również funkcję redaktora monografii artykułów studenckich i doktoranckich w procesie przygotowanie publikacji książkowej “Innowacyjne działania w obszarze zarządzania i marketingu”. Chociaż moim dominującym wówczas obszarem zainteresowań było zarządzanie w instytucjach kultury, przekrój tematyczny moich prac jest bardzo szeroki. Wiązało się to z ciągłym poszukiwaniem problemów badawczych oraz możliwości współpracy z innymi badaczami, co miało pozwolić mi na rozszerzenie warsztatu i poznanie zasad rządzących pisaniem prac naukowych.

Tabela 5: Ilościowe zestawienie dorobku publikacyjnego przypadającego na okres sprzed uzyskania stopnia doktora (2013-02.2018)

Rodzaj publikacji	Jako wyłączny autor		Jako współautor		Łącznie
	W języku polskim	W języku angielskim	W języku polskim	W języku angielskim	
Monografie autorskie	-	-	-	-	-
Redakcje monografii	-	-	1	-	1
Rozdziały w monografiach	5	3	3	1	12
Artykuły w recenzowanych czasopismach:					
Lista A	-	-	-	1	1
Lista B	1	2	-	1	4
Artykuły w recenzowanych czasopismach spoza listy MEiN	-	2	-	2	4
Razem:	6	7	4	5	22

Moje zaangażowanie w działalność publikacyjną, projektową, dydaktyczną i organizacyjną zaowocowało **licznymi stypendiami i nagrodami**. Za najważniejsze uznaję 4 Stypendia Rektora UŁ za lata 2013/2014, 2014/2015, 4 Stypendia doktoranckie za lata 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 4 Stypendia projakościowe za lata 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, Nagrodę Naukową Fundacji Uniwersytetu Łódzkiego za szczególne osiągnięcia w dziedzinie

nauk społecznych w roku akademickim 2014/2015, Wyróżnienie JM Rektora UŁ dla doktorantów za szczególne zasługi na rzecz Uniwersytetu Łódzkiego w roku 2016, Stypendium Banku Santander dla najlepszego doktoranta Uniwersytetu Łódzkiego.

Poniżej prezentuję spis dorobku publikacyjnego sprzed uzyskania stopnia doktora

- Małgorzata Karpińska-Krakowiak, Artur Modliński, The Effects of Pranks in Social Media on Brands, *Journal Of Computer Information Systems*, Volume 58, Issue 3, 2018, s. 282-290.
- Artur Modliński, The concept of e-Portal as a specialized tool for conducting marketing experimental research on the Internet, *International Journal of E-Methodology*, 1 (2014), s. 137-146
- Małgorzata Karpińska-Krakowiak, Artur Modliński, Prankvertising – pranks as a new form of brand advertising online, *Modern Management Review*, 21(3/2014), s. 31-45, ISSN: 2353-0758.
- Artur Modliński, Transitive Business Model of Management in Central Europe – Torn between East and West, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, Vol. 1, No. 2, 2013, s. 59-73, ISSN: 2353-8821.
- Artur Modliński, The Ice Bucket Challenge as an Innovative Social Campaign – An analysis of the concept, its mechanisms and effectiveness [w:] red. Marzena Starnawska, *Social, innovative and financial dimensions of enterprising organizations*, wyd. Gdańsk University of Technology, Gdańsk 2015, s. 108-117, ISBN: 978-83-62197-49-1.
- Artur Modliński, Miękkie i agresywne formy sprzeciwu konsumentów wobec niepożądanych zachowań rynkowych, [w:] red. Artur Modliński, Aron Wadlewski, *Innowacyjne działania w obszarze zarządzania i marketingu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 87-100, ISBN:978-83-7969-895-0.
- Artur Modliński, Academic center as a key driver of regional development. The case study of Cambridge, [w:] red. Tomasz Domanski, *The role of universities in promotion of cities and regions*, Wydawnictwo KMMiD, Łódź 2015, s. 219-237, ISBN: 978-83-63199-43-2
- Artur Modliński, Mityzowanie w procesie tworzenia współczesnej marki i jej relacji z konsumentami, Mity polityczne i stereotypy w pamięci zbiorowej społeczeństwa, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015, s. 125-139, ISBN: 978-83-7969-631-4.
- Artur Modliński, Rola specjalizacji ośrodka miejskiego w komunikacji z otoczeniem - studium przypadku specjalizacji negatywnej, [w:] red. Artur Modliński, Aron Wadlewski, *Nowe trendy marketingu*, Wydawnictwo Pikator, Łódź 2015, s. 56-66, ISBN: 978-83-63199-45-6.
- Artur Modliński, The concept of trackvertising an introduction into the basic mechanisms, [w:] red. Artur Modliński, Aron Wadlewski, *Nowe trendy marketingu*, Wydawnictwo Pikator, Łódź 2015, s. 119-127, ISBN: 978-83-63199-45-6.
- Artur Modliński, Aron Wadlewski, Komunikacja monopolistów z klientami w ujęciu typologii Boccarda, [w:] red. Artur Modliński, Aron Wadlewski, *Nowe trendy marketingu*, Wydawnictwo Pikator, Łódź 2015, s. 66-75, ISBN: 978-83-63199-45-6.
- Artur Modliński, Luis Moreira Pinto, The concept of “icon streets” on the basis of Lisbon downtown, *Journal of Arts & Humanities*, USA, Maryland, Vol. 05, No. 01/2016 pp. 28-38, ISSN:2167-9045
- Artur Modliński, Luis Pinto, Antonio Polnais, The impact of audio-visual perspective on Trans-disciplinary studies [w:] *Contribution to General Assembly 2016, UNESCO*, s. 75-79.

- Artur Modliński, Pandemic strategy: Effective combination of viral marketing and targeting, Slovak Scientific Journal of Management: Science and Education, Volume 3 (2014) No. 1, s. 56-60.
- Artur Modliński, Suggestive comparative advertising in the campaigns of international fast-food brands in Poland [w:] 10th International Bata Conference, wyd. Faculty of Management and Economic, Thomas Bata University in Zlin, ss. 9, (publikacja materiałów po międzynarodowej konferencji naukowej) ISBN: 978-80-7454-339-5.
- Artur Modliński, Luis Pinto, Antonio Polonais, Improving an emotive experience in the street, [w:] Red. Joanna Sokołowska-Moskwiak, Technological innovations and sustainability development in architecture and construction, wyd. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2017, s. 507-518. ISBN: 978-83-64423-58-1.
- Artur Modliński, Przystosowanie oferty przedsiębiorstwa do wymagań konsumentów muzułmańskich w zakresie produktów spożywczych, [w:] Studia Ekonomiczne Regionu Łódzkiego, nr 11, wyd. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Łódź 2013, s. 147-159, ISSN: 1897-7480.
- Artur Modliński, Aron Wadlewski, Proces utraty pozycji monopolistycznej przez Poczta Polską, Studia Prawno-Ekonomiczne, Tom XCVII (2015), Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 291-302, ISSN: 0081-6841.
- Artur Modliński, Funkcjonowanie branży odzieżowej w perspektywie promocji miast [w:] red. Tomasz Domański, Budowanie przewagi konkurencyjnej miast. Wyzwania przyszłości, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014, s. 95-111, ISBN: 978-83-7969-148-7.
- Artur Modliński, Analiza porównawcza w badaniu zjawiska ekonomicznej dywersyfikacji segmentów mniejszości kulturowej [w:] Mateusz Hudzikowski, Wybrane metody badania polityki globalnej, wyd. Instytut Geopolityki, Częstochowa 2014, s. 163-175, ISBN: 978-83-931924-7-2.
- Artur Modliński, Aron Wadlewski, Japońskie struktury keiretsu wobec kryzysów gospodarczych i wyzwań globalizacji, [w:] red. Artur Modliński, Aron Wadlewski, Innowacyjne działania w obszarze zarządzania i marketingu, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 67-76, ISBN: 978-83-7969-895-0.

4.3. Aktywność naukowa po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

Okres po uzyskaniu przez mnie stopnia naukowego doktora aż do złożenia wniosku awansowego przypadł na lata 2018-2023. W latach 2018-2019 pracowałem w Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie, w Katedrze Zarządzania w Społeczeństwie Sieciowym, której pracownicy specjalizowali się w prowadzeniu badań jakościowych (szczególnie w etnografii organizacyjnej). Ich doświadczenia pozwoliły mi na rozszerzenie warsztatu badawczego, który przed 2018 rokiem koncentrował się głównie na prowadzeniu i analizie wywiadów. Dzięki niemu zacząłem patrzeć na rzeczywistość organizacyjną z pozycji obserwatora-antropologa, **zadawać pytania precyzujące, konfrontować rzeczywistość z zastaną z aktualną literaturą i prowadzić obserwację nakierowaną na metodę abdukcji.**

To właśnie te cenne doświadczenia zdobyte w ALK pozwoliły mi na dostrzeżenie zjawiska re-manualizacji procesów zrobotyzowanych, jego opis w prestiżowych Lecture Notes in Business Information Processing oraz prezentację na najważniejszej konferencji międzynarodowej dotyczącej procesów biznesowych - 20th Business Process Management Conference w niemieckim Munster. Połączenie moich dotychczasowych zainteresowań (zarządzanie w instytucjach kultury) z inspiracjami znalezionymi na ALK zaowocowało nieoczywistą tematyką badawczą, którą podjąłem po 2018 roku - wykorzystaniem nowych technologii do zarządzania instytucjami kultury. Kończąc pracę W Akademii Leona Koźmińskiego otrzymałem wyróżnienie JM Rektora ALK za dotychczasową pracę na tej uczelni.

W roku 2019 powróciłem na Uniwersytet Łódzki, aby podjąć pracę w charakterze adiunkta w Katedrze Zarządzania, funkcjonującej na Wydziale Zarządzania. Jednocześnie stałem się **pomysłodawcą i kierownikiem Centrum Badań nad Sztuczną Inteligencją i Cyberkomunikacją**. Przez cztery lata mojego kierownictwa, Centrum nawiązało współpracę z tożsamymi ośrodkami z Niemiec, Włoch, Finlandii, Hiszpanii, Stanów Zjednoczonych, Holandii, Pakistanu i Sri Lanki, pracując nad innowacyjnymi projektami badawczymi. Czas pracy w Katedrze Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego to **okres dynamicznego rozwoju mojego warsztatu badawczego w obszarze ilościowym**. Zaangażowanie mnie przez dr hab. Małgorzatę Karpińską-Kraskowiak do kierowanego przez nią międzynarodowego projektu *Zastosowanie i skutki humoru w reklamie - próba wyjaśnienia różnic międzykulturowych* w ramach Beethoven Classic 3 pozwoliło mi na zgłębienie metod statystycznych i samodzielną analizę danych. **Wyspecjalizowałem się w tworzeniu modeli regresji liniowej i nieliniowej, sztucznych sieci neuronowych (wielowarstwowych perceptronów), tworzeniu drzew decyzyjnych (CART, CHAID) oraz klastrów metodą k średnich, prowadzenia eksploracyjnej analizy czynnikowej**. Dodatkowo zgłębiłem podstawy prowadzenia metaanalizy oraz mierzenia zgodności wyników sędziów kompetentnych z Krippendorff's alpha. Od prof. Bohdana Rożnowskiego i dr Pawła Fortuny **nauczyłem się procesu tworzenia wiarygodnych skal badawczych** - wspólnie skonstruowaliśmy skalę do mierzenia oporu wobec powierzania technologii zadań organizacyjnych (RHMTTC).

Przestrzeń stworzona wokół Centrum Badań nad Sztuczną Inteligencją i Cyberkomunikacją pozwoliła mi także na **wyspecjalizowanie się w projektowaniu i prowadzeniu eksperymentów** (zarówno w środowisku online jak i eksperymentów laboratoryjnych). To właśnie ta metoda dominuje w moim dorobku po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

Ze względu na swoją specyfikę, jest ona niezwykle czasochłonna. Skutkiem jej stosowania jest stosunkowo niewygórowany współczynnik moich rocznych publikacji ukazujących się w czasopiśmie (3,83 rocznie). Niemniej jednak publikacje te miały wyższy komponent jakościowy niż mój dorobek sprzed uzyskania stopnia naukowego doktora - ukazywały się w głównej mierze w języku angielskim, w zagranicznych czasopiśmie naukowych wydawanych przez Emerald, Tylor and Francis, Springer, Sage i Wiley. Na dzień składania wniosku awansowego posiadałem w moim portfolio aż **pięć artykułów w czasopiśmie posiadających współczynnik Impact Factor (cztery po 2018 roku)**, a publikacja wyników badań w tych miejscach jest czasochłonna, obciążona dużym ryzykiem odrzucenia (sięgającym do 95%), wieloetapowymi rundami recenzyjnymi. Sześć artykułów będących rezultatem mojej współpracy z badaczami z Pakistanu, Sri Lanki, Włoch, Finlandii i Holandii na czas składania wniosku znajduje się w recenzji (w tym w czasopiśmie posiadających współczynnik Impact Factor).

Po uzyskaniu doktoratu dalej rozwijałem moje kompetencje językowe (**posługuję się biegle językiem angielskim, niemieckim, rosyjskim, francuskim, hiszpańskim i szwedzkim**), co umożliwiło mi kompleksowy przegląd literatury innych badaczy, także tych publikujących w językach rodzimych. Od 2021 roku zgłębiam język włoski i portugalski, którymi posługuję się na poziomie podstawowym A1-2.

Okres po uzyskaniu stopnia naukowego doktora to czas wyraźnej stabilizacji moich zainteresowań i skupienie się na rozwijaniu nauki w trzech obszarach:

- (A) wykorzystanie technologii w zarządzaniu instytucjami kultury,
- (B) projektowanie i zarządzanie interakcjami na linii pracownik/konsument - technologia
- (C) rozwój i wyzwania organizacyjne w IV rewolucji przemysłowej

W kolejnych akapitach dokonuję syntetycznego opisu każdego z obszarów, ze wskazaniem najważniejszych pozycji literaturowych, których jestem autorem/współautorem.

Obszar (A) Wykorzystanie technologii w zarządzaniu instytucjami kultury

Pierwszy z obszarów rozwijanych przeze mnie po uzyskaniu stopnia naukowego doktora związany był z moimi zainteresowaniami zarządzaniem instytucjami kultury (okres przed 2018 rokiem) rozszerzony o komponent technologiczny. W ramach moich projektów prowadzonych

z badaczami z Portugalii, Irlandii oraz Polski wskazałem, że technologie w instytucjach kultury mogą mieć charakter substytucyjny lub komplementarny oraz być stosowane w celu osiągnięcia zysku bądź realizacji misji kulturalnej. W badaniu eksperymentalnym wykazałem dodatkowo, że status twórcy ma wpływ na wycenę oraz ocenę obiektu sztuki (różnie oceniani są ludzie, sztuczna inteligencja, humanoidalne roboty i cyborgi), co powinno być uwzględniane przez kuratorów i marszandów w ich praktyce biznesowej.

Niniejszy obszar jest eksplorowany przeze mnie w ramach badań własnych oraz praktyki biznesowej. Jeszcze przed uzyskaniem doktoratu byłem zaangażowany w doradztwo i organizację wydarzeń kulturalnych (w tym wystaw i festiwali). Podczas mojej pracy doradczej stosuję podejście „okna możliwości” profesor Barbary Czarniawskiej – staram się zrozumieć problemy instytucji kultury i artystów, a następnie przełożyć je na problemy badawcze i badania naukowe.

Literatura obszaru A:

1. Artur Modliński, Luis Moreira Pinto (2020). Managing substitutive and complementary technologies in cultural institutions: Market/mission perspectives, *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, Vol. 25 No. Special issue.
2. Paweł Fortuna, Artur Modliński, Monika McNeill (2023). Creators Matter. Perception and Pricing of Art Made by Human, Cyborgs and Humanoid Robots, *Empirical Studies of the Arts*, (online first) ***Impact Factor: 1,675***
3. Artur Modliński, Proces wirtualizacji jako wartość i zagrożenie dla podmiotów zarządzających kulturą, [w:] red. Paweł Antonowicz, Paweł Galiński, Piotr Pisarewicz, Społeczny, środowiskowy i jakościowy wymiar kreacji wartości organizacji, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020, s. 167-180.
4. Artur Modliński, Luis Pinto, Valerij Dobrovolskij, Emilian Gwiazdziński, Cultural heritage vs. Cultural tourism – the role of management, 20th General Assembly of the International Experts 2018, s. 89-92.
5. Artur Modliński, Strategie instytucji kultury wobec niezadowolenia i bojkotów konsumenckich, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020, ss. 266 (monografia podoktorska).
6. Artur Modliński, Paweł Fortuna, Bohdan Rożnowski, Robots onboard? Investigating what personal predispositions influence the reactions of museums' employees towards the delegation of tasks to social robots, *Museum Management and Curatorship* (w recenzji)

Obszar (B) Projektowanie i zarządzanie interakcjami na linii pracownik/konsument - technologia

Projektowanie interakcji pomiędzy pracownikami/konsumentami a technologią jest jednym z najdynamiczniej rozwijających się obszarów w zarządzaniu organizacją cyfrową na uniwersytetach w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. W celu jego dalszego rozwoju podjąłem współpracę z badaczami z ośrodków w Polsce (psychologami, psychometrystą), Stanów Zjednoczonych i Włoch. Ten obszar jest najbardziej zbieżny z cyklem habilitacyjnym przedstawionym na wcześniejszych stronach. Cykl ten jednak nie wyczerpał tematyki interakcji pracownika/konsumenta z technologią. Pod koniec 2022 roku zainicjowałem kolejne cztery badania, które adresowały problemy z tego obszaru. W 2022 roku zainicjowałem pogłębione badania na temat roli religijności w akceptacji autonomicznych technologii, tym razem dokonując szerszego badania dzięki współpracy Prof. Udaya Mohan ze Sri Lanki oraz Prof. Wisal Ahmad z Pakistanu. Jednocześnie nawiązałem współpracę z badaczami z Uniwersytetem Erazma z Rotterdamu w celu przeprowadzenia badań międzykulturowych z zakresu akceptacji autonomicznych technologii. Oba projekty badawcze znajdują się na etapie po analizie statystycznej i strukturyzacji tekstów.

W najnowszym badaniu prowadzonym z zespołem badaczy z dwóch fińskich uniwersytetów (LUT oraz Hanken School of Economics) przanalizowaliśmy metodykę wprowadzania robotów w myśl zasady 'bottom-up'. Prowadząc badania prakseograficzne dotyczące wprowadzania robotyzacji na fińskiej poczcie zauważyliśmy, że organizacja ta wykształciła nieznaną w literaturze metodykę implementacji rozwiązań robotycznych. W przeciwieństwie do większości opisanych przypadków, fińska poczta angażuje pracowników w wybór zadań do robotyzacji i rozwój rozwiązań na każdym etapie implementacji. W wyniku naszej pracy badawczej zmapowaliśmy tę metodykę wyróżniając sześć etapów jej stosowania: burza mózgów, opis zadania, prototypowanie, testowanie, implementacja, doskonalenie. Dodatkowo zauważyliśmy, że na każdym etapie pracownicy doświadczają innego rodzaju obaw i opisaliśmy ich przyczyny (strach przed robotyzacją, strach przed testami, strach przed wprowadzeniem). Na podstawie wywiadów z managerami określiliśmy sposoby radzenia sobie z obawami pracowników.

Kontynuując moją współpracę z badaczami Matthew Gladdenem i Pawłem Fortuną dokonaliśmy konceptualizacji tzw. 'supervisory AI' czyli sztucznej inteligencji w roli

przełożonego. Dokonałiśmy przeglądu aktualnej literatury i nakreśliłiśmy scenariusze dalszych badań w tym obszarze.

Interakcja konsumenta/pracownika z autonomiczną technologią to obszar, który prezentowałem na konferencjach naukowych oraz popularyzowałem w mediach. Szczegóły tych działań znajdują się w podrozdziałach 5.1, 6.2, 6.3 niniejszego autoreferatu.

Literatura obszaru B:

1. Matthew Gladden, Paweł Fortuna, Artur Modliński (2022). The Empowerment of Artificial Intelligence in Post-Digital Organizations: Exploring Human Interactions with Supervisory AI. *Human Technology*, 18(2), 98–121. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2022.18-2.2>
2. Damian Kedziora, Artur Modliński, Wojciech Piotrowicz, Kari Smolander, Collaborative Implementation Of Software Robots: A Case Study, Thirty-first European Conference on Information Systems (ECIS 2023), Kristiansand, Norway (zgłoszenie konferencyjne oczekujące na decyzję).
3. Artur Modliński (w recenzji – II runda). To brag or not to brag. The influence of exposing autonomous algorithm in advertising of bank and hospital on customers and employees, *Management: Journal of Contemporary Management Issues*
4. Artur Modliński, Dominik Skowroński, (w recenzji – II runda). Robopowers? The Phenomenon of Techno-Empowerment in the Socio-Organizational Context, *World Futures The Journal of New Paradigm Research*

Artykuły związane z obszarem B, które weszły w skład cyklu habilitacyjnego:

- Artur Modliński, Matthew Gladden (2021). Applying Ethology To Design Human-Oriented Technology. An Experimental Study On The Signalling Role Of The Labelling Effect In Technology's Empowerment, *Human Technology*, Volume 17(2).
- Artur Modliński, Emilian Gwiazdziński, Małgorzata Karpińska-Krakowiak (2022). The effects of religiosity and gender on attitudes and trust toward autonomous vehicles, *Journal of High Technology Management Research*, 33 (2022) 100426
- Artur Modliński, Paweł Fortuna, Bohdan Rożnowski (2022). Human-machine trans roles conflict in the organisation: how sensitive are customers to intelligent robots replacing the human workforce?, *International Journal of Consumer Studies*, **Impact Factor: 7,09**
- Artur Modliński (2022). The psychological and ethological antecedents of human consent to techno-empowerment of autonomous office assistants, *AI & Society*, (online first).
- Marcin Bartosiak, Artur Modliński (2022). Fired by an algorithm? Exploration of conformism with biased intelligent decision support systems in the context of workplace discipline, *Career Development International*, **Impact Factor: 2.44**

Obszar (C) Rozwój i wyzwania organizacyjne w IV rewolucji przemysłowej

Rozwój i wyzwania organizacyjne w IV rewolucji przemysłowej to najszerszy obszar moich zainteresowań po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Nowe technologie pojawiają się na rynku, stanowiąc dla organizacji nowe wyzwania. Ostatnie dwa lata to dynamiczny rozwój mikrochipów, biomedycyzacji, technologii ratingowych oraz nowości w zakresie mediów społecznościowych (np. metawersum). W ramach obszaru C staram się zrozumieć i przełożyć na grunt badawczy aktualne wyzwania organizacyjne związane z nowymi technologiami. Do osiągnięć w ramach tego klastra moich zainteresowań można włączyć opisaną wcześniej w cyklu badawczym metaforę organizacji jako cyborga, charakterystykę zjawiska techno-empowerment, odkrycie i opisanie przyczyn re-manualizacji procesów zrobotyzowanych, wskazanie obszarów i procesów organizacyjnych, które przejmowane są przez inteligentne technologie oraz przyczyn takiego stanu rzeczy.

Analizując wyzwania organizacyjne w zakresie reklamy w mediach społecznościowych zauważyliśmy z dr hab. Małgorzatą Karpińską-Krakowiak, że treści promocyjne zbudowane w formie fabularnej uzyskują najwyższe wskaźniki popularności. Odkryliśmy, że humor łagodzi ten efekt w taki sposób, że prowadzi do mniejszej responsywności na treści narracyjne (w porównaniu z treściami nienarracyjnymi). Ponadto zaobserwowaliśmy, że posty oparte na storytellingu stają się bardziej popularne, gdy reprezentują wysoce angażujące kategorie produktów o długim cyklu zakupowym, podczas gdy artykuły nietrwałe lub towary konsumpcyjne szybko zbywalne rzadziej korzystają na tej formie promocji.

Dokonując przeglądu aktualnych trendów z dr Marią Czajkowską w obszarze ekonomii współdzielenia stworzyliśmy matrycę obrazującą motywacje konsumentów i oferentów do angażowania się we współdzieloną konsumpcję. Wyróżniliśmy motywację altruistyczną i ekonomiczną oraz dokonaliśmy opisu problemów związanych z różnicami w zakresie motywacji pomiędzy oferentem a konsumentem dobra wspólnego.

Literatura obszaru C:

1. Małgorzata Karpińska-Krakowiak, Artur Modliński (2020). Popularity of Branded Content in Social Media, *Journal of Computer Information Systems*, vol. 60, 10.1080/02650487.2019.1633841 **Impact Factor: 3,31**
2. Artur Modliński, Decyzje konsumenckie w dobie rewolucji cyfrowej i sztucznej inteligencji - przegląd trendów, „Forum Socjologiczne” (2083-7763), 2018, nr 9, s. 181-189.

3. Maria Czajkowska, Artur Modliński, Znaczenie trendu dzielenia się dla współczesnej ekonomii i przywództwa organizacyjnego, „Studia Prawno-Ekonomiczne”, T. CXI, 2019, ISSN 0081-6841, s. 225–242.
4. Marina Markova, Artur Modliński, Luís Moreira Pinto (2020). Creative or analytical way for career development? Relationship marketing in the field of international business education, Creativity studies, 2020 Volume 13 Issue 1: 99–113 (100 PKT), <https://doi.org/10.3846/cs.2020.6625>

Współredakcja materiałów konferencyjnych po „Szkole Letniej Zarządzania” w 2020 roku:

1. Agnieszka Sopińska, Artur Modliński (red.), Współczesne zarządzanie – koncepcje i wyzwania, wyd. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2020.

Tabela 6: Ilościowe zestawienie dorobku publikacyjnego przypadającego na okres po uzyskaniu stopnia doktora (03.2018-2022)

Rodzaj publikacji	Jako wyłączny autor lub pierwszy autor z minimum 50% wkładu		Jako współautor		Łącznie
	W języku polskim	W języku angielskim	W języku polskim	W języku angielskim	
Monografie autorskie	1	-	-	-	1
Redakcje monografii	-	-	1	-	1
Rozdziały w monografiach	1	1	-	-	2
Artykuły w recenzowanych czasopismach:					
140 pkt (MEiN)	-	2	-	1	3
100 pkt (MEiN)	-	1	-	2	3
70 pkt (MEiN)	-	2	-	4	6
40 pkt (MEiN)	-	1	1	-	2
20 pkt (MEiN)	1	-	-	-	1
Artykuły w recenzowanych czasopismach spoza listy MEiN	-	-	-	1	1
Razem:	3	7	2	8	20

Łączną ilość moich publikacji za lata 2013-2023 wyniosła 42 (5 posiadało współczynnik Impact Factor). Na dzień składania wniosku 6 prac znajduje się w recenzji wydawniczej.

Na dzień składania wniosku awansowego, 14 moich prac jest zarchiwizowanych w bazie SCOPUS, gdzie były cytowane 29 razy (h-index = 3). Google scholar wskazuje, że łączna ilość cytowań (włącznie z autocytowaniami) moich prac wynosiła 80 (h-index = 6). Stosunkowo niski poziom cytowalności (mimo publikacji prac w języku angielskim, w prestiżowych czasopismach) może łączyć się z a) stosunkowo wąskim obszarem zainteresowań badawczych, oraz b) krótkim czasem od ukazania się opracowań (większość z moich najważniejszych prac pojawiła się po 2020 roku). Niemniej jednak **za duży sukces uznaję jakościowy aspekt cytowania moich prac**. Powołują się na nie autorytety tematyczne z polskich instytucji naukowych (prof. Dariusz Jemielniak, prof. Łukasz Sułkowski), oraz zagranicznych uniwersytetów (prof. Chingching Chang z Tajwanu, prof. Marc G. Weinberger, prof. Charles S. Gulas, prof. Charles R. Taylor ze Stanów Zjednoczonych).

5. Informacja o wykazaniu się istotną aktywnością naukową lub artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Zgodnie z 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.) zobowiązany jestem do przedstawienia aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni (szczególnie zagranicznej). Szczegółowe efekty mojej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni opisano w punktach 5.1 – 6.3 (s. 54-66). Poniżej wypunktowuje główne źródła tej aktywności:

- a) zatrudnienie w Katedrze Zarządzania w Społeczeństwie Sieciowym w Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie w latach 2018-2019. Roczny okres pracy w Akademii, poprzedzający podjęcie pracy na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, pozwolił mi na poznanie nowych metod dydaktycznych oraz pogłębienie wiedzy z zakresu prowadzenia badań jakościowych (w tym etnografii organizacyjnej). Dzięki zdobyciu tej wiedzy byłem w stanie odkryć i opisać zjawisko re-manualizacji procesów biznesowych, które opisałem w cyklu habilitacyjnym;
- b) praca w Międzynarodowym Centrum Badawczym CITAD w Lizbonie (zaangażowanie 30% mojego czasu pracy), którego jednym z obszarów działalności jest

popularyzowanie kultury i prowadzenia badań nad jej społecznym odbiorem. Praca w CITAD umożliwiła mi kontakt z badaczami zarządzania instytucjami kultury, prezentacje wyników własnych badań, opracowanie programów rozwojowych dla międzynarodowych organizacji (w tym Fundacji R. del Bianco we Florencji) i współorganizację czterech konferencji międzynarodowych. W wyniku pracy w Centrum nawiązałem współpracę z Prof. Miguelem Pinto, z którym opublikowaliśmy artykuł “Managing substitutive and complementary technologies in cultural institutions: Market/mission perspectives” w *Management: Journal of Contemporary Management Issues*;

- c) praca w Instytucie IRIS ALKONA w Rydze (Łotwa) – zaangażowanie mnie w pracę Instytutu przez prof. Natalię Konovalovą zaowocowało pracami organizacyjnymi w zakresie przygotowania międzynarodowych konferencji International Conference Iris-Alkona Scientific Symposium;
- d) kierowanie Centrum Badań nad Sztuczną Inteligencją i Cyberkomunikacją zaowocowało nawiązaniem współpracy badawczej z badaczami z Finlandii (Damian Kedziora, Kari Smolander), Włoch (Marcin Bartosiak), Łotwy (Natalija Konovalowa), Holandii (Jorge Pereira Campos), Hiszpanii (Adela del Rio Ortega, Andrés Jiménez Ramírez), Sri Lanki (Udaya Mohan) oraz Pakistanu (Wisal Ahmad). W wyniku tych prac powstały badania i artykuły współautorskie przywołane w cyklu habilitacyjnym;
- e) praca w charakterze wykładowcy Państwowej Wyższej Szkoły Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. L. Schillera w Łodzi, w ramach których prowadziłem zajęcia na studiach stacjonarnych oraz podyplomowych o tematyce zarządzania oraz aplikacji nowych technologii do pracy kreatywnej;
- f) praca w Europejskiej Fundacji Rozwoju Człowieka – przeprowadzenie ponad 20 godzin szkoleń z zakresu technologii i zmian z nimi związanych dla różnych grup wiekowych, pochodzących z Rumunii, Macedonii Północnej, Węgier, Litwy, Łotwy, Hiszpanii i Niemiec. W ramach prac szkoleniowych prowadziłem również badania międzykulturowe (w tym z użyciem kolażu narracyjnego), które posłużyły mi do pracy badawczej;
- g) współpraca z badaczami z Europejskiego Uniwersytetu Viadrina (Niemcy) przy międzynarodowym projekcie “*Zastosowanie i skutki humoru w reklamie - próba wyjaśnienia różnic międzykulturowych*” finansowanym z programu Beethoven Classic. W wyniku tego projektu pogłębiłem swoją wiedzę z zakresu analizy danych statystycznych. Rezultatem naszej współpracy były dwa zgłoszenia na prestiżowe

międzynarodowe konferencje (ICORIA w Czechach i EACR w Holandii) oraz opracowanie artykułu, który został złożony w czasopiśmie z Impact Factor;

- h) praca i opieka nad podzespołem projektowym (WP7) w grantcie FEAST (*Fair, healthy and environmentally-friendly food systems from primary production to consumption*), który jest finansowany z programu HORIZON EUROPE. W momencie składania wniosku awansowego był to jeden z dwóch grantów HORIZON EUROPE, które realizowano na Uniwersytecie Łódzkim. W ramach grantu prowadzona jest współpraca z ponad 35 partnerami z Unii Europejskiej (Uniwersytet Łódzki jest jedynym partnerem reprezentującym Polskę).

Poniżej dokonuję bardziej szczegółowego opisu aktywności naukowej z uwzględnieniem aktywności grantowej, konferencyjnej, edytorskiej, dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej.

5.1. Aktywność grantowa

Po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczyłem w trzech grantach międzynarodowych (jednym finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki oraz dwóch finansowanych ze środków Komisji Europejskiej). W dwóch projektach pełniłem funkcję wykonawcy, a w jednym – koordynatora tzw. ‘Work Package’. Spis grantów wraz z ogólnym opisem zamieszczam poniżej:

- 1) “*Zastosowanie i skutki humoru w reklamie - próba wyjaśnienia różnic międzykulturowych*” przyznany w ramach konkursu **BEETHOVEN CLASSIC 3** w ramach grantu NCN zgodnie z umową nr UMO-2018/31/G/HS4/00174, z dnia 15.01.2020 (01.2020-01.2023). Kierownik grantu po stronie polskiej: dr hab. Małgorzata Karpińska-Krakowiak, prof. UŁ. Kierownik po stronie niemieckiej: prof. Martin Eisend.

Niniejszy grant był kluczowy z punktu widzenia moich umiejętności badawczych nabytych po uzyskaniu stopnia doktora. O ile wcześniej głównie opierałem się na metodyce jakościowej, o tyle po uczestnictwie w tym grantcie nauczyłem się posługiwać metodami statystycznymi (z wykorzystaniem programu SPSS). Poznałem również podstawy przygotowania meta-analizy oraz tzw. analizy kontentowej.

- 2) “*Gamification tools for youth learning*” przyznany w ramach programu **KA2** finansowanego z Funduszy Europejskich (2020-2022) zgodnie z umową 2020-1-PL01-KA205-079881. Grant realizowany był z Republiką Północnej Macedonii, Węgrami, Estonią oraz miał charakter dydaktyczny. Kierownikiem projektu była Pani Silvia Crocitta.

Niniejszy grant stanowił bardzo istotny element mojego rozwoju dydaktycznego. Moim zadaniem było zaprojektowanie i wykonanie dziewięciu cyfrowych gier edukacyjnych, które miały pomóc osobom prowadzącym warsztaty w zaangażowaniu uczestników w realizowaną tematykę. W ramach tego projektu odbywałem konsultacje i testowałem swoje pomysły dydaktyczne. Grant nauczył mnie tworzenia interaktywnych kursów dydaktycznych i warsztatów oraz wykorzystania gamifikacji w dydaktyce

- 3) “*FEAST*” (*Fair, healthy and environmentally-friendly food systems from primary production to consumption*) przyznany w ramach programu **HORIZON EUROPE** zgodnie z umową **HORIZON-CL6-FARM2FORK** na lata 2022-2027. Grant realizowany jest z 35 partnerami z 15 krajów Unii Europejskiej i ma na celu zbadanie nawyków żywieniowych i zapotrzebowania dietetycznego w Unii Europejskiej. Celem projektu jest stworzenie rekomendacji w obszarze polityki żywnościowej, w tym w zakresie stworzenia aplikacji i wykorzystania nowych technologii do zapewnienia bardziej zrównoważonej diety. W ramach projektu kieruję częścią pakietu, która odpowiada za tworzenie rekomendacji w zakresie polityki żywieniowej.

Niniejszy grant uczy mnie dialogu międzykulturowego, pracy badawczej w nurcie aplikacyjnym, podejścia badawczego zgodnie z tzw. ‘active research’. Dodatkowo szerokie grono partnerów sprawia, że poznaje różnice w zakresie metodyki działań projektowych.

Pragnę jednocześnie zaznaczyć, że wystąpiłem również o finansowanie własnych projektów grantowych w charakterze kierownika w dwóch konkursach NCN, w których nie uzyskałem finansowania ze względów formalnych:

- a) Miniatura – odmowa przyznania grantu motywowana była otrzymaniem przeze mnie pięć lat wcześniej stypendium DAAD, co wyklucza możliwość finansowania.
- b) Sonatina – odmowa przyznania grantu motywowana była posiadaniem przeze mnie stałego zatrudnienia, co wyklucza możliwość finansowania.

5.2. Aktywność konferencyjna

Po otrzymaniu stopnia doktora brałem udział łącznie w 16 konferencjach (w tym 10 międzynarodowych) zarówno jako aktywny uczestnik prezentujący referat, jak i w roli organizatora, prowadzącego panele konferencyjne, oraz członka rad organizacyjnych i naukowych. Chociaż okres od otrzymania stopnia doktora do złożenia wniosku habilitacyjnego przypadł głównie na czas pandemii koronawirusa, nie zrezygnowałem z możliwości uczestnictwa i organizacji konferencji naukowych w formie wirtualnej.

Ogólna ilość konferencji, w których uczestniczyłem w latach 2018-2022 jest porównywalna do okresu pomiędzy rozpoczęciem studiów doktoranckich, a uzyskaniem stopnia doktora (lata 2013-2018). Wtedy wziąłem udział w 23 konferencjach (głównie ogólnopolskich).

Po tym jak nadano mi tytuł doktora, prezentowałem wyniki swoich badań w języku angielskim, głównie w zagranicznych ośrodkach naukowych. Biorąc po uwagę okres sprzed i po otrzymaniu stopnia doktora, wziąłem aktywny udział łącznie w 39 konferencjach naukowych.

Co ważne dla mnie z punktu doświadczenia, **w roku 2022 wyniki moich badań zostały zaprezentowane na dwóch prestiżowych, zagranicznych konferencjach naukowych** (pozycja 15 i 16 na poniższym wykazie), gdzie referaty podlegają minimum dwóm recenzjom, a poziom odrzucenia zgłoszeń jest bardzo wysoki. Na jednej z tych konferencji (ICORIA) artykuł, który pomagałem przygotować został nominowany do nagrody na najlepszy referat.

Wykaz konferencji, w których uczestniczyłem po uzyskaniu tytułu doktora.

1. Nazwa: 4th International Conference Iris-Alkona Scientific Symposium

Miejsce: Jurmala (Łotwa)

Data: 10-14.07.2018

Referat: „Architecture and heritage buildings as a key to improving tourism”

2. Nazwa: Culture Studies in Business Conference

Miejsce: Rzym (Włochy)

Data: 24-30.03.2019

Referat: “City Business Model”

3. Nazwa: 5th International Conference Iris-Alkona

Miejsce: Jurmala (Łotwa)

Data: 11.07.2019

Referat: “Like it or not? Why customers click "like" even if they do not?”

4. Nazwa: I International Multiplayer Event

Miejsce: Covilha (Portugalia)

Data: 02.05.2019

Referat: "City vs. Business Mood"

5. Nazwa: International Conference on Energy and Sustainable Built Environment

Miejsce: Istambuł (Turcja)

Data: 19.06.2019

Referat: "Urban Sensitivity Emotions and technology"

6. Nazwa: Konferencja "Zarządzanie Wartością - Kreatory i Destruktory Wartości Organizacji" -

Miejsce: Uniwersytet Gdański (Gdansk/Sztokholm)

Data: 23-25.09.2019.

Referat: „Wirtualizacja i nowe technologie jako wartość i zagrożenie dla instytucji i rynku kultury”

7. Nazwa: Konferencja „Etyka i Emocje”

Miejsce: Uniwersytet Warszawski (Warszawa/Polska)

Data: 25-26.10.2019

Referat: „Moralność scedowana w zarządzaniu zespołami organicznymi – szanse i zagrożenia”

8. Nazwa: International Conference „Culture Studies in Business”

Miejsce: Covilha (Portugalia)

Data: 21.11.2019

Referat: „New Technologies in Culture and Heritage Management”

9. Nazwa: InterScience International Conference on Management and Social Sciences

Miejsce: Uniwersytet Łódzki (Łódź/Polska)

Data: 29.11.2019

Referat: "How humans differ in regards to intelligent technology and virtualization? A step towards technocentrism – technoscepticism dimensions"

10. Nazwa: Konferencja "Transhumanizm: Idee, Strategie, Wątpliwości 3.0"

Miejsce: Uniwersytet Warszawski (Warszawa/Polska)

Data: 22-23.02.2020.

Referat: "Maszyna. Wsparcie czy substytut pracownika w dobie rewolucji cyfrowej"

11. Nazwa: Konferencja "AI w Finansach"

Miejsce: Uniwersytet SWPS (Warszawa/Polska)

Data: 8.09.2020

Referat: Wirtualne cienie. Pułapki i zagrożenia w sieci w dobie brokerów danych.

12. Nazwa: Konferencja “Ogólnopolska Konferencja Kognitywistyczna. Czas na umysł 3.0”

Miejsce: Katolicki Uniwersytet Lubelski (Lublin/Polska)

Data: 19.03.2021

Referat “Artyści czy hochsztaplerzy? Recepcja obrazów wykonanych przez człowieka, robota i cyborga – badania eksperymentalne”

13. Nazwa: EuroDig2021 (The European Dialogue on Internet Governance)

Miejsce: Rzym (Włochy)

Data: 29.06.2021

Referat: "Social scoring - delusive carrot and stick approach"

14. Nazwa: I Konisylencyjna Konferencja Naukowa Ad Astra

Miejsce: Uniwersytet Gdański (Gdańsk/Polska)

Data: 26.11.2021

Referat: “Etologia a zarządzanie technologią. Co mówią nam zwierzęta o naszych relacjach z inteligentnymi maszynami?”

15. Nazwa: 20th International Conference on Research in Advertising (ICORIA)

Miejsce: Praga (Czechy)

Data: 23-25.06.2022

Referat: “A Meta-Analysis of Humor in Advertising: Explaining Cross-Cultural Variations”

Uwaga: W konferencji uczestniczył zespół, który pod kierownictwem dr hab. Małgorzaty Karpińskiej-Krakowiak i Prof. Martina Eisenda przygotował badanie, którego jestem współautorem.

Nie brałem czynnego udziału w prezentacji wyników; referat został nominowany do nagrody

16. Nazwa: 20th Business Process Management Conference

Miejsce: Munster (Niemcy)

Data: 13.09.2022

Referat: “Rolling back to manual work: An exploratory research on Robotic Process Re Manualization”

Wykaz konferencji, w których uczestniczyłem jako prowadzący panel

1. Nazwa: 5th International Conference Iris-Alkona

Miejsce: Jurmala (Łotwa)

Data: 11.07.2019

2. Nazwa: III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Badawcza w obszarze Zarządzania, Ekonomii, Marketingu i Socjologii

Miejsce: Łódź (Polska)

Data: 27.04.2021

3. Nazwa: Współczesne zarządzanie. Koncepcje i wyzwania - Szkoła Letnia Zarządzania

Miejsce: Łódź (Polska)

Data: 7.06.2021

Wykaz konferencji, w których uczestniczyłem jako członek rady organizacyjnej/naukowej

1. Nazwa: 4th International Conference Iris-Alkona Scientific Symposium

Miejsce: Jurmala (Łotwa)

Data: 10-14.07.2018

2. Nazwa: Konferencja „Zachowania organizacyjne w świetle współczesnych koncepcji zarządzania”

Miejsce: Łódź (Polska)

Data: 27-28.11.2019

3. Nazwa: Konferencja „Rozwój metodologii w naukach o zarządzaniu”

Miejsce: Łódź (Polska)

Data: 27.11.2019

4. Nazwa: Konferencja „InterScience International Conference on Management and Social Sciences”

Miejsce: Łódź (Polska)

Data: 27-28.11.2019

5. Nazwa: Impact of Artificial Intelligence and Robotics (ECIAIR)

Miejsce: Oxford (Wielka Brytania)

Data: 31.10-1.12.2019

6. Nazwa: 5th International Conference Iris-Alkona Scientific Symposium

Miejsce: Jurmala (Łotwa)

Data: 11.07.2019

7. Nazwa: European Conference on the Impact of Artificial Intelligence and Robotics (ECIAIR20)

Miejsce: Lizbona (Portugalia)

Data: 22-23.10.2020

8. Nazwa: 3rd European Conference on the Impact of Artificial Intelligence and Robotics (ECIAIR)

Miejsce: Lizbona (Portugalia)

Data: 18-19.11.2021

5.3. Aktywność edytorska i recenzencka

Po uzyskaniu stopnia doktora brałem aktywny udział w recenzowaniu prac dyplomowych, artykułów naukowych i wniosków grantowych. Od 2018 roku zrecenzowałem 35 prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich) na Wydziale Zarządzania oraz Wydziale Studiów Międzynarodowych i Politologicznych Uniwersytetu Łódzkiego, w Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie, oraz w Państwowej Wyższej Szkole Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. L. Schillera w Łodzi.

W 2021 roku recenzowałem wnioski wyjazdowe polskich naukowców do Stanów Zjednoczonych w ramach konkursu **Fullbright Junior Awards** organizowanego przez Polsko-Amerykańską Komisję Fulbrighta, a w 2022 roku pełniłem funkcję recenzenta wniosków doktorantów ubiegających się o finansowanie swoich projektów w ramach grantów wewnętrznych IDUB z konkursu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza.

Od 2018 roku recenzuję artykuły naukowe w polskich i zagranicznych czasopismach naukowych (w tym czasopismach posiadających Impact Factor):

- Journal of Systems Science and Systems Engineering;
- European Business Review;
- IEEE Access;
- Zarządzanie w Kulturze;
- Ryzyko i Zrównoważony Rozwój. Studia Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach;
- Studia i materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

Regularnie brałem udział także w recenzowaniu artykułów studenckich wysyłanych corocznie do monografii zbiorowych Kół Naukowych Wydziału Zarządzania UŁ. Od 2022 roku pełnię funkcję **zastępcy redaktora naczelnego** czasopisma Digital Business Review. Od 2022 roku jestem również **członkiem Rady Programowej** czasopisma Robonomics: The Journal of the Automated Economy.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę

6.1. Aktywność dydaktyczna

Po uzyskaniu stopnia doktora przeprowadziłem ponad 1000 jednostek godzinowych (45') zajęć w języku polskim i angielskim na studiach I, II, III stopnia, studiach podyplomowych oraz w Szkole Doktorskiej Nauk Społecznych. Szkoły i uczelnie, w których rozwijałem moją aktywność dydaktyczną to:

- Uniwersytet Łódzki (Wydział Zarządzania, Wydział Studiów Międzynarodowych i Politologicznych, Szkoła Doktorska Nauk Społecznych);
- Akademia Leona Koźmińskiego w Warszawie;
- Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna im. L. Schillera w Łodzi.

Na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego prowadzę zarówno zajęcia ogólne, jak i bezpośrednio powiązane z moją specjalnością (w tym zajęcia autorskie, których program opracowałem samodzielnie). Dodatkowo jestem współautorem programu dydaktycznego kierunku Automatyzacja Procesów Biznesowych – BPA, którym kieruję od 2019 roku. Kierunek ten otrzymał nagrodę za innowacyjne podejście i wyjście naprzeciw potrzebom współczesnego rynku pracy. W mojej działalności dydaktycznej rozwinąłem szczególnie metody symulacyjne i projektowe, dzięki którym jestem w stanie nawiązać interakcje z uczestnikami zajęć. Dotychczas prowadzone przez mnie zajęcia otrzymywały maksymalne lub prawie maksymalne noty w ankietach studenckich.

Do ogólnych przedmiotów prowadzonych i współprowadzonych przeze mnie na studiach I i II stopnia należą:

- Human Resources Management and Organization Development,
- Business Ethics and Culture,
- Organization Architecture,
- Organization Theory and Design
- Business System Design,
- Management Toolbox,
- Business Environment,
- Business Reporting,
- Relacje organizacyjne,

- Organizacja i zarządzanie,
- Modele komunikacji społecznej z elementami psychologii,
- Podstawy Zarządzania.

Do przedmiotów specjalnościowych należą zaś:

- Współpraca człowieka z maszyną,
- Sztuczna inteligencja w zarządzaniu,
- Komunikacja w środowisku wirtualnym,
- Kierownik 2.0.

Bardzo istotną dla mnie część dorobku dydaktycznego stanowią zajęcia prowadzone z doktorantami, podczas których mogłem rozwijać z nimi kompetencje badawcze oraz projekty bezpośrednio związane z ich rozprawami doktorskimi. Do przedmiotów tych należą:

- Literature review in research;
- Przygotowanie publikacji i wystąpień naukowych.

Moje kompetencje dydaktyczne rozwijałem także podczas studiów podyplomowych, które prowadziłem wśród praktyków zarówno na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, jak i w Państwowej Wyższej Szkole Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. L. Schillera w Łodzi. Wartym uwzględnienia są następujące kursy:

- Digital Transformation and Data Science w ramach Polsko-Amerykańskiego Programu Studiów MBA;
- Humanizacja czy dehumanizacja pracy w dobie 4.0 w ramach Podyplomowych Studiów Zarządzania Zasobami Ludzkimi;
- Analiza rozwoju technologii w przemyśle audiowizualnym, prognozy na przyszłość w ramach Studiów Podyplomowych dla Producentów Kreatywnych organizowanych przez Państwową Wyższą Szkołę Filmową, Telewizyjną i Teatralną im. L. Schillera w Łodzi

Za duże wyróżnienie uznaję również zaangażowanie mnie do stworzenia zajęć dydaktycznych dla **Międzynarodowego Stowarzyszenia Policji z zakresu sztucznej inteligencji i nowych technologii**. Corocznie w szkoleniach Stowarzyszenia udział biorą policjanci z ponad 30 krajów, którzy mogą skorzystać z moich materiałów przygotowanych dla w/w organizacji. Jednocześnie pozwolę sobie zaznaczyć, że przeprowadziłem ponad 30 warsztatów z zakresu

nowych technologii (w tym uświadamiających zagrożenia w sieci) dla szkół i fundacji, w których uczestnikami były osoby od 6 do 70 roku życia.

6.1.1. Działalność w charakterze promotora prac licencjackich i magisterskich

Od 2020 roku, na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego prowadzę seminaria licencjackie w języku polskim i angielskim dla kierunków Zarządzanie, Automatyzacja Procesów Biznesowych - BPA oraz Business Management. Seminaria związane są z moimi zainteresowaniami badawczymi i dotyczą zarządzania w dobie rewolucji cyfrowej.

Na chwilę składania niniejszego wniosku, 24 studentów biorących udział w moich seminariach złożyło z oceną pozytywną egzamin licencjacki. Za szczególnie dla mnie istotne uważam, że moi seminarzyści prowadzili własne badania, wykorzystując do tego metody jakościowe (w tym etnografię) oraz ilościowe. Część prac powstała ze współpracy z biznesem i korespondowała z cyfrowymi wyzwaniami praktyki. Zgodne z Regulaminem Studiów nie mogłem do tej pory prowadzić seminarium magisterskiego.

Jednocześnie zrecenzowałem 35 prac licencjackich i magisterskich na Wydziale Zarządzania oraz Wydziale Studiów Międzynarodowych i Politologicznych Uniwersytetu Łódzkiego, jedną w Akademii Leona Koźmińskiego oraz w Państwowej Wyższej Szkole Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. L. Schillera w Łodzi

6.2. Aktywność organizacyjna

Moja aktywność organizacyjna po uzyskaniu stopnia doktora skupiona była wokół działalności naukowej, szkoleniowej oraz dydaktycznej. Na Wydziale Zarządzania pełnię funkcję **kierownika kierunku studiów I stopnia: Automatyzacja Procesów Biznesowych – BPA**. Jednocześnie jestem współtwórcą programu na tym kierunku i koordynatorem kierunkowym ds. wymiany studenckiej Erasmus. Kierunek powstał we współpracy z największymi firmami, które zajmują się robotyzacją procesów biznesowych: Nordea, Fujitsu, Bosch, DXC Technology, Digital Teammates, Digital Workforce, Mindbox. Praktycy zatrudnieni w tych firmach prowadzą zajęcia ze studentami na sześciu semestrach studiów. Jako kierownik studiów, wprowadziłem kierunek do Blue Prism Academy z siedzibą w Wielkiej Brytanii, które udostępnia program do robotyzowania procesów biznesowych. Automatyzacja Procesów

Biznesowych – BPA została wyróżniona w ogólnopolskim konkursie na kierunek wychodzący naprzeciw potrzebom rynku pracy.

Jednocześnie biorę aktywny udział w pracach organizacyjnych na poziomie Wydziału Zarządzania i Uniwersytetu Łódzkiego. Jestem członkiem **Wydziałowej Komisji ds. Jakości Badań Naukowych**, w ramach której opracowywane są strategie w zakresie modelowania kompetencji pracowników naukowych w zakresie prowadzenia badań i publikowania w uznanych czasopismach. Przez Jej Magnificencję Rektor Uniwersytetu Łódzkiego zostałem powołany do **Rady Młodych Naukowców**, której zadaniem jest tworzenie rozwiązań i opiniowanie projektów dotyczących młodych naukowców pracujących na Uniwersytecie Łódzkim. Od 2020 roku wchodzę w skład Komitetu Sterującego Konsorcjum Naukowego Ad Astra, które skupia podmioty z całej Polski (szkoły wyższe, stowarzyszenia, klastry przedsiębiorców) rozwijając zagadnienia związane z kosmosem i nowymi technologiami.

Za istotną część mojej działalności organizacyjnej uznaję również **kierowanie Centrum Badań nad Sztuczną Inteligencją i Cyberkomunikacją**. Od 2018 roku w ramach działalności Centrum nawiązałem współpracę z naukowcami z Niemiec, Francji, Hiszpanii, Finlandii, Włoch, Holandii, Stanów Zjednoczonych, Pakistanu, Sri Lanki i Australii, z którymi przygotowuje badania naukowe. Z mojej inicjatywy Centrum organizuje cykliczne seminaria i warsztaty (w tym warsztaty dla szkół poświęcone sztucznej inteligencji). Od 2020 roku z ramienia Centrum uczestniczyłem w organizacji Nocy Innowacji na Wydziale Zarządzania UŁ, a w 2020 roku Centrum uzyskało nominację do Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2020 w kategorii: Wspieranie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki. Od 2021 roku pełnię funkcję **opiekuna Koła Naukowego Doktorantów przy Szkole Doktorskiej Nauk Społecznych**.

Od 2017 roku współorganizuję również warsztaty i szkolenia dla **Europejskiej Fundacji Rozwoju Człowieka** (cztery największe projekty, w ramach których organizowałem warsztaty to “Mobility of Youth Workers”, “Love, Not Hate”, “Democracy building”, “The development of Youth Centres”). W tym czasie współpracowałem z trenerami z Włoch, Estonii, Macedonii Północnej, Hiszpanii, Chorwacji, Francji, Czech, Węgier, Cypru. W każdym projekcie w działalność warsztatową zaangażowani byli studenci Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego.

Za moją działalność organizacyjną w roku 2021 otrzymałem najwyższe wyróżnienie - **Nagrodę I stopnia JM Rektora Uniwersytetu Łódzkiego**.

6.3. Aktywność popularyzatorska

Aktywność popularyzatorska jest jednym z najdynamiczniej rozwijających się obszarów mojej działalności organizacyjnej po uzyskaniu stopnia doktora. Od 2019 roku jestem **członkiem Zespołu Ekspertów WZ**, którego zadaniem jest stały kontakt z mediami w celu komentowania bieżących wydarzeń związanych z technologią i biznesem. Od momentu powołania mnie do Zespołu, do dnia złożenia wniosku awansowego prezentowałem wyniki moich badań autorskich (w tym cyklu habilitacyjnego) w ponad 40 magazynach branżowych. W latach 2019-2023 powstało **ponad 100 artykułów, w których opisuję i komentuję moje odkrycia, a także ponad 3 godziny materiałów telewizyjnych i radiowych.**

Do najważniejszych mediów, w których wystąpiłem w ramach aktywności popularyzatorskiej należą: Gazeta Wyborcza, Rzeczpospolita, TVN, Polsat, Puls Biznesu, Brief, Lenowo Zone, Polityka, Radio Eska, Radio TOK FM, Radio RMF RM. Ekwiwalent medialny dla Wydziału Zarządzania za moją aktywność popularyzatorską do roku 2023 sięgnął 1,000,000 zł.

W latach 2019-2023 uczestniczyłem w licznych inicjatywach mających na celu popularyzowanie nauki w Polsce:

- przeprowadziłem warsztaty dla dzieci pt. “Mój przyjaciel robot” w ramach Nocy Innowacji organizowanej przez Festiwal Cyfryzacji,
- wystąpiłem w serialu dokumentalnym stacji telewizyjnej CANAL+ pt. “Czarna domena”,
- współorganizowałem i wystąpiłem w webinarium “Jak poskromić robota” w ramach Nocy Innowacji na Wydziale Zarządzania UŁ,
- popularyzowałem metody tworzenia Cyfrowych Centrów Młodzieżowych w ramach projektu Europejskiej Fundacji Rozwoju Człowieka,
- wystąpiłem w programie “Rzecznicy nauki” opowiadając o procesie cyborgizacji w biznesie,
- popularyzowałem wiedzę z zakresu cyberbiznesu w ramach seminarium organizowanego przez Polsko-Amerykańskie Studia Zarządzania,
- zorganizowałem “BluePrism Experts’ Meeting” podczas którego z ekspertami z Wielkiej Brytanii popularyzowaliśmy technologię RPA wśród studentów,
- popularyzowałem wyniki moich badań podczas Human Tech Meetings organizowanym przez warszawskie SWPS,

- wystąpiłem gościnnie w cyklu „Wieczór dla dorosłych” organizowanym przez EC1 w Łodzi z prelekcją „Współewolucja. Człowiek i technologia w erze rozwoju sztucznej inteligencji”.

Kończąc niniejszy autoreferat podsumowujący moją aktywność naukową pragnę przywołać ważny dla mnie cytat współczesnego angielskiego powieściopisarza i eseisty Juliana Barnes, który w swojej wyróżnionej Nagrodą Bookera książce „Poczucie kresu” zauważył, że „(...) *jest różnica między dodawaniem i powiększaniem*” (s. 132). Mam nadzieję, że moja praca badawcza i pozostała aktywność naukowa nie tylko wzbogaciły nauki o zarządzaniu i jakości o kolejne publikacje w sensie ilościowym, ale przede wszystkim pozwoliły zwiększyć wiedzę na temat inteligentnych technologii i przyczynią się w przyszłości do skonstruowania wartościowych społecznie wniosków praktycznych.

Literatura przywołana w autoreferacie

1. Ahn, M., Kang, J., & Hustvedt, G. (2016). A model of sustainable household technology acceptance. *International Journal of Consumer Studies*, 40(1), 83–91.
2. Bansal, P., & Kockelman, K. M. (2018). Are we ready to embrace connected and self-driving vehicles? A case study of Texans. *Transportation*, 45, 641–675.
3. Bartosiak, M., Modliński, A. (2022). Fired by an algorithm? Exploration of conformism with biased intelligent decision support systems in the context of workplace discipline, *Career Development International*, Vol. 27 No. 6/7, pp. 601-615.
4. Carvalko, J. (2012). *The Techno-human Shell-A Jump in the Evolutionary Gap*. Sunbury Press.
5. Cox, J. W., & Minahan, S. (2006). Organizational decoration: A new metaphor for organization development. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 42(2), 227–243.
6. Czajkowska, M., Modliński, A. Znaczenie trendu dzielenia się dla współczesnej ekonomii i przywództwa organizacyjnego, „*Studia Prawno-Ekonomiczne*”, T. CXI, 2019, ISSN 0081-6841, s. 225–242.
7. Czarniawska, B.: *Social Science Research, From Field to Desk* (2014)
8. Daugherty, P. R., & Wilson, H. J. (2018). *Human-machine: Reimagining work in the age of AI*. Harvard Business Review Press.
9. Dean, D. J. (2020). Climbing the corporate ladder: Using the ladder as an organizational metaphor. In R. Huizinga & D. Dean (Eds.), *Organizational metaphors. Christian faith perspectives in leadership and business*. Palgrave Macmillan.
10. Dutton, D. (2003). Authenticity in Art, In *The Oxford Handbook of Aesthetics*, edited by J. Levinson, 258–274. New York: New York University Press.

11. Fortuna, P., Modliński, A.(2021). A(I)rtist or Counterfeiter? Artificial Intelligence as (D)Evaluating Factor on the Art Market. *The Journal of Arts Management, Law, and Society*, 51(3), p. 188–201.
12. Fortuna, P., Modliński, A., Monika McNeill (2023). Creators Matter. Perception and Pricing of Art Made by Human, Cyborgs and Humanoid Robots, *Empirical Studies of the Arts*, (online first).
13. Frewer, L.J., Shepherd, R. (1998). Consumer perceptions of modern food biotechnology. In: Roller, S., Harlander, S. (eds) *Genetic Modification in the Food Industry*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-5815-6_2
14. Gardner, H.E. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, wyd. Basic Books, New Caledonia.
15. Gladden, M. (2016). Posthuman management. Creating effective organizations in an age of social robotics, ubiquitous AI, human augmentation, and virtual worlds. Defragmenter Media.
16. Gladden, M.E., Fortuna, P., Modliński, A.(2022). The Empowerment of Artificial Intelligence in Post-Digital Organizations: Exploring Human Interactions with Supervisory AI. *Human Technology*, 18(2), 98–121.
17. Guldenmund, F. W., & Smibert, D. (2019). Safety culture as a team sport: The football metaphor. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 155–166). Springer.
18. Hatch, M. J. (1999). Exploring the empty spaces of organizing: How improvisational jazz helps redescribe organizational structure. *Organization Studies*, 20(1), 75–100.
19. Hudson, J., Orviska, M., & Hunady, J. (2019). People’s attitudes to autonomous vehicles. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 121, 164–176.
20. Hurme, P. (2005). Mobile communication and work practices in knowledge-based organizations. *Human Technology*, 1, 101–108.
21. Jermier, J. M., & Forbes, L. C. (2011). Metaphor as the foundation of organizational studies: Images of organization and beyond. *Organization & Environment*, 24(4), 444–458.
22. Jones, S. (2006). *Against Technology: From the Luddites to Neo-Luddism*, Routledge.
23. Jucker, J.-L., Barrett, J. L., & Wlodarski, R. (2014). ‘I Just Don’t Get It’: Perceived Artists’ Intentions Affect Art Evaluations. *Empirical Studies of the Arts* 32 (2):149–82.
24. Karpińska-Krakiwiak, M., Modliński, A.(2020). Popularity of Branded Content in Social Media, *Journal of Computer Information Systems*, vol. 60,.
25. Kedziora, D., Modliński, A., Piotrowicz, W., Smolander, K. (w recenzji) Collaborative Implementation Of Software Robots: A Case Study, *Thirty-first European Conference on Information Systems (ECIS 2023)*, Kristiansand, Norway (zgłoszenie konferencyjne oczekujące na decyzję).

26. Kolb, D. G. (2008). Exploring the metaphor of connectivity: Attributes, dimensions and duality. *Organization Studies*, 29(1), 127–144.
27. Kruger, J., Wirtz, D., Van Boven, L., & Altermatt, T.W. (2004). The Effort Heuristic, *Journal of Experimental Social Psychology* 40 (1):91–8.
28. Lacity, M., Khan, S., Carmel, E.: Employing u.s. military families to provide business process outsourcing services: A case study of impact sourcing and reshoring. *Communications of the Association for Information Systems* 39: 150–175 (2016)
29. Markova, M., Modliński, A., Pinto, L.M. (2020). Creative or analytical way for career development? Relationship marketing in the field of international business education, *Creativity studies*, 2020 Volume 13 Issue 1: 99–113.
30. McCabe, D. (2016). Curiouser and curiouser! Organizations as Wonderland – a metaphorical alternative to the rational model. *Human Relations*, 69(4), 945–973.
31. Modliński, A. (2022). The psychological and ethological antecedents of human consent to techno-empowerment of autonomous office assistants, *AI & Society*, artykuł w wersji Online First, DOI: 10.1007/s00146-022-01534-8
32. Modliński, A. Decyzje konsumenckie w dobie rewolucji cyfrowej i sztucznej inteligencji - przegląd trendów, „Forum Socjologiczne” (2083-7763), 2018, nr 9, s. 181-189.
33. Modliński, A. Strategie instytucji kultury wobec niezadowolenia i bojkotów konsumenckich, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020, ss. 266.
34. Modliński, A., Gladden, M.E. (2022). An Organizational Metaphor for the 4th Industrial Revolution: The Organization as Cyborg, *World Futures: The Journal of New Paradigm Research*, Volume 78, Issue 6, s. 372-391.
35. Modliński, A., Fortuna, P., Rożnowski, B. (2022). Human-machine trans roles conflict in the organisation: how sensitive are customers to intelligent robots replacing the human workforce?, *International Journal of Consumer Studies*, artykuł w formie Online First, DOI: 10.1111/ijcs.12811
36. Modliński, A., Fortuna, P., Rożnowski, B. (w recenzji). Robots onboard? Investigating what personal predispositions influence the reactions of museums’ employees towards the delegation of tasks to social robots, *Museum Management and Curatorship*
37. Modliński, A., Gladden, M.E. (2021). Applying Ethology To Design Human-Oriented Technology. An Experimental Study On The Signalling Role Of The Labelling Effect In Technology’s Empowerment, *Human Technology*, Volume 17(2), s. 164–189.
38. Modliński, A., Gwiazdziński, E., Karpińska-Krakowiak, M. (2022). The effects of religiosity and gender on attitudes and trust toward autonomous vehicles, *Journal of High Technology Management Research*, 33 (1).

39. Modliński, A., Kedziora, D., Jimenez, A., del Rio Ortega, A. (2022). Rolling back to manual work: An exploratory research on Robotic Process Re-Manualization, *Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP)*, vol. 459, s. 154-169.
40. Modliński, A., Pinto, L.M. (2020). Managing substitutive and complementary technologies in cultural institutions: Market/mission perspectives, *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, Vol. 25 No. Special issue, 2020.
41. Modliński, A., *Proces wirtualizacji jako wartość i zagrożenie dla podmiotów zarządzających kulturą*, [w:] red. Paweł Antonowicz, Paweł Galiński, Piotr Pisarewicz, *Społeczny, środowiskowy i jakościowy wymiar kreacji wartości organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020, s. 167-180.
42. Morgan, G. (1986). *Images of organization*. Sage Publications.
43. Netterville, R. N., & Cornelissen, L. A. (2015). Organisation as a game: An exploratory framework for the interpretation of organisations. In *Management Summit Shaping Minds for Africa: Knowledge Management as a Competitive Strategy* (p. 41).
44. Newman, G. E., & Bloom, P. (2012). Art and Authenticity: The Importance of Originality in Judgments of Value, *Journal of Experimental Psychology: General* 141 (3):558–69.
45. Nielsen, H. B., Sonne, A.-M., Grunert, K. G., Banati, D., Pollák-Tóth, A., Lakner, Z., ... Peterman, M. (2009). Consumer perception of the use of high-pressure processing and pulsed electric field technologies in food production. *Appetite*, 52(1), 115–126.
46. Oswick, C., & Grant, D. (2016). Re-imagining images of organization: a conversation with Gareth Morgan. *Journal of Management Inquiry*, 25(3), 338–343.
47. Pinto, J. (2016). Wow! That's so cool!': The Icehotel as organizational trope. *Human Relations*, 69(4), 891–914.
48. Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*, Penguin Books Ltd.
49. Sopińska, A., Modliński, A.(red.) *Współczesne zarządzanie – koncepcje i wyzwania*, wyd. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2020.
50. Syed, R., et. al.: *Robotic process automation: Contemporary themes and challenges*. *Computers in Industry* 115:1-15 (2020)
51. Thomas, D. S. (2020). Vineyard as an organizational metaphor. In R. Huizinga, & D. Dean (Eds.), *Organizational Metaphors. Christian faith perspectives in leadership and business*. Palgrave Macmillan
52. Walck, C. L. (1996). Organizations as places: A metaphor for change. *Journal of Organizational Change Management*, 9(6), 26–40.
53. Zawojski, P. (2018). Posthumanizm, czyli humanizm naszych czasów, *Kultura i Historia*, 2017, nr 32, s. 68-76.