UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ W LUBLINIE

Wydział Filozofii i Socjologii
Instytut Socjologii

Andrzej Stawicki

Zmiana instytucjonalna i strategie adaptacji na polskich uniwersytetach

Promotor: dr hab. Agnieszka Kolasa-Nowak, prof. ucz.
Promotor pomocniczy: dr hab. Jarosław Chodak

Lublin 2022

Spis treści

Wstęp **2**

Rozdz. I. Globalny kontekst przemian funkcjonowania nauki **6**

I.I. Złożoność globalnego społeczeństwa i rosnąca niepewność 6

I.II. System światowy i reformy uniwersytetów w ramach World Polity 10

I.III. Kontekst ideologiczny reform uniwersytetów na świecie i w Europie 13

I.IV. Nauka i uniwersytet w gospodarce opartej na wiedzy 15

Rozdz. II. Transformacja instytucjonalna uniwersytetów w Europie a polskie reformy po 1989 roku **18**

II.I. Nowe zarządzanie publiczne i model uniwersytetu przedsiębiorczego 18

II.IV. Neoliberalne reformy uniwersytetów w Polsce w latach 2008 – 2021 22

II.III. Tryb drugi tworzenia wiedzy w Polsce: stan badań 33

Rozdz. III. Ramy teoretyczne badań. Nauka jako system złożony adaptacyjny **35**

III.I. Strategia łączenia wybranych ujęć teoretycznych 35

III.II. Teoria systemów autopojetycznych 40

III.III. Teorie instytucji i koncepcje zmiany instytucjonalnej 45

III.IV. Nauka i jej otoczenie w perspektywie systemowej 61

Rozdz. IV. Metodologia badań nad współpracą nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym **80**

IV.I. Nauka jako złożony system – konceptualizacja przedmiotu badań 80

IV.I. Schemat analityczny i operacjonalizacja złożonego systemu nauki 116

IV.II. Rekonstrukcja logiki reform instytucjonalnych na polskich uniwersytetach 117

IV.III. Problematyka i metodologia badań 121

Rozdz. V. Recepcja zmian instytucjonalnych na polskich uniwersytetach, strategie adaptacji i ich uwarunkowania **127**

V.I. Adaptacja organizacji do nowych oczekiwań zewnętrznych 127

V.II. Adaptacja aktorów do zmian instytucjonalnych w uniwersytetach 137

V.III. Współpraca nauki z otoczenie z perspektywy komunikacji intersystemowej 175

Zakończenie **203**

Bibliografia 210

Aneks 229

Wstęp

Niniejsza praca dotyczy problematyki transformacji instytucjonalnej uniwersytetów publicznych w Polsce wpisującej się w globalne trendy zachodzące w tym obszarze. Punktem odniesienia przeprowadzonych badań są reformy, które rozpoczęły się w 2007 roku. Data ta uznawana jest często za początek tzw. reform neoliberalnych, których zasadniczym celem jest dążenie do implementacji nowego modelu funkcjonowania tej instytucji, który często określany jest modelem uniwersytetu przedsiębiorczego.

Między innymi za sprawą tego typu reform współczesna nauka znajduje się pod silną presją społeczną, związaną z rosnącymi oczekiwaniami wobec celów i form jej funkcjonowania. Istotne zmiany w szczególności dotyczą redefiniowania trzeciej misji uniwersytetu, która w klasycznym modelu uniwersytetu autonomicznego polegała na jego kulturotwórczym oddziaływaniu, natomiast obecnie coraz częściej rozumiana jest jako bezpośrednie odpowiadanie na oczekiwania tzw. interesariuszy zewnętrznych, wśród których najważniejsze miejsce zajmuje obecnie stymulowanie wzrostu gospodarczego i tworzenie tzw. gospodarki opartej na wiedzy.

Współczesne naciski na naukę nie mają charakteru zbliżonego do dawnych form ograniczania jej autonomii np. poprzez określanie możliwych do podejmowania tematów, czy też zakazów głoszenia określonych w ramach cenzury stosowanej przez państwo lub kościół. Presja zewnętrzna jaka ma miejsce obecnie nie posługuje się obecnie prymitywną formą nakazów i zakazów, lecz wykorzystuje różnego typu zaawansowane narzędzia sterowania uniwersytetem, m.in. poprzez nowy, quasi-rynkowy i ewaluacyjny model polityki finansowania badań naukowych oraz polityki kadrowej na uniwersytetach. Ustalone zewnętrznie kryteria oceny działalności naukowej oraz priorytetowe obszary badawcze maja na celu ukierunkowania aktywności naukowców na społecznie pożądane cele, a nowe narzędzia szczegółowej ewaluacji rezultatów działalności jednostek naukowych mają na celu zapewnienie rozliczalności uniwersytetów z powierzonych im zadań.

Jak przekonuje wielu badaczy zachodzących w społeczeństwie zmian, współczesne uniwersytety funkcjonują w coraz bardziej złożonym otoczeniu, w którym dynamicznie wzrasta zapotrzebowanie na wiedzę i coraz więcej różnego rodzaju podmiotów dołącza do grupy interesariuszy zewnętrznych uniwersytetów. W odpowiedzi uniwersytet również staje się coraz bardziej złożoną organizacją, poddawaną różnego rodzaju naciskom, na które musi odpowiadać.

Wraz z rozpoczętym już w latach 70. XX wieku umasowieniem działalności uniwersytetów w Europie wzrosło ich społeczne znaczenia, co paradoksalnie doprowadziło do ich większego podporządkowania polityce państw, która od tamtego czasu zmierza w kierunku mnożenia społecznych oczekiwań stawianych wobec uniwersytetów przy jednoczesnym wycofywania się z ich finansowania. Modelem zarządzana odpowiadającym tego typu polityce jest tzw. nowe zarządzanie publiczne, którego istotą jest urynkowienie działalności sektora publicznego mające na celu zwiększenia poziomu samofinansowania się jego instytucji. W przypadku uniwersytetów, które w Polsce nadal są finansowane przede wszystkim ze środków publicznych, polityczne reformy mają na celu ogólne zwiększenie ich otwartości na potrzeby interesariuszy zewnętrznych i współpracę z otoczeniem, co ma zapewnić swego rodzaju zwrot z inwestycji w ich działalność.

Jak piszą badacze szkolnictwa wyższego tacy jak Burton Clark, po II Wojnie Światowej uniwersytety w Europie znajdują się w sytuacji permanentnych reform. Można powiedzieć, że taka sytuacja ma miejsce również w Polsce. Szczególne znaczenie mają reformy rozpoczęte po 1989 roku w ramach transformacji ustrojowej, które podobnie jak reformy w innych dziedzinach życia, zmierzają w kierunku upodobnienia polskiego systemu instytucji do modelu dominującego w krajach cywilizacyjnego Zachodu. Tego typu naśladowcza modernizacja trwa w Polsce do dzisiaj, a jej szczególnym przypadkiem są neoliberalne reformy systemu nauki i szkolnictwa wyższego.

W niniejszej pracy, w celu opisu umożliwiającego uchwycenie wielowymiarowości zachodzących na uniwersytetach zmian, podjęto próbę opracowania odpowiedniego modelu teoretycznego, który w swej zasadniczej części bazuje na ujęciach systemowych obecnych w socjologii. Większość badań dotyczących działalności uniwersytetów dotyczy zmian zachodzących w ich wymiarze instytucjonalnym, natomiast proponowane tutaj podejście, oparte na głównych założeniach koncepcji systemów złożonych, wymiar organizacyjny i instytucjonalny ujmuje jako jeden z elementów złożonego systemu nauki. W ramach tego systemu analizowane będą pozostające pod wzajemnym wpływem takie elementy jak, samoorganizujący się system komunikacyjny nauki, odpowiadający za tworzenie nowej wiedzy, który jest emergentny w stosunku do pozostałych elementów, którymi są system organizacyjny oraz działający w jego ramach racjonalni aktorzy.

W przyjętym ujęciu systemowym nieodłącznym elementem analizy jest relacja badanego obiektu z jego środowiskiem, dlatego wydaje się ono szczególnie odpowiadać na potrzeby analizy zachodzących na uniwersytetach zmian, których kluczowym aspektem jest zwiększanie zaangażowania badaczy we współpracę z podmiotami spoza środowiska akademickiego oraz

ogólne zwiększenie wrażliwości systemu nauki na potrzeby otoczenia społecznego, w którym funkcjonuje.

Inną kwestią jest także to, że zmiana w analizowanym tu przypadku jest specyficzna, gdyż ma charakter celowych ingerencji w funkcjonowania systemu nauki, których rezultaty nie są zależne wyłącznie od reakcji tego systemu, ale także od systemów zewnętrznych, z którymi nauka ma zacieśniać swoją współpracę. Przedmiotem bardzo często podejmowanym badań jest wpływ takiej współpracy na funkcjonowanie systemów korzystających z wiedzy naukowej, wśród których w szczególności interesująca dla badaczy jest gospodarka, rzadko natomiast badana jest zależność odwrotna. Celem niniejszej pracy jest wypełnienie tej luki dzięki zbadaniu reakcji systemu nauki na reformy dotyczące zwiększania jego współpracy z otoczeniem oraz określenie charakteru wpływu takiej współpracy na praktyki tworzenia wiedzy i ogólny rozwój nauki.

W pierwszej części pracy zaprezentowano kontekst zmian dokonujących się w polskim systemie nauki i szkolnictwa wyższego. W związku z nasilaniem się procesów globalizacji nie sposób analizować zmian zachodzących w lokalnym kontekście abstrahując od tendencji widocznych na poziomie globalnym, dlatego jako zewnętrzny kontekst zmian najpierw przedstawione zostaną ogólne diagnozy współczesnego społeczeństwa światowego, głównie powstające na gruncie zorientowanej systemowo socjologii (przytoczone zostaną m.in. analizy dokonane przez I. Wallersteina, N. Luhmanna, J. Urry'ego i H. Nowotny dotyczące globalizacji, wzrostu złożoności i rosnącej niepewności i nieprzewidywalności zachodzących zmian) po czym dokonano charakterystyki zmian w szczególności wpływających na funkcjonowanie uniwersytetów na świecie i w Polsce. W szczególności uwaga zostanie zwrócona na ideologiczny i instytucjonalny aspekt zachodzących również w Polsce zmian, określanych często jako modernizacja naśladowcza (w neoinstytucjonalizmie pisze się w tym kontekście o tzw. izomorfizmie mimetycznym). Polskie reformy zostaną przedstawione na tle zmian zachodzących na świecie, w szczególności w odniesieniu do modelu organizacyjnego uniwersytetu, który upowszechnia się w krajach Zachodu i w coraz większym stopniu przenika do państw takich jak Polska, znajdujących się w obszarze półperyferyjnym w stosunku do tzw. rdzeniem systemu światowego.

Po zaprezentowaniu kontekstu zachodzących zmian przedstawione zostaną szczegółowe założenia teoretyczne modelu przyjętego na potrzeby analizy zmian zachodzących w systemie nauki. Część ostatnia poświęcona zostanie przedstawieniu projektu badawczego oraz osiągniętych rezultatów badawczych. Wnioski sformułowano w odniesieniu do dwóch

głównych obszarów problemowych i celów niniejszej pracy, które można podzielić na dwa rodzaje: cele o charakterze teoretycznym oraz ustalenia empiryczne.

Pierwszy dotyczy teoretycznych aspektów badania zmian instytucjonalnych, w ramach którego starano się sformułować propozycję modelu użytecznego w prowadzeniu badań nad zmianą instytucjonalną w uniwersytetach oraz w analizie wdrażania polityki naukowej.

Drugi obszar problemowy dotyczy potrzeby empirycznego ustalenia charakteru zachodzących w polskim systemie zmian, w tym także ustalenia w oparciu o badanie rzeczywistych praktyk, na czym polega specyfika procesu tworzenia wiedzy naukowej we współpracy lub na zlecenie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Jest to szczególnie ważne, gdyż jest to główny rezultat wdrażanych reform i bez szczegółowego zrozumienia jego charaktery w całej jego złożoności niemożliwe jest zrozumienie uwarunkowań zachodzących zmian, lub ich braku.

Efektem przeprowadzonych analiz teoretyczno-empirycznych jest propozycja modelowego ujmowania procesu współtworzenia wiedzy naukowej na potrzeby otoczenia, pokazująca m.in. główne wymogi oraz obszary problematyczne, jakie są napytane są podczas jego realizacji. Na tym tle postawiona została także pewna diagnoza dotycząca wpływu polskich reform na wzajemne oddziaływanie między nauką uprawianą na publicznych uniwersytetach a otoczeniem społeczno-gospodarczym. Główna teza w tym kontekście mówi, że sam fakt zwiększenia presji instytucjonalnej nie jest głównym czynnikiem mającego miejsce rosnącego poziomu współpracy polskich naukowców z interesariuszami zewnętrznymi nauki, choć należy wskazać, że stanowią one ważny czynnik sprzyjający decyzji o jej podejmowaniu. Istotniejsze wydają się w tym kontekście zmiany w otoczeniu uniwersytetu, które choć nie są dynamiczne, to stopniowo stwarzają coraz więcej możliwości realizacji odmiennej strategii budowania kariery dla pracowników naukowych publicznych uniwersytetów.

Rozdz. I. Globalny kontekst przemian funkcjonowania nauki

I.I. Złożoność globalnego społeczeństwa i rosnąca niepewność

W analizie wpływu reform prowadzonej z perspektywy systemowej niezbędne jest rozróżnienie tego, co w danym obszarze jest interesującą badacza zmianą zachodzącą w danym systemie w wyniku celowej ingerencji, oraz tego, co dzieje się aktualnie w jego otoczeniu i może mieć wpływ jego wewnętrzne procesy i strukturę. W niniejszej pracy w pierwszej kolejności przedstawiono charakterystykę wybranych aspektów szeroko pojętego otoczenia systemu nauki, które w sposób istotny kształtują zmiany zachodzące w funkcjonowaniu nauki i uniwersytetów. Na poziomie ogólnym zarysowane zostaną wybrane procesy globalne, mające wpływ na funkcjonowanie niemal wszystkich systemy szkolnictwa wyższego na świecie, natomiast szczegółowej analizie poddane zostaną zmiany zachodzące w Polsce, będące konsekwencją zarówno procesów globalnych, jak i tych zachodzących na niższych poziomach m.in. w wyniku wstąpienia Polski w 2004 roku do Unii Europejskiej, i co za tym idzie, dołączenia do Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego i Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Uwaga zwrócona zostanie także na konteksty krajowy z uwzględnieniem historycznej ścieżki kształtowania się dominującego modelu uniwersytetów.

Uwzględnienie szerszego kontekstu badanych zjawisk jest uzasadnione również tym, że analizowane będą zmiany w zakresie funkcjonowania uniwersytetów, które zachodzą w związku z wzmacnianiem jego oddziaływania na otoczenie społeczno-gospodarcze. W związku z tym, czynniki, od których zależą efekty wdrażanych na uniwersytecie reform nie leżą wyłącznie po stronie uniwersytetów ani też wyłączne od specyfiki reform. Duże znaczenie ma kontekst, czyli wpływ otoczenia, którego potrzeby i oczekiwania muszą być w większym stopniu brane pod uwagę przez uniwersytety podczas realizacji ich trzeciej misji.

Według wielu diagnoz obecnie rośnie zapotrzebowanie na wiedzę w obrębie niemal wszystkich obszarów społeczeństwa, co jest spowodowane wzrostem złożoności świata wynikającym m.in. z globalizacji oraz ogólnego społecznego przyspieszenia. Zmiany te prowadzą do coraz większej nieprzewidywalności zachodzących w nim procesów, nielinearności przyczynowo-skutkowych zależności, ich dużego rozproszenia w czasie i przestrzeni, co prowadzi do znaczącego zwiększenia niepewności ((Luhmann 2002; Urry 2006; Nowotny 2005; Rosa 2020).

Niepewność ta jest już od dawna uznawana za poważny i charakterystycznym problem społeczeństw (po)nowoczesnych (Beck 2004; Luhmann op.cit.; Bauman 2006). Luhmann pod

koniec XX w. pisał o złożoności systemów społecznych, która już wtedy przekraczała zdolności społeczeństwa do sterowania nimi (Luhmann 1997). J. Haberams i N. Luhmann choć w wielu obszarach ze sobą polemizowali, to zgodni byli co do tego, że procesy społeczne zachodzące w skali makrospołecznej wymykają się obecnie racjonalnej kontroli a ich złożoność powoduje trudności w zrozumieniu i przewidywaniu konsekwencji ich działania (Hartse 2022). Ich emergentny charakter sprawia, że wykraczają one w swoich operacjach daleko poza znajdujący się w polu rozumienia i względnej kontroli świat życia ludzi (Habermas 1999), a obecnie, m.in. za sprawą nowoczesnych technologii komunikacji i postępującej digitalizacji społeczeństwa, zamiany te znacznie przyspieszyły czyniąc współczesny świat hiperzłożonym (Urry 2006; Qvortrup 2003). Współczesne analizy zwracają również uwagę na związane ze wzrostem złożoności świata społecznego jego ogólne społeczne przyspieszenie (Rosa, op. cit.). Tempo i skala zachodzących zmian powoduje wrażenie niestałości i płynności świata, czemu towarzyszy rosnąca potrzeba zrozumienia i odzyskania kontroli nad otoczeniem. Wyraża się ona w coraz większym zapotrzebowaniu na wiedzę i rosnących oczekiwaniach coraz większej liczby podmiotów wobec nauki (Nowotny 2005). Nauka i wiedza naukowa są postrzegane jako jeden z głównych mechanizmów redukcji niepewności.

Jak przekonują socjologowie, stopniowa dyferencjacja społeczeństwa związana z wzrostem jego złożoności na przełomie XVI i XVII wieku w Europie umożliwiła ukształtowanie się autonomicznego systemu nauki, którego instytucjonalną formą stały się uniwersytety (Stichwech 1990). Obecnie, jak wskazują m.in. Helaga Nowotny, w społecznej makroskali zachodzi proces odwrotny, czyli tzw. dedyferencjacja, co w kontekście nauki i jej instytucji oznacza, że znajdują się one obecnie pod coraz większą presją systemów wobec niej zewnętrznych. Coraz więcej różnego typu podmiotów formułuje wobec nauki swoje oczekiwania i zacieśnia z nią swoje relacje, co skutkuje m.in. przyjmowaniem wzorców organizacyjnych oraz perspektyw poznawczych podyktowanych zewnętrznymi potrzebami (Nowotny 2005, Shrinn 2002). Autorka dostrzega także, że ogólny wzrost zapotrzebowania na wiedzę powoduje, że praktyki wiedzotwórcze przestają obecnie być domeną wyłącznie uniwersytetów i często realizowane są poza ich murami (Nowotny et al. 2001).

Nie tylko uniwersytety zmieniają swoje struktury i sposób funkcjonowania na wzór korporacji gospodarczych, ale także korporacje czerpią z tradycji funkcjonowania uniwersytetów tworząc tzw. uniwersytety korporacyjne w celu tworzenia wiedzy oraz uczenia się na potrzeby własnego rozwoju (Blass 2005). Czynnikiem wpływającym na kontekst funkcjonowania uniwersytetów jest rosnące znaczenie takich podmiotów w tworzeniu nowych idei i rozwiązań, z którymi muszą one konkurować (Spink 2001). Jak pisze Michael D.

Kennedy „obecnie znacznie rośnie w tym zakresie rola różnego typu *think tanków*, organizacji pozarządowych, ośrodków badawczych związanych z instytucjami państwowymi oraz prywatnymi korporacjami" (Kennedy 2015).

Wspomniana dedyferencjacja społeczeństwa w obszarze działania uniwersytetów polega na przenikaniu zewnętrznych oczekiwań, sposobów działania oraz racjonalności do systemu nauki, co zmienia i komplikuje jego struktury wewnętrzne, także w jego wymiarze organizacyjnym i instytucjonalnym. Badacze tego zjawiska podkreślają, że w obrębie uniwersytetu istnieje obecnie wiele ścierających się racjonalności, czy też logik instytucjonalnych, co znacząco wpływa na proces podejmowania decyzji, czyniąc go skomplikowanym oraz trudnym do naukowego opisania. Efektem takich prób są koncepcje odnoszące się do procesu decyzyjnego taki jak model kosza na śmieci (*garbage can model*), oznaczający podejmowanie decyzji w złożonych i dynamicznych warunkach – bez posiadania pełnej informacji umożliwiających analizę ich skutków oraz w sytuacji braku czytelnych procedur podejmowania decyzji (Cohen at al. 1972).

Współcześnie, m.in. w Polsce, w której zmiany charakterystyczne dla zachodnich społeczeństw i uniwersytetów zachodzą od niedawna (od początku lat 90.), komplikacja wewnętrznych struktur polega obecnie na mieszaniu się klasycznego modelu uniwersytetu (wzorowanego na koncepcji Humboldta) oraz nowych rozwiązań, charakterystycznych dla tzw. uniwersytetu przedsiębiorczego opisanego przez Burtona Clarka (Clark 1998).

Uniwersytety nie tylko są zmuszane do zwiększania swojej samowystarczalności finansowej, ale jak nigdy dotąd stają przed coraz większą presją zewnętrzną dotyczącą generowanie przez nie rozwoju gospodarczego oraz społecznego dobrobytu (Etzkowitz et al. 2000). W związku z tym następuje ich funkcjonalna i instytucjonalna transformacja, polegająca na odchodzeniu od tradycyjnej roli polegającej wyłącznie na badaniach i kształceniu, w kierunku transferu wiedzy i współpracy z gospodarką (Wright et al. 2008). Wszystkie nowe oczekiwania wpływają na wszystkie istniejące dotychczas funkcje (Philpott et al. 2011).

Wielu komentatorów ze świata akademickiego pisze o trudnej sytuacji wynikającej ze zderzenia kultur organizacyjnych akademickiej i korporacyjnej (m.in. Sztompka 2015). Istotne jest także to, że nie tylko sposób funkcjonowania uniwersytetu ulega w ostatnim czasie zmianie, gdyż zmiany te podyktowane są rosnącym zakresem funkcji, które muszą spełniać współczesne uniwersytety i to z tego powodu dochodzi do komplikowania się wewnętrznych struktur (Antonowicz 2015), pojawiania się sprzeczności i napięć, o których pisze m.in. Piotr Sztompka (Sztompka op.cit.). Marek Kwiek w swojej książce dotyczącej procesu transformacji uniwersytetów wskazuje, że analiza przemian ich funkcjonowania powinna odbywać się przede

wszystkim z punktu widzenia napięcia między jego tradycyjną funkcją a istniejącymi w społeczeństwie interesami (Kwiek 2010). Ich wewnętrzna złożoność wzrasta, w wyniku zanurzenia w środowiskach składających się z wielu różnych aktorów o różnych oczekiwaniach i szybko zmieniających się wymaganiach (Arbo i Benneworth 2007).

Przedstawione wyżej globalne zmiany społeczne generujące zapotrzebowanie na wiedzę przyczyniają się do wzrostu oczekiwań wobec nauki, co skutkuje wzrostem zakresu stawianych wobec nich zadań. Zmiany te zbiegają się jednak w czasie z innym makroprocesem, który Marek Kwiek określa jako redefinicja modelu państwa, polegająca na jego stopniowym wycofywaniu się z różnych obszarów życia społecznego (Kwiek 2010). Autor podkreśla, że początki tego procesu sięgają lat 70. w Europie, gdzie rozpoczęto tzw. neoliberalne reformy zakładające odchodzenia od utrzymywania rozbudowanych funkcji w ramach tzw. państwa opiekuńczego. Modelem funkcjonowania sektora usług publicznych, który zapewnić ma realizację jego dotychczasowych, ale także nowych funkcji, jak ma t miejsce w przypadku uniwersytetów, jest paradygmat nowego zarządzania publicznego (*New Public Management - NPM*). Ma on na celu ogólne usprawnienie i przyspieszenie działań administracji publicznej tak, aby nadążała ona za dynamicznymi zmianami globalizującego się społeczeństwa. Główny mechanizm NPM został zaczerpnięty z modelu zarządzania przedsiębiorstwami prywatnymi i zakłada uproszczenie procesu decyzyjnego w celu szybszego reagowania na zmiany w otoczeniu (tzw. model managerski). Nacisk położony jest tu także na analizę otoczenia, planowanie strategiczne, ewaluację rezultatów, kontrolę oraz optymalizację procesów i przede wszystkim zwiększenie poziomu samofinansowania się przez podmioty sektora publicznego (Deem 2007). Takie rozwiązanie wdrażane w uniwersytetach mają na celu po pierwsze, zwiększyć wydajność m.in. w zakresie tworzenia wiedzy oraz w większym stopniu ukierunkować ten proces na aktualne i szybko zmieniające się potrzeby podmiotów działających w otoczeniu, w szczególności zaś podmiotów gospodarczych (Bleiklie 2018). Ukierunkowania taki ma zagwarantować społeczną użyteczność uniwersytetów a także przyczynić się do zwiększenia poziomu ich samowystarczalności. Ten sam mechanizm odnosi się zarówno do badań naukowych, jaki i do kształcenia, jednak w niniejszej pracy ten drugi obszar nie będzie przedmiotem szczegółowych analiz a uwaga skupiona została wyłącznie na praktykach tworzenia wiedzy i zmianach jakie w nich zachodzą w związku z koniecznością uwzględniania potrzeb otoczenia.

Zmiany i reformy zachodzące w obszarze szkolnictwa wyższego i nauki nie tylko zachodzą obecnie dużo szybciej niż dawniej, ale zwraca się uwagę, że stały się one w ostatnich dekadach permanentne, a ich konsekwencje o wiele bardziej odczuwalne dla środowiska

akademickiego (por. Teichler et al. 2013; Teichler 2004). W związku z tym pojawia się wiele krytycznych głosów na temat ich kierunków oraz sposobów wdrażania, a często napotykają one silny opór środowiska akademickiego, jednak mimo tego, współczesne znaczenie nauki w kształtowaniu procesów społecznych nadal zdecydowanie wzrasta i naciski zewnętrzne stają się coraz silniejsze. Jak wskazują badacze omawianych zmian, sytuacja taka prowadzi z jednej strony do podniesienie rangi uniwersytetów i znaczenia nauki w społeczeństwie, z drugiej natomiast, tak duże zainteresowania nauką prowadzi do jej daleko idącej instrumentalizacji i ograniczania autonomii (Szadkowski 2015, Kwiek 2010, Antonowicz 2015).

Odkąd w latach 70. XX w. w związku z tzw. boomem edukacyjnym w Europie działalność uniwersytetów stała się przedsięwzięciem o niespotykanej dotychczas skali, stała się ona także przedmiotem polityk publicznych państw dążących m.in. do tworzenia konkurencyjnej, opartej na innowacjach gospodarki, którą w ostatnim latach określa się głównie gospodarką opartą na wiedzy (Antonowicz 2015, Kwiek 2010).

Należy przy tym zauważyć, że projekt gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach jest współcześnie przedsięwzięciem daleko przekraczającym granice państw narodowych i jest charakterystycznym uzasadnieniem reform wprowadzanych we wszystkich państwach zaliczających się (lub aspirujących) do tzw. kręgu cywilizacji zachodniej. Specyfika procesów zachodzących na poziomie ponadnarodowego systemu została opisana w ramach koncepcji kapitalistycznego systemu światowego przez I. Wallersteina (2011), która pokazuje specyfikę współczesnych, globalnych sieci powiązań i zależności pomiędzy państwami zaliczającymi się do tego systemu, a także w odniesieniu miejsca tego systemu w układzie globalnym. Koncepcja Wallersteina jest współcześnie wykorzystana przez badaczy podejmujących problematykę funkcjonowania nauki i uniwersytetów jako globalny kontekst umożliwiający zrozumienie lokalnych procesów i zachodzących zmian (Ramirez, Meyer 1980; Ramirez 2009; Antonowicz 2015; Zarycki, Warczok 2016).

W analizowanym tu przypadku istotne są reformy instytucjonalne uniwersytetów, które mają być odpowiedzią na wyzwania i przemiany globalnego systemu, wśród których cele gospodarcze i dążenie do przewagi technologicznej wydają się mieć najistotniejsze znaczenie.

I.II. System światowy i reformy uniwersytetów w ramach World Polity

Diagnozy Luhmanna oraz Habermasa odnośnie przemian społeczeństwa globalnego różniły się pod względem niektórych wyciąganych z nich wniosków, jednak zgodne były w odniesieniu do tego, że interesy systemu gospodarki oraz ekonomiczna racjonalność w coraz

większym stopniu wpływają na funkcjonowanie pozostałych subsystemów społeczeństwa. Habermas, jako materialista i reprezentant szkoły krytycznej, zwracał szczególną uwagę na czynniki o charakterze ekonomicznym, stanowiące podstawę dokonujących się przemian w zakresie sposobów tworzenia wiedzy w społeczeństwie. Przekonywał, podobnie jaki wielu innych krytycznie zorientowanych badaczy (m.in. Zygmunt Bauman , Immanuel Wallerstein), o rosnącej dominacji racjonalności instrumentalnej, w ty głównie ekonomicznej, w różnych obszarach tzw. „produkcji kulturowej", co prowadzi do sprowadzenia takich systemów jak nauka, edukacja, sztuka do roli wytwórców dających się skomodyfikować, lub w inny sposób wykorzystać kapitałów. Dotyczy to także uniwersytetów, które są obecnie sytuowane jest w takich obszarach oddziaływań, w których państwo staje się słabsze, a rynek mocniejszy (Kwiek 2006).

Kapitalistyczny system-świat obejmujący tzw. kraje cywilizacyjnego Zachodu, znajduje się w sytuacji wyścigu gospodarczego z pozostałymi znaczącymi na międzynarodowej arenie gospodarkami, jak Chiny, Indie czy Rosja (Wallerstein 2007), co stanowi ważny kontekst ich wewnętrznej polityki, również w dziedzinie nauki i innowacji. W związku z radykalnymi zmianami, jakie nastąpiły w społeczeństwach pod koniec wieku XX i na początku wieku XXI, przewaga gospodarcza i technologiczna uzyskiwane dzięki innowacjom stały się podstawą dominacji na arenie międzynarodowej. W odniesieniu do systemu nauki pojawiło się w związku z tym zjawisko silnego nacisku ze strony państw na kierunki realizowanych badań, które dawałyby szanse uzyskiwania przewagi technologicznej lub w inny sposób dostarczały dającą się skomodyfikowć lub zastosować wiedzę.

Celem zarówno zachodnich gospodarek oraz ponadnarodowych i narodowych struktur polityczno-gospodarczych, jak Unia Europejska, jest współcześnie zapewnienie gospodarkom możliwości systematycznego wzrostu poprzez dostarczanie wiedzy i innowacji niezbędnych dla uzyskania przewagi. Unia Europejska w sformułowanej w 2000 r. Strategii Lizbońskiej określiła w sposób bezpośredni rolę nauki w kreowaniu konkurencyjnej na poziomie globalnym gospodarki opartej na wiedzy (Antonowicz 2015). W kolejnych strategiach, w których podkreśla się znaczenie tzw. inteligentnego i zrównoważonego rozwoju, znaczenie nauki i badań w ich kreowaniu jest podkreślone jeszcze dobitniej.

Przystosowany do nowych celów systemem zarządzania nauką oparto na założeniu, że wiedzę można mierzyć, porównać i kierować ją tam, gdzie jest w stanie wytworzyć przewagę bądź zysk (Boldyrev 2013). Jak wskazują m.in. Meyer (Meyer et al. 1997), w obrębie wallersteinowskiego systemu-świata zachodzą specyficzne procesy kształtujące struktury społeczne według jego logiki, co jest zauważalne również w odniesieniu do instytucji sektora

publicznego, którego częścią są uniwersytety. Instytucjonalny wymiar działania systemu-świata określany jest przez J.W. Meyera tzw. World Polity, w ramach którego kształtowane i upowszechniane są struktury instytucjonalne, które odpowiadają logice działania gospodarki rynkowej w systemie kapitalistycznym i jej są podporządkowane. Uwaga Meyera skoncentrowana była na wpływie globalnego ładu na kierunek polityki publicznej państw narodowych oraz analizę procesu dyfuzji nowoczesnych rozwiązań instytucjonalnych w obrębie krajów Zachodu (Thomas, Meyer, Ramirez i Boli 1987). W ramach tych badań starano się określić mechanizmy dyfuzji oraz głównych aktorów przyczyniających się do upowszechniania zmian, których określono mianem agentów społeczeństwa światowego (Ramirez i Meyer 1980; Boli i Thomas 1997). Wśród nich wskazano Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW), Bank Światowy (BŚ) czy OECD (Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju), Unię Europejską (UE), które wspierają kształtowanie wywierają różnego typu presję w kierunku ujednolicania polityk poszczególnych państw narodowych (np. Meyer-Bisch, 2001). Jak podkreśla m.in. M. Kennedy instytucje tego typu mającej silny wpływ oraz ambicje narzucania swoich projektów poprzez tworzenie m.in. różnego typu ekspertyz, rankingów oraz uwarunkowanej pomocy finansowej (Kennedy 2014). T. Zarycki zauważa, że przyjęcie za wzorzec model gospodarki opartej na wiedzy jest efektem arbitralnej decyzji, podjętej przez globalne instytucje, będące pod silnym wpływem Stanów Zjednoczonych - takie jak OECD, Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy „mające moc promowania pewnych idei nie tylko poprzez środki symboliczne, ale również presję instytucjonalną" (Zarycki 2014: 22). Działanie procesów ponadnarodowch w ramach World Polity, wspierane przez tego typu podmioty prowadzi do homogenizacji struktur instytucjonalnych w znajdujących się w polu ich oddziaływania państwach (Abott i DeViney 1992; Boli 1987; Meyer, Ramirez i Soysal 1992; Strang 1990).

Ważnym czynnikiem dyfuzji instytucji jest także promowanie uzasadniającej zmiany ideologii. Ideologia ta, w związku z celami narzuconymi nauce i sposobami ich realizacji, określana jest jako neoliberalna, a w odniesieniu do reform nauki najistotniejszymi dyskursami w jej ramach jest tzw. dyskurs gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach, społeczeństwa informacyjnego (Kwiek 2010; Zarycki 2014) a w odniesieniu do modeli zarządzania administracją publiczną, dyskurs nowego manageryzmu i nowego zarządzania publicznego (Bleikle 2018).

I.III. Kontekst ideologiczny reform uniwersytetów na świecie i w Europie

Jak wcześniej wskazano, reformom realizowanym w ramach World Polity towarzyszy specyficzny dyskurs, określany często ideologią neoliberalną, który uzasadnia przyjęte modele i rozwiązana i kształtującą odpowiednie ramy interpretacyjne. Pojęcie ideologii neoliberalnej nie jest precyzyjne, jednak z punktu widzenia używania go w dyskursie można wyróżnić kilka zasadniczych cech, które są mu przypisywane. Po pierwsze, częstym kontekstem użycia jest krytyka kapitalistycznych systemów społeczno-gospodarczych, w których ideologia ta jest postrzegana jako ogólna nadbudowa w sensie marksowskim, która odpowiada zabezpieczaniu interesu dominujących elit ekonomicznych (Chomsky 2000). Stanowi ona kulturowy reżim, wyznaczający odpowiednie ramy interpretacyjne służące legitymizacji i naturalizacji przyjętych wyobrażeń na temat ładu społecznego i ekonomicznego. Jak podkreśla m.in. P. Bourdieu, dyskurs ten, do którego zaliczane są także różne teorie ekonomiczne i socjologiczne, naturalizuje liberalne wyobrażenia na temat funkcjonowania gospodarek wolnorynkowych, z których wynika konieczność ograniczania wpływu państwa na samoregulujące się procesy rynkowe, które postrzegane są jako główne źródło równowagi ekonomicznej i społecznej (Burdieu, Wacquant 2007). Jak podkreślają badacze, założenie ekonomiczne neoliberalizmu, które często określane są także fundamentalizmem rynkowym w dyskursie przyjmują charakter „ekonomicznych praw natury" (Stankiewicz 2018). W praktyce działania uzasadniane przez ideologię neoliberalną zmierzają do ograniczania funkcji państwa, zwłaszcza tych charakterystycznych dla modelu państwa bezpieczeństwa socjalnego, wprowadzanie mechanizmu konkurencji we wszystkich obszarach życia, nie tylko w gospodarce wolnorynkowej, ale także w sektorze publicznym i dążenie do zapewnienia samowystarczalności podmiotom publicznym, takim jak uniwersytety, dzięki komercjalizacji ich działalności i oparciu modelu ich działania o zasady konkurencji rynkowej. Jak przekonuje m.in. Marek Kwiek, wycofywanie się państw z obszaru inwestycji publicznych i kurczenie się zakresu działań państwa opiekuńczego stanowią główny kontekst transformacji instytucjonalnej uniwersytetów w Europie (Kwiek 2010).

Pierre'a Bourdieu podkreślał, że dyskurs ten jest bardzo silny w krajach Zachodu, gdyż wiąże się z interesem elit ekonomicznych, a jego siła wyraża się m.in. w widocznym wpływie na niemal wszystkie sfery życia społecznego, politycznego i kulturalnego (Bourdieu, Wacquant 2007). W szkolnictwie wyższym coraz częściej, w celu wprowadzenia pożądanych zmian, używa się języka odwołującego się do takich kategorii jak: innowacyjność, przedsiębiorczość, wydajność, jakość produktu, potrzeby interesariuszy, konkurencyjność etc., co Marek Kwiek

nazywa „ekonomizacją i dezakademizacją" dyskursu dotyczącego nauki (Kwiek 2010: 72). Dyskurs ten przekształca cele funkcjonowania uniwersytetów i podporządkowuje je w coraz większym stopniu celom gospodarczym. Akcentuje się rolę badań o wysokim potencjale innowacyjnym, a w zakresie kształcenia jego powiązanie z potrzebami rynku pracy. Jednym z elementów dyskursu neoliberalnego jest pojęcie tzw. gospodarki opartej na wiedzy (GOW) (Leydesdorff 2006).

Zakłada się, że zapotrzebowanie na wiedzę naukową ze strony gospodarki prowadzi do twórczej synergii i rozwoju zarówno gospodarki, jak i nauki, jednak w opinii wielu autorów, paradoksalną sytuacją jest jednoczesne podkreślanie szczególnego znaczenia uniwersytetu dla rozwoju społeczno-gospodarczego, przy jednoczesnym ograniczaniu środków publicznych przeznaczanych na ich rozwój i naciskanie na ich samofinansowanie m.in. poprzez promowanie koncepcji uniwersytetu przedsiębiorczego (Clark 1998) oraz uniezależniającego się w coraz większym stopniu od finansowania z budżetu państwa. Jak pisze autor Marek Kwiek, w przyszłości możemy spodziewać się rosnącej powszechności tak zorganizowanych instytucji szkolnictwa wyższego (Kwiek 2010).

W paradygmacie gospodarki opartej na wiedzy uniwersytety zyskują duże znaczenie, gdyż są postrzegane jako ważny element systemu tworzenia wiedzy i innowacji, które stanowią dla niej kluczowy zasób. Wiedza staje się kapitałem XXI wieku (Denek 2010), a gospodarka na niej oparta jest uznawana za najlepszą strategię zapewniania zrównoważonego rozwoju gospodarczego i przezwyciężania zjawiska tzw. dryfu rozwojowego (Etzkowitz, Leydesdorff 1997; Gorzelak 2012). Można zaobserwować zmianę, gdzie produktywność i wzrost gospodarczy zależą w znacznie większym stopniu od zasobów ludzkich, jak intelekt i powstała dzięki niemu wiedza, niż od zasobów naturalnych. W związku z tym istnieje wiele powodów do wzmacniania współpracy między państwem, uniwersytetami, społeczeństwem oraz sektorem prywatnym (Heng et al. 2012; Leydesdorff et al. 2021).

Sytuacja ta podkreślając znaczenie uniwersytetów jednocześnie stawia je na pozycji w dużym stopniu podporządkowanej celom gospodarczym. Skutkuje to coraz większą ingerencją zewnętrzną w logikę funkcjonowania pola naukowego, wyrażającą się narzucaniem zasad zarządzania i stymulowania efektywności poprzez instrumenty charakterystyczne dla pola ekonomicznego oraz w definiowaniu przez aktorów spoza murów uczelni celów, jakie powinna realizować. W coraz większym stopniu aktorzy zewnętrzni, jak OECD - a w przypadku Polski także Komisja Europejska - wyznaczają priorytety w dziedzinie badań naukowych jak i kształcenia - poprzez wskazywanie kluczowych z punktu widzenia gospodarki kwalifikacji i kompetencje. Niektórzy badacze wskazują wprost, że nauka, podobnie jak inne dziedziny

kultury, ulegają obecnie subsumbcji pod kapitał (Szadkowski 2015; Szwabowski 2014), a na uniwersytetach panuje tzw. akademicki kapitalizm (Slaughter, Rhoades 2010).

Jak wcześniej pokreślono, główne narracje neoliberalne odnoszące się do funkcji uniwersytetu w społeczeństwie oraz do sposobu jego funkcjonowania (m.in. zasad finansowania i modelu zarządzania) można ująć w dwie odrębne kategorie. Funkcja nauki zdefiniowana jest w ramach modelu gospodarki opartej na wiedzy, natomiast model instytucjonalny wyznaczają zasady nowego zarządzania publicznego.

I.IV. Nauka i uniwersytet w gospodarce opartej na wiedzy

Zmiana instytucjonalna zazwyczaj postrzegana jest jako wprowadzanie nowych regulacji i ram prawnych. Jest to jej najbardziej widoczny wymiar, jednak w teorii instytucji i organizacji podkreśla się znaczenie także nieformalnych i milczących zasad, utrwalonych praktyk, rutyn a także, zwłaszcza w konstruktywistycznych ujęciach, wartości i znaczeń stanowiących poznawcze ramy podejmowanych praktyk (np. Czarniawska, 1997). Dlatego w pierwszej kolejności podjęto próbę zarysowania głównych imaginariów dotyczących nauki w kontekście jej uwikłania w relacje z zewnętrznymi podmiotami.

Pierwszą omówioną koncepcją będzie tryb drugi tworzenia wiedzy (Mode 2 knowledge production) (Nowotny, Scott, Gibbons, 2001).[1]. W drugiej kolejności omówiony zostanie model potrójnej helisy (Etzkowitz, Leidesdorff 1995; Leidesdorff 2012), który zakłada wzajemne złożone relacje zachodzące w procesie tworzenia wiedzy pomiędzy trzema rodzajami podmiotów: ośrodkami naukowymi (uniwersytety, ośrodki badawczo-naukowe, instytucje wspierające, w tym polityczne).

Mode 2 of Knowledge Production

Mode 2 of Knowledge Production jest konfrontowany z Mode 1, który jest bliższy tradycyjnego modelowi tworzenia wiedzy naukowej. W kontekście użyteczności wiedzy odpowiadają on linearnemu ujęciu procesu innowacji, polegającemu na tworzeniu w separacji, zgodnie z logiką akademicką, badań podstawowych, które następnie mogą zostać przeniesione i wykorzystywane poza akademią w przypadku Mode 1 (Stokes 1997). Natomiast przejście do

[1] O znaczeniu nie tylko naukowym tej koncepcji przemawia m.in. to, że Helga Nowotny, jej współautorka, w 2014 roku została powołana do pełnienia funkcji szefowej European Research Council (ERC), czołowej europejskiej instytucji przyznającej granty na badania naukowe.

Mode 2 wynika ze współczesnych zmian społeczno-kulturowo-ekonomicznych (Gibbons i in. 1994; Nowotny, Scott, Gibbons 2003) i bliższe jest nowemu, nielinearnemu ujęciu innowacji, które zakłada, że wiedza użyteczna powinna powstawać we współpracy naukowców z podmiotami zewnętrznymi. Mode 2 nie zastępuje Mode 1, ale występują obok siebie, z tym że w ostatnim czasie na znaczeniu zyskuje ten drugi. Pojawia się on wraz z tzw. „dedyferencjacją" społeczeństwa, czyli rozmywaniem granic pomiędzy nauką, państwem, rynkiem i kulturą, rosnącą złożonością społeczeństwa oraz wynikającym z tego zapotrzebowaniem na wiedzę. Ma ona służyć rozwiązywaniu problemów nie tylko naukowych, ale także społecznych i rynkowych oraz redukować niepewność wynikającą ze wspomnianej rosnącej złożoności.

Według koncepcji Mode 2 już na etapie stawiania pytań badawczych powinny być zaangażowane różne podmiotów spoza akademii, gdyż szczególnie istotny jest kontekst aplikacji tej wiedzy. Poszerza się tym samym przestrzeń „wiedzotwórcza", co jest uznawane za główne novum w Mode 2 Mniejsze znaczenie ma tu podział na dyscypliny naukowe, a priorytetem staje się rozwiązywanie problemów, które jest także podstawowym kryterium oceniania wiedzy. Znaczenie w tym kontekście zyskuje nie tylko wiedza akademicka, ale także praktyczna, rozproszona wśród różnych podmiotów spoza uniwersytetu. Swoją centralną pozycję w powstawaniu wiedzy traci uniwersytet (Gibbons i in. 1994, 70–89;; Tuunainen 2013). Nową przestrzeń wiedzotwórczą autorzy określają jako agorę, rozumianą jako: środowisko, dostarczające problemów i ich rozwiązań, w którym ma miejsce kontekstualizacja produkcji wiedzy (Nowotny i in. 2003, 79–95). Wiedza w tym przypadku ma być bardziej zakorzeniona w społecznym kontekście jej powstawania i być akceptowana i użyteczna dla wszystkich zainteresowanych podmiotów. Dzięki temu zyskuje ona uprawomocnienie, a jej ocena wykracza poza grono kompetentnych naukowców. Poszerzanie i akumulacja wiedzy naukowej przestaje być głównym celem badań i ustępuje społecznej użyteczności.

Potrójna helisa innowacji

Model potrójnej helisy podejmuje kwestię tzw. sprzężenia strukturalnego miedzy systemami nauki, gospodarki i polityki, wykorzystując założenia teoretyczne N. Luhmanna dotyczące komunikacja intersystemowej, poprzez tzw. interfejsy na granicach systemów, które umożliwiają przepływ wiedzy dzięki transalacji w rozumieniu podobnym do tego, jakie nadał temu pojęciu Bruno Latour (Leydesdorff 2013; Latour 2013). Potrójna helisa dotyczy głównie praktyk wiedzotwórczych w których biorą udział przedstawiciele nauki i gospodarki. Trzecim elementem jest natomiast system polityki, zdolny do normatywnego koordynowania

wzajemnych oddziaływań i korygowania samoorganizacyjnych mechanizmów poszczególnych współpracujących systemów społecznych przyczyniając się do stabilizacji interakcji między nimi (Etzkovitz, Leydesdorff, 1996). Model ten jest bardziej optymistyczna niż pierwotne założenia N. Luhmanna dotyczące możliwości komunikacji między systemami, gdyż według L. Leydesdorffa w dużym stopniu udaje się uzyskiwać owocne dla obu stron efekty współpracy biznesu i nauki dzięki wyłanianiu się w wyniku wzajemnego odziaływania pewnej subdynamiki, której efektem jest synergia prowadząca do powstawania nowej jakości. Koncepcja potrójnej helisy w niektórych obszarach koresponduje z modelem narodowych systemów innowacji (Lundvall 2007), w którym również podkreślano konieczność odejścia od linearnego modelu innowacji, polegającego na aplikacji praktycznej wiedzy tworzonej w ramach badań podstawowych na uniwersytecie. Podobnie jak w koncepcjach Mode 2 i potrójnej helisy, redefiniowana jest tradycyjna tożsamość uniwersytetu poprzez podkreślenie jego znaczenie dla otoczenia oraz wskazując potrzebę większego otwarcia się tej instytucji na współpracę z podmiotami spoza akademii. Jak wskazuje Lundvall, uniwersytety powinny być jednym z elementów ekosystemu innowacji (Lundvall, op.cit.).

Podejścia te choć powstałe na gruncie badań i refleksji naukowych są przedmiotem krytyki, m.in. ze względu na brak empirycznych podstaw formułowanych tez przez autorów koncepcji Mode 2. Są one często postrzegane jako zbiór postulatów i ogólnych wyobrażeń na temat kierunków przemian nauki a nie jako obiektywna diagnoza naukowa. Oba podejścia zdaniem krytyków przyczyniają się jednak do legitymizacji zachodzących w obszarze szkolnictwa wyższego i nauki zmian, utrwalając i nadając cech naukowości korporacyjnemu wyobrażeniu na temat funkcji nauki (Shinn, 2003). Ponadto należy zaznaczyć, że okazały się one bardzo wpływowe i nadal inspirują badaczy. Powstają koncepcje trzeciego trybu tworzenia wiedzy a do modelu potrójnej helisy dodawane są kolejne, czyniąc model coraz bardziej złożonym i uwzględniającym coraz więcej uczestników procesu tworzenia wiedzy społecznie użytecznej (Carayannis, Campbell, D. 2009; Leydesdorff et al. 2021).

Rozdz. II. Transformacja instytucjonalna uniwersytetów w Europie a polskie reformy po 1989 roku.

II.I. Nowe zarządzanie publiczne i model uniwersytetu przedsiębiorczego

Większość krajów zrzeszonych w OECD od ponad trzech dekad wprowadza zmiany w dziedzinie zarządzania uczelniami, które najczęściej bywają określane, jako tzw. Nowe Zarządzanie Publiczne (Olechnicka 2010; Bleiklie 2018). Ujmując rzecz najogólniej, w modelu tym wzrost efektywności i wydajności danej organizacji osiągany jest poprzez rywalizację o zasoby, renomę i pozycje w rankingach (Whitley, Gläser 2014; Lane 2000).

Koncepcyjne podstawy nowego zarządzania publicznego stanowią teorie wyboru publicznego, ekonomia neoklasyczna oraz wskazana wcześniej ideologia neoliberalna. Wynika z nich przekonanie o konieczności zwiększana efektywności i skuteczności instytucji publicznych. Celem reform jest w tym podejściu redukcja wielkości i wydatków sektora publicznego, prywatyzacja, deregulację, demonopolizację i debiurokratyzację, decentralizację władzy i odpowiedzialności. W tym celu wykorzystane są rynkowe instrumenty zarządzania poprzez tworzenie wewnętrznej konkurencji, quasi-rynków, oceny jakości pracy i nagradzanie w odniesieniu do rezultatów, zerwanie z ciągłością zatrudnienia w służbie cywilnej, elastyczne i zdecentralizowane mechanizmy zarządzania finansowego, zdecentralizowany system zarządzania zasobami ludzkimi, przejście od zarządzania hierarchicznego do zarządzania poprzez kontrakty. Podniesienie jakości usług publicznych ma się dokonać poprzez poprawę ich dostępności, responswywność względem użytkowników, ewaluację polityk i programów publicznych (Olejniczak 2012).

W odniesieniu do uniwersytetów podstawowym założeniem wdrażania modelu jest także dążenie do zwiększania zakresu ich samofinansowania się oraz ukierunkowania ich działalności pod kątem istniejącego zapotrzebowania na wiedzę oraz kompetencje w społeczeństwie. Rezultatem tego sposobu myślenia jest koncepcja tzw. uniwersytetu przedsiębiorczego, która została ukształtowana w oparciu o rozwiązania i doświadczenia w funkcjonowaniu uniwersytetów w modelu gospodarki oraz państwa charakterystycznego dla USA. Cytowany wcześniej H. Etzkowitz uważa, że uniwersytet przedsiębiorczy jest najlepszym modelem organizacyjnym, który jest w stanie urzeczywistnić ideę potrójnej helisy innowacji (Etzkovitz, Leydesdorff, 1997). We współczesnej debacie and zmianami modelu uniwersytetu wykorzystuje się takie pojęcia jak “uniwersytet samowystarczalny”, ” (Michael Shattock), “enterprise universities” (Simon Marginson and Mark Considine), “enterprising

universities" (Gareth Williams), "uniwersytet innowacyjny" (Burton Clark), "uniwersytet adaptacyjny" (Barbara Sporn) oraz "uniwersytet responsywny" (William G. Tierney), (Kwiek 2016). Wspólną cechą wszystkich koncepcji jest podkreślenie samodzielności oraz wrażliwości na potrzeby otoczenie społecznego uniwersytetu połączonej ze zdolności do szybkiego reagowania i dostosowywania się do zachodzących w nim zmian. Autorzy wskazani przez M. Kwieka odnoszą się w ten sposób do zmian obserwowanych głównie na uniwersytetach w Europie oraz w innych krajach Zachodu, jak USA i Australia. Zachodzące zmiany najogólniej rzecz biorąc najlepiej ujęte zostały w modelu opracowanym przez Burtona Clarka (1998). W swojej wpływowej koncepcji autor wyróżnił następujące cechy uniwersytetu przedsiębiorczego:

- silne centrum decyzyjne, zdolne do szybkiego reagowania na sytuację w otoczeniu i wykorzystywanie szans z nich wynikających,
- tworzenie jednostek organizacyjnych zwiększających współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, umożlwiających przekraczanie podziałów na dyscypliny naukowe wewnątrz uniwersytetów. Clark określa takie podmioty segmentami peryferyjnymi, natomiast często pojawiającym się określeniem w literaturze przedmiotu jest pojęcie interfejsów instytucjonalnych.
- dywersyfikacja źródeł finansowania, z naciskiem na pozyskiwanie środków zewnętrznych
- elastyczność strukturalna, wychodzenie poza dziedzinowe podziały np. w zakresie kształcenia i badań,
- kultura organizacyjna promująca przedsiębiorczość.

Wyznaczone przez Burtona Clarka ramy, które są spójne z założeniami reform w ramach NPM, stały się punktem odniesienia projektowanych zmian na uniwersytetach w Europie, w tym także w Polsce. Badania nad zmianą funkcji uniwersytetów wskazują, że w coraz większym stopniu w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo zmiany w szkolnictwie wyższym zmierzają w kierunku rynkowego modelu zarządzania, zwanego również modelem managerskim (Olechnicka 2010). Coraz większy nacisk kładzie się na implementację instrumentów maksymalizowania wydajności charakterystycznych dla sektora przedsiębiorstw prywatnych. W szczególności reformatorom zależy na tym, żeby uniwersytety był zdolne do elastycznego adaptowania się do dynamicznie zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego oraz zmieniających się oczekiwań ich głównych interesariuszy.

Wiele badań pokazuje jednak, że mimo ciągłych starań w kierunku zmiany wewnętrznej struktury oraz zredefiniowania funkcji uniwersytetów w Europie, instytucje te charakteryzują się szczególną odpornością na zewnętrzne naciski, co często prowadzi do niepowodzenia podejmowanych reform (Levine 1980; Clark 1987; Psacharopoulos 1989; Wildavsky, Kelly, Carey 2011; Hotho 2013). Odznaczają się one szczególnie trwałą strukturę wewnętrzną, która sprawia, że działania innowacyjne, zmierzające do jej przekształcenia są mało prawdopodobne (Weick 1976) a strategie działania aktorów w obliczu wprowadzanej odgórnie zmiany charakteryzuje tendencja do preferowania utrzymania status quo (Hacker, Dreifus 2010). Badania pokazują także, że pomimo homogenizującego charakteru reform uniwersytetów w Europie, w poszczególnych krajach osiągane są często odmienne rezultaty (Antonowicz et.al 2022) i istnieje szereg barier dotyczących możliwości wdrażania modelu uniwersytetu przedsiębiorczego w takich krajach, jak Polska m.in. z powodu braku doświadczeń i wzorów instytucjonalnych odpowiadających temu modelowi (Kwiek 2012).

Uniwersytet przedsiębiorczy w Europie

Jak wcześniej wskazano, zmiany w kierunku uniwersytetu przedsiębiorczego w Europie związane były z szybkim umasowieniem szkolnictwa wyższego oraz kryzysem modelu państwa opiekuńczego, którego początków upatruje się już w latach 70. XX wieku.

Dokonujące się zmiany w Europie, zapoczątkowane już w latach 70. XX wieku zmierzają w kierunku stopniowego wycofywania się państw z finansowania umasowionego systemu szkolnictwa wyższego i nauki (Kwiek 2010). Miało to związek z ogólnym kryzysem europejskiego modelu państwa dobrobytu ukształtowanego w czasach powojennych „cudów gospodarczych" dokonujących się w Zachodniej Europie. Wraz z neoliberalnymi reformami państwa rozpoczętych przez M. Thatcher w latach 80. zmienił się także tradycyjny kontrakt między państwem a uniwersytetem, który szczególnie w państwach, w których upowszechnił się model humboldtowski doświadczyły radykalnych przemian (Kwiek, op.cit.). Ogólnie kierunek reform można określić jako neoliberalny, natomiast w odniesieniu do sektora publicznego zmiany zmierzały w kierunku modelu nowego zarządzania publicznego. Większość krajów podążyła kierunkiem wytyczonym przez anglosaskie reformy i często nie bez oporu środowiska implementowały model uniwersytetu przedsiębiorczego (Antonowicz 2015).

Bliższe współczesności reformy związane postępującą integracją w ramach Unii Europejskiej (wynikające z podpisania Deklaracji bolońskiej w 1998 roku oraz przyjęcia Strategii lizbońskiej w roku 2000) dotyczyły unowocześniania i dostosowywania do oczekiwań zewnętrznych interesariuszy zewnętrznych programów nauczania, poprawy jakości, wdrażania mechanizmów kontrolnych (ewaluacyjny i quasi-rynkowy mechanizm finansowania), gwarancji Europejskiego Systemu Transferu Punktów, zwiększania umiędzynarodowienia i mobilności kadry akademickiej i studentów, wzmacniania dostępności edukacji i promowanie uczenia się przez całe życie, współpracy z przedsiębiorstwami, otwartości uczelni oraz profesjonalizacji zarządzania strategicznego w celu osiągania tych celów (Etzkowitz, Leydesdorff 2000; EC 2008; Link et al. 2014).

Celem nadrzędnym reform według zapisu zawartego w Strategii Lizbońskiej, jest „stworzenie z Unii Europejskiej najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej, opartej na wiedzy gospodarki na świecie, zdolnej do trwałego rozwoju i tworząc większą liczbę lepszych miejsc pracy oraz charakteryzującą się spójnością społeczną (Bieliński 2005:13).

W obrębie Unii Europejskiej czynnikiem determinującym funkcjonowanie uniwersytetów stanowi Proces Boloński**,** w ramach którego dąży się do stworzenie Europejskiej Przestrzeni Badawczej oraz Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. Stanowią one element szerszego projektu „tworzenia w Europie najbardziej dynamicznej i konkurencyjnej w skali globalnej gospodarki opartej na wiedzy, zapewniającej zrównoważony rozwój, charakteryzujący się poprawą warunków zatrudnienia i harmonizacją społeczną" (Kraśniewki 2006: 63). Jest to projekt zawarty w strategii lizbońskiej, mający odpowiadać wyzwaniom, przed jakimi stoi współczesna Europa. Do najważniejszych z nich zaliczyć można konieczność podjęcia działań w zakresie przeciwdziałania peryferyzacji gospodarki europejskiej na arenie globalnej oraz skutkom niżu demograficznego i starzenia się społeczeństwa. W ramach procesu bolońskiego, w celu stworzenia konkurencyjnej w skali globalnej gospodarki opartej na wiedzy, podejmowane są działania w zakresie: usuwania barier dla mobilności naukowców i studentów, ujednolicanie systemów kształcenia poprzez wdrożenie tzw. Europejskich Ram Kwalifikacji. W ramach tworzenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej powstały różne programy ramowe, między innymi program Horyzont Europa 2020.

Kierunek i charakter wprowadzanych w Europie reform wyznaczała natomiast sytuacja, która polegała na, z jednej strony, konieczności redukcji budżetów, z drugiej natomiast, na wzroście wymagań jakościowych i zakresu funkcji. Rozwiązaniem okazał się dostrzeżony potencjał synergiczny wynikający z rozwoju przedsiębiorczych uczelni. (Shattock 2009). Kierunki myślenia o reformach z jednej strony wyznaczały koncepcje uniwersytetu

przedsiębiorczego, z drugiej natomiast wskazane wcześniej teorie potrójnej helisy komunikacji między uniwersytetem, państwem i gospodarką, koncepcje drugiego trybu tworzenia wiedzy oraz koncepcje regionalnych systemów innowacji (Lundvall 2007). W raz z włączeniem po 1989 roku do zachodniego systemu kapitalistycznego oraz przystąpieniem do Unii Europejskiej w 2004 roku, Polska znalazła się w polu globalnych oddziaływań, w związku z czym debata tocząca się w Europie i innych krajach Zachodu znacząco ukształtowała polski system szkolnictwa wyższego i nauki, zmieniając model zarządzania, postrzeganie miejsca uniwersytetów w społeczeństwie i ich funkcji.

II.II. Neoliberalne reformy uniwersytetów w Polsce w latach 2008 – 2021

Jak przekonuje m.in. D. Antonowicz, proces zmian instytucjonalnych w obszarze instytucji nauki w Polsce należy rozpatrywać w kontekście globalnej presji na homogenizację struktur oraz ich lokalnej adaptacji (Antonowicz). Jak podkreślają badacze transformacji, sytuacja jaka miała miejsce w Polsce polegała na braku alternatywy w stosunku do modelu neoliberalnej gospodarki a koncepcja tzw. „trzeciej drogi" modernizacji oraz społecznej gospodarki rynkowej, powstała w czasach pierwszej Solidarności została szybko porzucona na rzecz prokapitalistycznych teorii społecznych (Kolasa-Nowak 2010; Musiał 2015).

Według koncepcji I. Wallertseina kapitalistycznego system-świat, rządzi się określonymi prawami i składa się z trzech elementów – rdzenia, pół peryferii (Wallerstein 2007). Polska od lat dziewięćdziesiątych przynależy do tego systemu i zajmuje w nim miejsce, określane jako semi-peryferyjne (Zarycki 2016). Wallerstein podkreśla możliwości i strategie działania Państw znajdujących się w takim położeniu, z czego najistotniejsze wydaje się przyjmowanie strategii modernizacji imitacyjnej, która stała się podstawą transformacji ustrojowej w Polsce po 1989 roku (Kolasa-Nowak op.cit., Ziółkowski 1999,2000). Podobna sytuacja odnosi się również do transformacji systemu nauki i szkolnictwa wyższego. Jak podkreśla M. Kwiek peryferyjność polskiego systemu nauki i szkolnictwa wyższego wyraża się m.in. ograniczonym wpływie polskie środowiska akademickiego i polityczne na kształtowanie modelu i kierunków rozwoju. Zdaniem autora „polskie uczestnictwo w pierwotnym formułowaniu i przeformułowaniu strategii lizbońskiej było niemal zerowe lub marginalne, podobnie jak nasze wpływy na kształt procesu bolońskiego (Kwiek 2010). Realizowane w Polsce po 1989 roku zmiany mają charakter w znacznej mierze implementacji zachodnich rozwiązań do polskich warunków. Model neoliberalny od tego momentu objęły

cały system społeczny w Polsce, zarówno wymiarze gospodarki, jak i instytucji państwowych w postaci zwrotu w kierunku nowego zarządzania publicznego.

Jak przekonują badacze, w Polsce od drugiej połowy lat 90. rozpoczął się proces tzw. modernizacji przez integrację, realizowany „pod wyraźną presją państwa i instytucji zagranicznych na jasno określony program dostosowania polskiego systemu gospodarczego i politycznego do standardów silnie zinstytucjonalizowanego i zbiurokratyzowanego systemu Unii Europejskiej" (Musiał 2013). Modernizacja tym okresie zaczęła podlegać „zewnętrznym" czynnikom przekształcającym Kolejnym etapem zmian były reformy po przystąpieniu do Unii Europejskiej, co również miało ogromne znaczenie dla Polski w ogólności, ale także dla polskiego systemu szkolnictwa wyższego (Antonowicz 2015).

Istnieje wiele modeli zarządzania w szeroko rozumianym sektorze szkolnictwa wyższego. Agniszka Olechnicka w przeprowadzonej analizie strategii modeli działania oraz ścieżek ewolucji wiodących szkół wyższych na świecie powołuje się na wieloczynnikowy model Clarka, jako najczęściej przywoływany w literaturze przedmiotu punkt odniesienia podczas analizy funkcjonowania uczelni (Olechnicka 2010). Model ten koncentruje się na roli trzech głównych aktorów zbiorowych w zakresie kształtowania ich funkcjonowania – państwa, rynku i oligarchii akademickiej. Na jego podstawie można wyróżnić trzy modele funkcjonowania uczelni wyższych: model biurokratyczny, rynkowy oraz model oligarchii akademickiej. Granice pomiędzy nimi są trudne do jednoznacznego określenia, gdyż często różnica dotyczy proporcji określonych cech, posiadanych przez wszystkie uniwersytety, niemniej pozwalają one wyodrębnić pewne modele do celów analitycznych.

Pierwszy z nich, model biurokratyczny, charakteryzuje się dużym wpływem państwa i jednocześnie ograniczonym wpływem rynku i środowiska akademickiego na kształt systemu szkolnictwa wyższego. Taki model charakteryzował polski system szkolnictwa wyższego między 1945 a 1989 rokiem. W modelu rynkowym natomiast, zarówno rola państwa i jak i środowiska akademickiego jest ograniczona, a działalność uczelni podporządkowana w zdecydowanym stopniu logice rynkowej. Ostatni z wyróżnionych, model oligarchii akademickiej charakteryzuje się największym stopniem podmiotowości środowiska akademickiego i jego wpływie na kształt systemu szkolnictwa wyższego. Państwo i rynek mają tu znaczenie niewielkie. Model ten jest najbardziej zbliżony do humboldtowskiego modelu uniwersyteckiego, gdyż charakteryzuje go szeroka autonomia w zakresie programów nauczania, struktur organizacyjnych oraz alokacji środków, które pochodzą przede wszystkim ze źródeł publicznych (Clark 1983; Olechnicka 2010).

W Polsce, w momencie gdy Burton Clark formułował swoje wnioski, dominował model biurokratyczny, jednak ze względu na wcześniejsze tradycje bardzo wpływowy, jeżeli chodzi o funkcjonowanie uczelni, był model oligarchii akademickiej, dlatego polski system tak został przez autora sklasyfikowany. Bardziej współczesne analizy wskazywały, że w Polsce funkcjonowały równolegle dwoma modele zarządzania uczelniami. W 2009 Thieme przekonywał, że w sektorze prywatnym dominuje model rynkowy, natomiast w publicznym nadal w większym stopniu występuje model oligarchii profesorskiej (Thieme 2009).

Sytuacja taka powoduje, że brakuje w Polsce doświadczeń, podobnych do uniwersytetów anglosaskich, w zakresie funkcjonowania uniwersytetu w sposób zbliżony do modelu przedsiębiorczego, do którego zmierzają współczesne reformy w Polsce. Jak przekonuje m.in. M. Kwiek, ideologia GOW ta powstała na podstawie doświadczeń we współpracy gospodarki z uczelniami w USA i zdaniem autor nierealistyczne jest wdrożenie takiego modelu w Polsce i uzyskanie identycznych efektów, nie tylko ze względu na poziom polskiej nauki, ale przede wszystkim potencjał gospodarki (Kwiek 2016). Upowszechnienie w Europie i w Polsce rozwiązań sprawdzonych w USA, gdzie stopień urynkowienia uniwersytetów jest najwyższy i dość silnie zakorzeniony kulturowo (Clark 1983), nie należy zatem postrzegać jako rezultat „ewolucyjnego" przejścia do nowego modelu a raczej realizacją pewnego projektu, gdzie rola edukacji i nauki ulega daleko idącej instrumentalizacji (Antonowicz 2015). Projekt ten w swej modelowej postaci ulega różnego typu translacjom i kontekstualizacji, dlatego jego polska wersja odbiega od pierwotnej, spopularyzowanej na Zachodzie. Wpływ mają na to różne czynniki, a wśród nich także historyczna ścieżka rozwoju polskiego systemu nauki i szkolnictwa wyższego, która powoduje, że przesunięcie w kierunku modelu rynkowego (Clark 1983) jest problematyczne.

Reformy szkolnictwa wyższego w Polsce po roku 1989 w pierwszej kolejności miały charakter decentralizacyjny, podobnie jak w odniesieniu do całej struktury administracji państwowej. Po okresie bolesnych doświadczeń realnego socjalizmu i całkowitej kontroli państwa nad uniwersytetem nastąpił radykalny zwrot w kierunku pełnej autonomii i samorządności. Model ten przesuwał punkt koordynacji ze struktur państwowych w kierunku oligarchii akademickiej (Antonowicz 2015). Doświadczenia silnej kontroli państwowej spowodowały radykalny zwrot w kierunku autonomii. Ukształtowały one według badaczy nieufną postawę wobec ingerencji państwa oraz rynku w działalność środowiska akademickiego, co skutkowało m.in. oporem wobec politycznie kierowanych zmian rozpoczętych około 2008 roku (Antonowicz op. cit.).

Pierwsze reformy realizowane w latach 90. były reformami środowiskowymi, natomiast państwo wycofało się z zarządzania sektorem i charakteryzowało się brakiem polityki wobec nauki i szkolnictwa wyższego, czemu towarzyszył bardzo niski poziom finansowania nauki i szkolnictwa wyższego, charakterystyczny dla krajów byłego bloku wschodniego (Kwiek 2009). W ramach pierwszych reform powołano Komitet Badań Naukowych (KBN), który był organem decyzyjnym w kwestiach finansowania nauki i w zdecydowanej większości (13 z 19 członków) reprezentowało środowisko akademickie. Badacze powstały w Polsce model określali neohumboldtowskim (Neave 2003).

Remedium na niedofinansowanie publicznych uczelni okazało się wprowadzenie możliwości świadczenia usług komercyjnych (studia niestacjonarne) oraz boom edukacyjny, który rozpoczął się w latach 90. odkąd liczba studentów stale rosła aż do roku 2007, kiedy pora pierwszy odnotowano spadek. Umasowienie takie, bez znacznego wzrostu liczebności kadry oraz nakładów na naukę negatywnie wpłynęło na poziom prowadzonych badań naukowych m.in. ze względu na dydaktyczną orientację naukowców i zjawisko tzw. wieloetatowości, polegające zajmowaniu stanowisk równocześnie w sektorze publicznym, jak i powstałym po 1990 roku sektorem prywatnych uczelni (Kwiek 2012).

Próby reformowania sektora nauki i szkolnictwa wyższego podejmowano także w 1997 roku, kiedy powołano pierwszą komisję oceniającą jakoś pracy uczelni (Polska Komisja Akredytacyjna) oraz 2005 roku, jednak, jak przekonuje m.in. Dominik Antonowicz, nie przyniosły one istotnych zmian (Antonowicz 2015). Były to również reformy kierowane przez środowisko naukowe (głównie przez Fundację Rektorów Polskich) i wiązały się z przygotowaniami do wynikającej ze wstąpienia do Unii Europejskiej partycypacji w Procesie bolońskim (Stankiewicz 2018). Od tego momentu, można wskazać, że rozpoczęła się modernizacja integracyjna nauki i szkolnictwa wyższego. Unia Europejska postawiła sobie za cel budowanie konkurencyjnej w skali światowej gospodarki opartej na wiedzy, której głównymi motorami miały stać się Europejska Przestrzeń Badawcza (*European Research Area - ERA*) oraz Europejski Obszar Szkolnictwa Wyższego (*Eurpean Higher Education Area - EHEA*).

Od tego momentu zaczęły się radykalne zmiany, gdyż w tym okresie zbiegły się ze sobą czynniki, które uruchomiły proces daleko idących reform. Reformy, które są określane neoliberalnymi, rozpoczęły się w 2007 roku wraz z powołaniem na stanowisko Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego profesor Barbarę Kudrycką. Dwa główne czynniki wskazywane przez badaczy, to umiędzynarodowienie działalności uniwersytetów oraz związana z nim rosnąca krytyka polskiej nauki i szkolnictwa wyższego (Antonowicz 2015). Umiędzynarodowienie (czy

też międzynarodowa widzialność polskiego systemu) wiązała się po pierwsze z możliwością porównywania funkcjonowania nauki w różnych krajach (głównie zachodu, gdyż to był główny punk odniesienia dla polskich reform), dzięki tworzonym i popularyzowanym od 2003 roku rankingom uniwersytetów na świecie oraz raportom przygotowywanym przez transnarodowe agencje i organizacje, jak OECD, Bank Światowy, Unia Europejska, Międzynarodowy Fundusz Walutowy. Informacje płynące z tego typu opracowań stanowiły silną presję w kierunku reform, którą odczuwali przede wszystkim politycy aspirujący do bycia krajem nowoczesnym i demokratycznym (Antonowicz op. cit.).

Niska pozycja polskich uniwersytetów w rankingach spowodowała także silne niezadowolenie społeczeństwa, co dodatkowo wzmacniała sytuacja związana z umasowieniem kształcenia, inflacją dyplomów oraz niedostosowaniem kształcenia do istniejącej struktury rynku pracy. Innym czynnikiem, który był przyczyną rosnącej krytyki i oczekiwania zwiększenia rozliczalności przed społeczeństwem systemu nauki i szkolnictwa wyższego był stan finansów publicznych państwa oraz pojawienie się rywalizacji międzysektorowej o środki z budżetu (Kwiek 2010). Zdaniem Marka Kwieka było to zjawisko charakterystyczne dla krajów postkomunistycznych, w których zwiększanie finansowania jednej dziedziny (np. nauki) wiązało się z koniecznością uszczuplenia finansowania innej (np. służby zdrowia). W związku ze zjawiskiem międzysektorowej rywalizacji nauka musiała udowadniać w dużo większym stopniu swoją użyteczność i zasadność finansowania ze środków publicznych, o czym świadczą analizy dyskursu towarzyszącego reformom (Stankiewicz 2018, Stawicki 2019). Nie sprzyjała temu niska pozycja w rankingach oraz niski poziom partycypacji polskich naukowców w funduszach unijnych przeznaczonych na badania i rozwój, który powodował, że polscy podatnicy w ramach składki członkowskiej finansowali badania realizowane w innych krajach (Antonowicz 2015). Innym czynnikiem, który wpłynął na kierunki reform były wspomniane raporty OECD, w których podkreślano niski poziom innowacyjności polskiej gospodarki przejawiający się m.in. niskim powiązaniem aktywności badawczej z działalnością przemysłu (Fulton et al. 2007).

Zmiany zapoczątkowane przez Minister Kudrycką określane są neoliberalnymi z wielu powodów. Już samo powołanie na to stanowisko osoby, której doświadczenie związane z zarządzaniem instytucjami nauki dotyczyło sektora uczelni prywatnych, funkcjonujących od początku istnienia w modelu rynkowym. Innym charakterystycznym elementem reform było ich polityczne a nie środowiskowe implementowanie. W dyskursie publicznym w wokół tego procesu pojawiło się wiele głosów sprzeciwu, które dotyczyły ingerencji w autonomię uczelni oraz przemiany ich struktury na wzór korporacji biznesowych (Dziedziczak-Foltyn 2014;

Stankiewicz 201). Reformy i toczący się wokół niej dyskurs należy rozpatrywać w kontekście powrotu polityki państwa do zarządzania sektorem nauki i szkolnictwa wyższego, której dotychczas w praktyce nie było (Stankiewicz 2018; Kwiek 2012).

Inną kwestią jest silny zwrot w kierunku trendów zachodnich, które od lat 80. realizowały reformy w duchu nowego zarządzania publicznego, a których elementem stały się destabilizacja finansowania badań i polityki kadrowej (quasi-rynkowa konkurencja), wprowadzenie modelu ewaluacyjnego (czy też audytowego) zarządzania uniwersytetami, zwiększenie nacisku na pozyskiwanie środków zewnętrznych na działalność uniwersytetów (zwrot w kierunku samofinansowania), w tym poprzez zbliżenie ich działalności do potrzeb otoczenia, zarówno w zakresie kształcenia, jak i badań naukowych. Były to charakterystyczne dla nowego zarządzania publicznego zmiany, polegające na zwiększaniu wydajności poprzez wzrost konkurencji i niepewności (Gornitzka et al. 2007).

Z dużym protestem środowiska spotkało się także zlecenie przez Ministerstwo opracowania strategii rozwoju szkolnictwa wyższego firmie prywatnej, zewnętrznej w stosunku do środowiska naukowego (przetarg wygrała firma Ernst & Young). W odpowiedzi powstała także tzw. strategia środowiskowa stworzona przez KRASP, jednak jak przekonują badacze, nie wpłynęło to zasadniczo na merytoryczną treść reform i jak przekonuje D. Antonowicz, reformy kierowane politycznie zostały wdrożone odgórnie, pomimo oporu środowiska, podobnie jak w wielu innych krajach Europy (Antonowicz 2015). Decyzja taka wynikała z tego, że nie wierzono w możliwość odśrodkowego zreformowania się wiążącego się ze wzrostem wydajności pracy, zwiększeniem zakresu obowiązków bez wzrostu realnych nakładów na naukę i szkolnictwo wyższe.

Reformy polegały na przesunięciach funduszy, np. poprzez wyłonienie Krajowych Naukowych Ośrodków Wiodących (KNOW), które miały stać się „pierwszą ligą" polskich uniwersytetów ze zwiększonym finansowanie badań. Ich zadaniem miało być konkurowanie z ośrodkami zagranicznymi, zwiększanie obecności polskich uczelni w rankingach międzynarodowych oraz przeciwdziałanie drenażowi mózgów z polskiego systemu nauki i szkolnictwa wyższego (Hryniewicz et al. 1992). Również ta decyzja spotkała się z silnym protestem, gdyż oznaczało to, że sektor nauki nie zyska dodatkowego finansowania, lecz zostanie zróżnicowany wewnętrznie a podział środków będzie grą o sumie zerowej – najlepsi zyskają, najsłabsi zostaną jeszcze bardziej osłabieni.

Zmiana ośrodka koordynacji reform na ściśle polityczny spowodowały, że szkolnictwo wyższe i nauka stały się jednym z obszarów polityk publicznych państwa. Zmiana zasad finansowania w kierunku grantowego dały narzędzie politycznego sterowania nauką. W

założeniach reformy z 2008 roku zawarto następujące sformułowanie: „ celem jest powiązanie uczelni z sektorem gospodarczym przez realizację badań i kierunków studiów na zamówienia oraz udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w zarządzaniu uczelniami (MNiSW 2008: 10). W tym celu powołano, obok kierowanego w większości przez środowisko naukowe Narodowego Centrum Nauki, Narodowe Centrum Badan i Rozwoju (NCBiR), w którego Radzie członkowie środowiska naukowego stanowią tylko 1/3. Na trzydzieści osób 10 stanowią przedstawiciele biznesu oraz w takiej samej liczbie przedstawiciele ministerstwa. Zadaniem rady było kierowanie środków finansowych na badania wdrożeniowe, a celem ogólnym NCBiR jest wspieranie i finansowanie projektów o wysokim potencjale innowacyjnym, wspieranie współpracy nauki z biznesem, tworzenie ekosystemu innowacji[2].

Mechanizmem zwiększającym zaangażowanie badaczy w projekty wdrożeniowe i badania stosowane było także przyjęcie obowiązkowego systemu ewaluacji i oceny okresowej pracowników, w których istotnym kryterium było pozyskiwanie funduszy zewnętrznych na badania, w tym z sektora prywatnego. Poza tym dopuszczono możliwość tworzenia podmiotów typu spin-off i spin-out, których celem było transferowanie wiedzy do otoczenie i jej komercjalizacja. Zmiany w podobnym kierunku mają miejsce zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim (Brechelmacher et.al. 2015).

Efektem integracji z UE stała się wspólna polityka naukowa (Bache 2006), która charakteryzowała się m.in. silną naciskiem na potrzeby gospodarki (Antonowicz 2008). Nauka uległa w wyniku tych reform daleko idącemu procesowi instrumentalizacji, który w Europie zaczął się dużo wcześniej niż w Polsce (Jabłecka 2009), dlatego można stwierdzić, że jest to element konwergencji struktur instytucjonalnych w ramach szerszego, transarodowego systemu, w ramach którego uniwersytety tracą swój wyjątkowy status i stają się jedną z instytucji realizującą zadania zlecone przez zewnętrznych interesariuszy, gdzie w dużym stopniu zewnętrzny popyt decyduje o kierunkach podejmowanych badań (Scott 1995; Strandburg 2005).

Kolejnym etapem neoliberalnych reform stanowił projekt tzw. Konstytucji dla Nauki lub Ustawy 2.0 przygotowanej pod kierownictwem Ministra Jarosława Gowina w 2019 roku. Była ona kontynuacją reform w duchu neoliberalnym, choć proces jej tworzenia był odmienny, gdyż miał charakter deliberatywny, z włączeniem środowiska naukowego w projektowanie i konsultowanie kształtu ustawy. Reformy zostały poprzedzone opracowaniem projektów zmian przez trzy zespoły składające się z przedstawicieli środowiska naukowego, projekt był szeroko

[2] Informacje na podstawie Strategii NCBIR z 2020 roku.

konsultowany ze środowiskiem naukowym w ramach cyklu spotkań, dzięki czemu politycznie kierowane reformy zyskały także niezbędną legitymizację (Antonowicz et al. 2020; Vlk et al. 2021).

Nie oznaczało to jednak, że reforma przebiegała bez oporu środowiska akademickiego, w tym studentów, na temat którego więcej informacji znajduje się w empirycznej części niniejszej pracy. Wiele elementów ustawy wywoływało kontrowersje i w niektórych przypadkach dość radykalne rozwiązania zostały złagodzone. Przykładem może być skład Rad Uczelni, w których pierwotnie większość miały stanowić osoby spoza uniwersytetów. W związku z protestami środowiska ograniczono także kompetencje, które pierwotnie dawały jej dużo większy wpływ na zarządzanie uniwersytetem. Obecnie odnoszą się one do takich kwestii, jak: opiniowanie statutu oraz strategii uniwersytetu, monitorowanie gospodarki finansowej oraz sposobów zarządzania uniwersytetem, a także wybór kandydatów na Rektora. W ostatnim obszarze również złagodzono pierwotną koncepcję, gdyż zakładano w niej, że tylko Rada Uczelni może wyłaniać kandydatów na rektora. Ostatecznie dopuszczono możliwość zgłaszania kandydatów przez inne podmioty.

Powołanie Rad Uczelni było jednym z głównych elementów zmian w sposobie zarządzania uniwersytetami. Jest to zmiana istotna w kontekście otwierania uniwersytetu na potrzeby otoczenia, gdyż w ostatecznie przyjętym kształcie przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego muszą stanowić 50% jej składu, w tym jej przewodniczący. Rada uczelni pełni istotną funkcję decyzyjną, stanowi trzeci filar zarządzania, m.in. w odniesieniu dotyczącą do działalności komercyjnej uniwersytetu. Celem jej działania jest m.in. zwiększenie rozliczalności uniwersytetów przed społeczeństwem oraz profesjonalizacja zarządzania, zmierzająca w kierunku modelu menadżerskiego. Zmiana tam także związek z dążeniem do podniesieniem zdolności uniwersytetów w zakresie adaptowania się do zmieniającego się otoczenia (Antonowicz 2022). W tym celu wzmocniono także pozycję rektora przy jednoczesnym ograniczeniu znaczenia ciał kolegialnych, co ma skrócić proces podejmowania decyzji i zapewnić szybkość reagowania uniwersytetów na zmiany zachodzące w ich otoczeniu (Kwiek 2021).

Innym istotnym czynnikiem związanym z zarządzaniem uczelniami było ścisłe powiązanie ich finansowania z poziomem prowadzonych badań naukowych, które są przedmiotem oceny parametrycznej, które wprowadzono już w ramach wcześniejszych reform, jednak ostatnie zmiany w sposobie ewaluacji jednostek naukowych wiązały się również bezpośrednio ze wzmocnieniem ich funkcje charakterystycznych dla uniwersytetu przedsiębiorczego. Obok kryterium dotyczącego pozyskiwania funduszy zewnętrznych

uwzględniono także kryterium trzecie, odnoszące się do wpływu realizowanych badań naukowych na otoczenie społeczno-gospodarcze.

Drugie kryterium odnosi się w prawdzie do efektów finansowych dla uczelni pochodzących z różnych źródeł zewnętrznych, np. Narodowego Centrum Nauki i Narodowego Centrum Badan i Rozwoju, ale także od partnerów spoza sektora szkolnictwa wyższego. Trzeci natomiast dotyczy dość szeroko rozumianego wpływu wyników realizowanych badań na otoczenie społeczno-gospodarcze. Są to czynniki, które nie wymuszają wprawdzie podejmowanie bezpośredniej współpracy z podmiotami zewnętrznymi, ale dają taką możliwość i wprowadzają do tego instytucjonalne zachęty. Aby ocenić skalę wpływu dwóch dodatkowych kryteriów należy wskazać, że odpowiadają one w 30% za wynik końcowej ewaluacji, od której zależy wysokość przyznanej uczelni subwencji, a także kategoria naukowa. Ten ostatni element jest związany z kolejnym istotnym elementem reformy z 2018 roku. Został wprowadzony w celu zróżnicowania jednostek naukowych w celu wyłonienia tych o najwyższym potencjale badawczym, w których znacznie ograniczona zostanie funkcja dydaktyczna a ich działalność ukierunkowana zostanie na umiędzynarodowienie i zwiększenie pozycji polskiej nauki w międzynarodowych rankingach. Za dydaktykę odpowiadać będą uniwersytety badawczo-dydaktyczne oraz wyłącznie dydaktyczne, czyli te, które w dziedzinie badań zostaną ocenione najniżej.

Krokiem w kierunku kształtowania uniwersytetu przedsiębiorczego w ramach reform z przeprowadzonych w ostatniej dekadzie w Polsce stało się uwzględnienie wśród obszarów działalności statutowej uniwersytetów działalności komercyjnej, która obejmuje kilka obszarów – wytwórczy, usługowy i handlowy. Zdaniem Burtona Clarka jest to sposób na zapewnienie samowystarczalności uniwersytetów (co jak się wydaje wiąże się z poszerzeniem obszaru ich autonomii, jednak wśród wielu zainteresowanych dominuje opinia odwrotna) (Clark 2004).Oczywiście warunkiem realizacji takiej działalności według ustawy jest jej związek z podstawowymi zadaniami uczelni, wśród których znajdują się trzy główne misje – prowadzenie badań naukowych, kształcenie oraz oddziaływanie na otoczenie społeczno-gospodarcze. Choć działalność komercyjna często wykracza poza te obszary, np. przyjmując formę wynajmu infrastruktury uniwersytetu, to najczęściej dotyczy ona komercjalizacji efektów działalności badawczej oraz kształcenia.

Istotna zmiana dotyczy także tego, że uczelnie zyskały możliwość realizacji działalności komercyjnej poprzez tworzenie własnych komórek administracyjnych, takich jak centra transferu i komercjalizacji wiedzy, centra rozwoju przedsiębiorczości itp. Podmioty tego typu mają za zadanie wpieranie i rozwój tego typu działalności naukowców i studentów.

Jednym z obszarów reform charakterystycznych dla nowego zarządzania publicznego jest także powiązanie kształcenia z potrzebami podmiotów zewnętrznych (rynku pracy) poprzez różne instrumenty, takiej jak włączanie osób spoza uniwersytetów do zespołów programowych, komisji jakości kształcenia oraz poprzez realizację przez takie osoby części zajęć dydaktycznych na kierunkach o profilu praktycznym. Podział na kierunki praktyczne i ogólnoakademickie także jest efektem reform z roku 2008.

Elementem zapewniającym związek kształtowanych kompetencji z potrzebami otoczenia jest także monitorowanie karier zawodowych absolwentów i wyciąganie z nich wniosków na temat jakości oraz programów kształcenia. Obecnie jednak zniesiono obowiązek realizacji tego typu monitoringu i traktowane to jest jako dobra praktyka, która wpływa na ocenę Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Monitoring losów został przeniesiony na szczebel ministerialny, którego wyniki dostępne są w systemie monitorującym ekonomiczne losy absolwentów (ELA)[3]. W związku z tematyką pracy istotny jest jednak wyłącznie obszar badań naukowych i trzecia misja uniwersytetu rozpatrywana jest tylko w tym kontekście. Kwestie kształcenia nie będą zatem niniejszej pracy przedmiotem pogłębionej analizy.

Charakterystyczną cechą nowego zarządzania publicznego jest także planowanie strategiczne, w zawiązku z czym w ostatnich latach każdy z uniwersytetów publicznych wdrożył tego typu rozwiązania i opracował własne strategie rozwoju. Analiza tych dokumentów wskazuje, że obszar zwiększania aktywności związanej ze współpracą i oddziaływaniem na otoczenie jest obecny w każdej z nich (analizą objęto strategie rozwoju wszystkich publicznych uniwersytetów w Polsce).

W związku z taką deklaracją uniwersytety wdrożyły także szereg zmian w wewnętrznej strukturze w celu ukierunkowania aktywności naukowców na realizację badań związanych z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. Przyjęto m.in. różne formy rozwiązań organizacyjnych, których celem jest wspieranie rozwoju uniwersytetu w kierunku współpracy i wpływu na otoczenie. Wszystkie uniwersytety powołały w tym celu odpowiednie funkcje wśród kierownictwa, w postaci Prorektorów ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W przypadku nielicznych uniwersytetów obowiązki związane z tym obszarem funkcjonowania uczelni zostały wpisane w zakres obowiązków dotychczas istniejących funkcji np. ds. badań naukowych lub ogólnego rozwoju uczelni.

Podobnie sytuacja wygląda w zakresie wydzielenia na uniwersytetach specjalistycznych komórek administracyjnych (tzw. centrów transferu wiedzy i technologii, centra

[3] *Strona Główna | ELA (nauka.gov.pl)*

przedsiębiorczości). W komórkach takich zatrudniane są osoby do roli tzw. brokerów wiedzy, których zadaniem jest pozyskiwanie partnerów spoza uniwersytetu w celu wspierania jego działalności komercyjnej w zakresie transferu wiedzy, technologii oraz kompetencji do otoczenia. Ponadto wydzielenie tego obszaru z działalności uniwersytetów sprawiło, że podmioty tego typu zaczęły profesjonalizować swoją działalność, np. poprzez usieciowienie i koordynację współpracy pomiędzy tego typu podmiotami działającymi na różnych polskich uniwersytetach. W tym celu powstał zrzeszenie „Porozumienie Akademickich Centrów Transferu Technologii"(PACTT). Obecnie PACCT zrzesza 61 podmiotów z całej polski, w tym reprezentujących wszystkie polskie uniwersytety publiczne[4].

Wśród planów ministerstwa znalazły się także pomysły dotyczące wprowadzenia kolejnego kryterium ewaluacji jednostek naukowych dotyczącego transferu wiedzy do otoczenia[5], co miałoby wzmocnić nacisk na współpracę z podmiotami zewnętrznymi, jednak na chwilę obecną (10.05.2022) nie zostały zaproponowane żadne konkretne rozwiązania w tym zakresie. Z informacji podanych przez Ministerstwo wynika, że na dotychczas został jedynie powołany zespół doradczy ds. opracowania założeń ewaluacji transferu wiedzy i technologii. Ważnym elementem reform w tym zakresie jest stworzenie możliwości realizacji tzw. doktoratów wdrożeniowych, dotyczących problematyki związanej z zewnętrznym zapotrzebowaniem.

Podsumowując, reformy w Polsce po 1989 roku mają charakter imitacyjny a proces ich wdrażania ma charakter opisany w ramach koncepcji World Polity. Można zauważyć, że wraz z postępującą integracją Polski z systemem zachodnim konwergencja instytucji szkolnictwa nabrała tempa. Istotą reform jest zwiększanie wydajności i efektywności ekonomicznej uniwersytetów oraz zwiększanie rozliczalności przed społeczeństwem. Elementem tego ostatniego celu jest zwiększanie zaangażowania nauki na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego, przy czym widoczny jest tu bardzo silny nacisk na generowanie korzyści ekonomicznych i rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Jak wskazują badania (Kwiek 2015) w Polsce relacje nauki z biznesem są utrudnione, zarówno z długotrwałym zaniedbywaniem badawczej misji uczelni, jak i strukturą gospodarki, która opiera się głównie na małych i średnich przedsiębiorstwach, które są w niskim stopniu zainteresowane finansowaniem działalności badawczo-rozwojowej (por. PARP 2019)

---

[4] Źródło: https://pactt.pl/, Członkowie / Porozumienie Akademickich Centrów Transferu Technologii PACTT, Dane przedstawiają stan na dzień 10.05.2022.

[5] Plan taki ogłosił Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego Wojciech Murdzek podczas konferencji prasowej w dniu 24 września 2020 roku. Źródło: www.govpl. Informacja dostępna w dniu 10.05.2022; Zespół ds. ewaluacji transferu wiedzy i technologii - Ministerstwo Edukacji i Nauki - Portal Gov.pl (www.gov.pl)

II.III. Tryb drugi tworzenia wiedzy w Polsce: stan badań

Jak wskazują badania, w Polsce współpraca nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym nie kształtuje się na wysokim poziomie. Podstawą reform w 2011 roku były diagnozy OECD oraz Banku Światowego, które wskazywały na zamknięty charakter działalności polskich uniwersytetów w stosunku do potrzeb otoczenia, zdominowany przez interesariusz wewnętrznych, zarówno pod względem kształcenia jak i badań naukowych (OECD 2007, World Bank 2004). Podstawą reform z 2018 roku w odniesieniu do współpracy uniwersytetów były diagnozy przedstawione m.in. w eksperckim projekcie ustawy opracowanej przez zespół pod kierownictwem prof. Marka Kwieka. Autorzy podkreślają w nim, że polskie uczelnie nadal przypominają samorządne korporacje zawodowe – często zamknięte na świat zewnętrzny (Kwiek et al. 2016: 74). Należy jednak zaznaczyć, że zarówno w ramach reform, jak i w niniejszej pracy, otwieranie uniwersytetu na potrzeby otoczenia nie oznacza wyłącznie współpracy z przedsiębiorstwami. Trzecia, czy też regionalna misja uniwersytetów oznacza oddziaływanie i współpracę z różnymi sektorami, jak kultura, społeczeństwo obywatelskie i oczywiście gospodarka (Arbo, Benneworth, 2006). Dane będące podstawą przygotowywanych ekspertyz odnoszą się natomiast głównie do współpracy nauki z gospodarką.

Jednym ze wskaźników, który mówi dużo o specyfice sytuacji w Polsce pod tym względem, jest struktura finansowania działalności badawczo-rozwojowej, która jest odwrotna w stosunku do tej struktury w krajach UE. W Polsce tylko jedna czwarta ogółu środków pochodzi z sektora prywatnego, natomiast w zdecydowanej większości przeznaczane na ten cel są środki z budżetu państwa. W krajach OECD środki publiczne to jedynie 30%, natomiast pozostałe pochodzą z prywatnych inwestycji (Antonowicz 2015). Jak przekonuje Elizabeth Popp-Berman, w Stanach Zjednoczonych przejście do modelu uniwersytetu przedsiębiorczego dokonało się bez ingerencji reformatorskiej państwa, lecz ze względu na silne zapotrzebowanie ze strony otoczenia zewnętrznego, które spowodowało ewolucyjne przejście (Popp-Berman 2012). Z tego względu jest to sytuacja zasadniczo inna, gdyż modernizacja w Polsce dokonuje się z inicjatywy politycznej i to głównie uniwersytety są postrzegane jako źródło stymulowania procesów gospodarczych w celu ukształtowania gospodarki opartej na wiedzy, natomiast w krajach wysoko rozwiniętych to zmiany struktury gospodarki przyczyniła się do transformacji funkcji uniwersytetów w kierunku tworzenia wiedzy w trybie drugim (Gibbons et al. 1994).

Sytuacja pod tym względem ulega zmianie ze względu na to, że, jak przekonuje m.in. D. Antonowicz, nauka stałą się elementem polityki gospodarczej (Antonowicz 2015) zarówno państwa, jak i Unii Europejskiej. To między innymi dzięki napływowi środków na działalność badawczo-rozwojową ze strony Unii Europejskiej i zainteresowanie przedsiębiorców współpracą z uczelniami stopniowo wzrasta, na co wskazuje w swojej książce M. Kwiek (Kwiek 2015), jednak wciąż polska gospodarka raczej aspiruje do bycia gospodarką opartą na wiedzy, o czym mogą świadczyć dane z raportu PARP mówiące o niskim zainteresowaniu przedsiębiorstw współpracą z naukowcami (PARP 2020). Oczekiwania stawiane przed polskimi uniwersytetami uznawane są za nierealistyczne i zaczerpnięte wprost z europejskiego dyskursu, bez odniesienia do lokalnych uwarunkowań (Kwiek 2014). Według rankingu innowacyjności gospodarek w 2019 roku Polska zajmowała 40 wśród na 132 kraje, oraz 27 w Europie (WIPO 2021). Według raportu *The European Innovation Scoreboard* (2021) Polska gospodarka pod względem innowacyjności zajmuje 25 miejsce na 28 państw.

W związku z tym można sądzić, że nie tylko od polskich uniwersytetów zależy niski poziom ich współpracy z gospodarką, ale w dużym stopniu to niekorzystna struktura gospodarki jest za to odpowiedzialna, gdyż nie dostarcza bodźców zachęcających do zaangażowania się naukowców we wspólne projekty. Poza tym, jak wskazują liczne badania (Kwiek 2015; Etzkowitz 2008) istotne znaczenie dla powstawania ekosystemów innowacji ma państwo, które w przypadku Polski dopiero od 2008 roku podejmuje działania w zakresie kształtowania polityki naukowej a narzędzia wsparcia trzeciej misji uniwersytetów dopiero się kształtują. Ich skuteczność jest jednym z przedmiotów badań w niniejszej pracy.

Rozdz. III. Ramy teoretyczne badań. Nauka jako system złożony adaptacyjny

III.I. Strategia łączenia wybranych ujęć teoretycznych

W niniejszejpracy podjęto próbę wykorzystania wielu, często odmiennych perspekyw teoretycznych w celu precyzyjnego skonceptualizowania badanej rzeczywistosci i interesujących mnie procesów w niej zachodzących zachodzących. W związku z tym, że przedmiotem badań jest nauka, jej miejsce w społeczeństwie oraz zmiany w tym obszarze zachodzące w wyniku m.in. politycznie sterowanych reform instytucjnalnych, wykorzystano takie ujęcia, które uznano za najbardziej odpowiednie do ustalenia tego, jakie zmiany zachodzą w społeczeństwie, jakie procesy uruchamaiane są w związku z nimi w systemie nauki oraz jaki wpływ wywierają na nie wprowadzane z zewnątrz (w ramach polityki państwa) bodźce instytucjonalne. Znaczenie tych ostatnich jest jednym z głównych obszarów zainteresowań niniejszej pracy, natomiast przyjete założenie ogólne odnosi się do złożoności, czy też wielowymiarowości rzeczywistości, która ma wyniku reform ulec zmianie.

W pracy podjęto próbę zbadania zmian jakie zachodzą w szeroko rozumianym systemie nauki w związku realizowanymi w Polsce w ostniej dekadzie. W związku z kompelksowym chrakterem reform, który opisano wcześniej, do analizy wybrano tylko jeden ich obszar, dotyczący zwiekszania skali zaangażowania naukowców w tworzenia wiedzy społecznie użytecznej, według przytoczonego wcześniej drugiego trybu produkcji wiedzy (Gibbons et al. 1994).

Jako najszerszą ramę analizy nauki i jej otoczenia przyjęto teorie złożoności oraz teorię systemów społecznych N. Luhmanna. Ujęcie takie ma nacelu uwzględnienie w analizie wielowymiarowego charakteru systemu nauki, na który skłądają się zarówno procesy komunikacyjnego wytwarzania wiedzy, procesy organizacyjne oraz działania autonomicznych jednostek. W obu ujęciach ważnym elementem jest systemowy charakter wymienionych wymiarów, co implikuje ich zdolność do samoorganizowania się. Teorie złożoności podkreślają, że rzeczywistość skłąda się z wzajemnie powiązanych, samoorganizujących się i daptacyjnych systemów. Systemy ogolne skłądają się z działających w ich obrębie i na analogicznych zasadach subsystemów skłądowych. Badacze z tej dziedziny przekonują, że tego typu systemy składające się z systemów są zorganizowane w oparciu strukturę fraktalną, jednak poszczególne ich wymiary zachowują cechy swoiste, nieredukowalne do niższych poziomów (Mitchell 2009). Ujęcie to zakłada istnienie zjawiska emergencji w takich układach. Podobne

do prezentowanych tu próby integracji wiedzy z różnych dyscyplin naukowych są podejmowane coraz częściej, a jedną z nich jest zyskująca na popularności teoria złożoności (Woermann, Human, Preiser 2018). W jej ramach powstała węższa i konkretniejsza perspektywa złożonych systemów adaptacyjnych (Complex Adaptive Systems - CAS) (por. Miller, Page 2007; Epstein 1999; Newman 2003). Podejście to jako zasadę obserwacji zakłada istnienie w danym obszarze złożonych procesów i symptomów samoorganizacyjnych, które można określić jako działania adaptacyjne i przeciwstawiające się entropii. W związku z tym próbuje się opisywać i modelować różne zjawiska, w tym procesy społeczne. W przypadku nauk społecznych widać to często np. w analizie polityk publicznych, ekonomii, naukach o zarządzaniu i organizacjach (Lawrance 2005).

W przedstawiony wyżej sposób ujmowany będzie w niniejszej pracy złożony system nauki, składający się z trzech systemów szczegółowych: systemu komunikacji odpowiedzialnego za procesy wiedzotwórcze, systemu organizacyjnego oraz działających w ich kontekście i adaptujących się do niego aktorów ludzkich.

Nauka jako komunikacyjny system wytwarzania wiedzy skonceptualizowany zostanie w oparciu o teorię systemów autopojetycznych Niklasa (Luhmann 2012, 1990a, Stihwech 1990; Krohn, Kupers 1990; Fuchs 2004, Leydesdorff 2007). Zgodnie z tym ujęciem operuje ona w środowisku społecznym, na które składają się takie elementy jak ludzkie systemy psychiczne oraz inne funkcjonalne systemy komunikacyjne. Ma ona zatem charakter emergentny wobec pojedynczych jednostek ludzkich i posiada własną logikę samowytwarzania się. Teoria Luhmann zostanie wykorzystana również do charakterystyki procesów organizacyjnych, które także działają w oparciu o mechanizm samowytwarzania się, adaptacji do otoczenia i są emergentne w stosunku do komunikacji naukowej (Luhmann 2018; Hasse 2005; Saidl 2005, Czarniawska 2017). Jednostki ludzkie i ich działania w kontekście samoorganizujących się systemów nauki i jej organizacji (uniwersytetu), rozpatrywane będą z perspektywy podejmowania racjonalnych decyzji w złożonym kontekście, co sytuacji jego dynamicznych przemian również można rozpatrywać w kategoriach adaptacji do otoczenia (Gigerenzer 2002).

W argumentacji będę także odwoływał się do różnych teorii, które starają się aplikować teorię systemów społecznych Luhmanna w różnych szczegółowych dziedzinach. Są to np. podejście zaproponowane m.in. przez Davida Seidla w naukach o organizacjach dotyczące tożsamości organizacji i jej autotransformacji (Seidl 2005), podejście Loeta Leydesdorffa w analizie komunikacji intersystemowej (Leydesdorff 1997, 2001, 2006, 2013) oraz niezwiązana bezpośrednio z perspektywą systemową, jednak uzupełniająca ją w pewnych aspektach, Teoria Aktora – Sieci (*ANT - Actor-Network Theory*) Bruno Latoura (Latour 2010), która pozwala

dobrze uchwycić i sproblematyzować złożoność procesu komunikacji intersystemowej między nauką a systemami w jej otoczeniu.

W celu skonceptualizowania zmiany instytucjonalnej zachodzącej na polskich uniwersytetach wykorzystano także inne koncepcje socjologiczne, przede wszystkim neoinstytucjonalizm, który wydaje się najbardziej dojrzałą perspektywą dotyczącą analizy zmian społecznych w wymiarze reguł i norm kształtujących struktury działań organizacyjnych (instytucji). Choć w jego ramach istnieje wiele różnych odłamów, które zwracają uwagę na inne aspekty funkcjonowania instytucji, a także różnie je definiują, w swojej pracy staram się wykorzystać różne perspektywy i ustalenia instytucjonalistów, które, jak mi się wydaje, zintegrowane w ramach teorii systemów społecznych stają się mniej od siebie odrębne, czy też rywalizujące, a bardziej komplementarne i pokazujące różne wymiary tej samej rzeczywistości społecznej.

W związku z tym, że uniwersytet jako instytucja stanowi pewną matrycę reguł i norm, które są związane z logiką (racjonalnością) więcej niż jednego systemu funkcjonalnego społeczeństwa, użyteczne jest ujęcie proponowane przez odłam neoistytucjonalizmu, który skoncentrowany jest na analizie tzw. logik instytucjonalnych (Thornton, Ocasio. 2008). W jego ramach podejmuje się między innymi badania nad funkcjonowaniem aktorów i całych organizacji w warunkach wielości takich logik, ale także na wynikającymi z tego zmianami, napięciami i niezamierzonymi konsekwencjami ich łączenia (Greenwood, Diaz, Xiao Li, Lorente 2010). Niektórzy instytucjonaliści wskazują, że to właśnie takie jednostki odpowiadają za wprowadzanie zmian strukturalnych do organizacji dzięki twórczemu manipulowaniu regułami i logikami instytucjonalnymi (Bernard, Battilana, Boxenbaum 2008). W neonstytucjonalizmie proces ten określany jest „sprawczością osadzoną" (embeded agency) (Raghu, Hardy, Maguire 2007). W proponowanym tu ujęciu instytucje będą rozumiane dość wąsko, jako pewne ramy i reguły w ramach których zachodzą procesy organizacyjne (North 1991). W większości uwaga będzie skupiona na analizie rzeczywistych procesach organizacyjnych, które w dużym stopniu odnosić się będą do adaptacji związanej z wprowadzeniem w ramach reform uniwersytetów w Polsce nowych reguł instytucjonalnych, które zwiększają złożoność wewnętrzną uniwersytetu i komplikują środowisko działania aktorów.

W odniesieniu do istniejących ustaleń naukowych, które zamierzam wykorzystać, teorię systemów można ujmować jako próbę redukcji złożoności wiedzy z obszaru nauk społecznych, to znaczy próbę ujęcia w pewien szerszy model, który umożliwiałby wykorzystywanie dorobku różnych ujęć teoretycznych i badawczych, pozornie wydających się ze sobą niezwiązane,

odrębne, ponieważ opierające się na zupełnie innych przesłankach epistemologicznych i metodologicznych. W przekonaniu autora, każda z teorii socjologicznych umożliwia opisanie pewnych aspektów świata i mechanizmów nimi rządzących, z pewnej, specyficznej perspektywy. Żadna nie jest przy tym wystarczająco złożona, żeby móc ująć całość kompleksowych procesów społecznych oraz czynników na nie wpływających. Jednak każda z nich, informuje o czymś istotnym i o ile zachowuje rygory metodologiczne, możemy uznać, że jest to wiedza „stabilna" (w rozumieniu przyjętym przez m.in. Latoura.), którą warto integrować w ramach szerszego modelu.

Strategia jaką przyjęto w niniejszej pracy wynika m.in. z obserwacji, że zarówno teoria systemów, jak i np. neoinstytucjonalizm posiadają mocne strony, ale także ograniczenia w wyjaśnianiu zmian społecznych. W pierwszym przypadku brakuje m.in. wyraźnego wyodrębnienia instytucjonalnego wymiaru rzeczywistości społecznej. Luhmann wyodrębnia organizacje, jako autopojetyczne systemy społeczne, jednak ujęcie to nie wydaje się wystarczające dla zrozumienia interesującego mnie przypadku, w którym zmiany nie polegają wyłącznie na ewolucyjnym procesie instytucjonalizowania się działań w obrębie systemów społecznych i ich organizacji, ale są wprowadzane w sposób intencjonalny z zewnątrz, poprzez ustanawianie reguł mających oddziaływać na wewnętrzne procesy systemowe i organizacyjne. W tym przypadku użyteczny wydaje się dorobek neoinstytucjonalizmu, którego jednym z głównych pól zainteresowania jest proces dyfuzji instytucji w kontekście makrosocjologicznym oraz adaptacja nowych reguł w różnych lokalnych kontekstach (Drori et al. 2003; Meyer 1994), jednak problematyka ta może zostać uzupełniona o założenia teorii systemów, która poza makroujęciem zmian społecznych, pozwala także na uwzględnienie wewnętrznej dynamiki organizacji i systemów społecznych, które są głównymi podmiotami w procesie dyfuzji reguł instytucjonalnych (Hasse 2005). Z systemowego punktu widzenia nie do zaakceptowania jest idea dyfuzji, która często ogranicza się do wyjaśnień wyłącznie w oparciu o zjawisko tzw. izomorfizmu mimetycznego. Teoria Luhmanna zakłada, że każdy system (społeczny, organizacyjny czy też poznawczy) posiada własną dynamikę i historyczność, co powoduje, że jest on wysoce selektywny, jeżeli chodzi o jakiekolwiek przepływy znaczeń z zewnątrz (Luhmann 1977). Zmianę instytucjonalną w niniejszej pracy będę rozpatrywał w dwóch aspektach –jako wprowadzenie do systemu nowych reguł działania, oraz w ujęciu systemowym, kładącym nacisk na istniejącą wewnętrzną logikę i racjonalność działania systemu nauki wpływającą na to, w jaki sposób wprowadzone zmiany zostaną zaadaptowane i wpłyną na operacje systemowe. Zmiany instytucjonalne traktowane będą jako perturbacje

wprowadzane zewnętrznie do systemu nauki, który na swój wysoce selektywny i indywidualny sposób musi sobie z nimi poradzić (por. Lenartowicz 2016).

W proponowanym tu ujęciu ważnym pojęciem jest wspomniana wcześniej emergencja różnych wymiarów złożonego systemu. Pojęcie to jest obecne m.in. w naukach przyrodniczych, kognitywnych i społecznych (Minati, Abram, Pessa 2008) a w socjologii starał się popularyzować Niklas Luhmann (2012), a także John Urry (Urry 2003, 2006). Pojęcie to wskazuje na istnienie różnych poziomów rzeczywistości w ramach tego, co określane jest mianem społeczeństwa, które można ująć jako różne klasy/typy systemów. Luhman wyróżnił systemy organiczne, poznawacze/psychiczne oraz społeczne (komunikacyjne). Wśród systemów społecznych jako posiadające emergentny w stosunku do siebie charakter wskazał trzy typy: interakcje, organizacje i społeczeństwa (a raczej społeczne systemy funkcjonalne, z których składa się społeczeństwo rozumiane jako specyficzna, niestabilna całość, na którą składają się odrębne, subsystemy funkcjonalne). W związku z tym, zakłada się, że inne reguły samowytwarzania się (i inne racjonalności) obowiązują w każdym z tych systemów, jednak to co je łączy, to właśnie systemowy i autopojetyczny charakter. Założenie to obowiązuje także systemy poznawcze, które podobnie jak społeczne, konstruują swoje operacje w oparciu o tworzenie i przetwarzanie sensu (por. Bateson 1973 ; Varela, Maturana 1980, Luhmann 2007).

Teoria systemów społecznych proponuje, aby poważnie potraktować pojęcie emergencji w socjologii, tak jak np. w fizyce, i badać różne poziomy systemowe pod kątem ich swoistości i podobieństw, wzajemnego warunkowania i sprzęgnięcia, ale nie redukując ogólnego wyjaśniania do praw rządzących jednym z tych wymiarów. Taka strategia została przyjęta w niniejszej pracy, gdyż jako odrębne wobec siebie wymiary rzeczywistości, choć pozostające ze sobą w relacji tzw. sprzęgnięcia strukturalnego, będą przedmiotem analizy. Jako tzw. złożony system nauki proponuję ujmować tutaj system, będący połączeniem wymiaru komunikacyjnego (znaczeniowy/semantyczny) nauki, systemu organizacyjnego (rozumianego zgodnie z założeniami Luhmanna jako systemu reprodukującego decyzje) oraz działających w ich obrębie, indywidualnych aktorów ludzkich. Oczywiście takie ujęcie nie wyczerpuje całości złożonych zjawisk i procesów składających się na to, na to co tradycyjnie nazywamy nauką, jednak zwraca uwagę na te elementy, które w istotny sposób znajdują się w polu oddziaływania omawianych reform instytucjonalnych – tworzenie wiedzy, praktyki organizacyjna oraz decyzje aktorów indywidualnych.

Kluczowym dla zrozumienia relacji pomiędzy poziomami systemów społecznych, praktyk organizacyjnych oraz działań jednostek, a także zachodzących w tych obszarach zmian, jest pojęcie racjonalności, które można przypisać do każdego z wymienionych wcześniej

obszarów. Założenie o emergencji sugeruje, że racjonalności te są swoiste na różnych poziomach systemów, dlatego w celu badania zmian na uniwersytetach proponuję osadzenie ich w kontekście racjonalności specyficznej dla systemu nauki, wynikającej z jego specyficznej formy autopiesis; racjonalności organizacji realizujących swoje operacje (własne atopoiesis) w obrębie systemu nauki oraz racjonalności aktorów ludzkich, podejmujących autonomiczne decyzje w kontekście wymiarów systemowego i organizacyjnego. Poza tym interesująca mnie zmiana dotyczy wzmocnienia sprzężeń strukturalnych pomiędzy systemem nauki a innymi systemami funkcjonalnymi w jej otoczeniu, zatem należy przyjąć, co wynika z analiz m.in. Luhmanna, że również pomiędzy nimi istnieją istotne różnice w zakresie stosowanych kryteriów racjonalności, co wpływa na proces intersystemowej komunikacji.

W związku z tak zarysowaną problematyką, w dalszej części pracy przedstawione zostaną szczegółowe założenia dotyczące wspomnianych wymiarów rzeczywistości – 1) funkcjonalnych systemów komunikacyjnych 2) organizacji jako systemów autopojetycznych oraz stanowiących element ich wewnętrznej struktury instytucji 4) jednostek podejmujących decyzje w takim złożonym kontekście.

III.II. Teoria systemów autopojetycznych

W niniejszej pracy przyjęto przede wszystkim podejście socjologiczne, które w dużym stopniu wpisuje się w ogólną tendencję we współczesnej nauce, a w szczególności w teoriach systemów złożonych. Przede wszystkim jest to przekraczanie granic dyscyplin naukowych, co w socjologii Luhmanna jest nad wyraz obecne. W tej części pracy zostaną pokrótce omówione podstawy teoretyczne, które posłużyły do sformułowania koncepcji społeczeństwa jako ogółu istniejących systemów komunikacyjnych i wpłynęły także na przyjętą optykę w niniejszej pracy.

Trudność prezentacji teorii wynika także z dużego poziomu ogólności przedstawionych założeń. Prace są inspirowane między innymi teorią systemów, cybernetyką, biologią i filozofią fenomenologiczną. W wielu miejscach N. Luhmann zrywa z dotychczasową tradycją socjologiczną, uznając jedynie dzieło Talcotta Parsonsa, które wywarło na niego znaczny wpływ. W szczególności od tradycji odbiega tam, gdzie dotychczas próbowano łączyć teorię działania społecznego z poziomem systemu. Teorię działania społecznego N. Luhmann zastępuje teorią komunikacji, przenosząc tym samym kwestię sprawstwa z poziomu jednostek na poziom samoorganizujących się systemów komunikacyjnych. Jednym z samoorganizujących się systemów komunikacyjnych jest system funkcjonalny nauki.

N. Luhmann nazywa woją teorię radykalnie konstruktywistyczną i antyhumanistyczną (Luhmann 2006), co – z jednej strony – decyduje o jej unikatowości, a z drugiej jest powodem krytyki. Antyhumanizm N. Luhmanna polega na wyłączeniu z analiz socjologicznych tradycyjnie pojmowanych jednostek ludzkich i ograniczenie obserwacji do emergentnych systemów komunikacyjnych. W książce *Wissenshafft der Gesselshafft* (Luhmann 1990a) prezentuje teorię nauki ujmowaną zgodnie z tymi zasadami, choć należy zaznaczyć, że nie jest to jedyna na tamte czasy koncepcja, która traktowała naukę jako pewien ponadindywidualny byt, rządzący się własnymi prawami, nieredukowalnymi do aktywności intelektualnej pojedynczych jednostek. Podobne myślenie prezentował dużo wcześniej Ludwik Fleck w swojej koncepcji stylów i kolektywów myślowych (Fleck 1986), po nim Thomas Kuhn w swoim ujęciu powstawania i rozwoju paradygmatów naukowych (Kuhn 2012) a w polskiej filozofii nauki nawiązuje do takiego sposobu myślenia Wojciech Sady, który podkreśla znaczenie wewnętrznej racjonalności nauki w jej ewolucji i stara się przezwyciężyć obecny w nauce mit indywidualnego geniuszu jako źródła rewolucji naukowych (Sady 2021).

Konstruktywizm Luhmanna natomiast odnosi się do sposobu, w jaki systemy społeczne wytwarzają same siebie oraz tworzą obraz otoczenia, w którym funkcjonują, co również w kontekście filozofii i socjologii wiedzy naukowej nie jest czymś radykalnym. Autor łączy teorię systemów z filozofią fenomenologiczną E. Huserla, w szczególności w zakresie epistemologii i poglądu dotyczącego niedostępności poznawczej zewnętrznej wobec podmiotu poznającego rzeczywistości w kształcie takim, jaka jest sama w sobie. Zakłada on, że to co jest systemom poznawczym dostępne to wewnętrznie wytworzony obraz tej rzeczywistości (fenomen), natomiast rzeczywistość zewnętrzna pozostaje nieznana w jej niezależnym od poznającego podmiotu kształcenie (Luhmann 1990d). Konstruktywizm Luhmanna, nazywany jest często operacyjnym ponieważ w tym ujęciu uzyskany w wyniku operacji poznawania obraz rzeczywistości jest nierozerwalną częścią tego procesu. Jest jego wytworem, czyli czymś radykalnie różnym od rzeczywistości samej w sobie. Oczywiście nie przeczy to temu, rzeczywistość niezależna i transcendentna wobec podmiotu poznającego („tam na zewnątrz") istnieje i nie zakłada też, że fenomeny w umysłach powstają zupełnie niezależnie od niej. Oznacza to tylko, że jedyne do czego mamy dostęp, to wewnętrznie wytworzony obraz tej rzeczywistości, będący efektem operacji obserwowania, której elementem jest uzyskiwany obraz przyjmujący kształt zależny od wewnętrznej struktury poznającego systemu. To ostatnie stwierdzenie łączy perspektywę Luhmanna odsyła do pojęcie aprioryczności poznania w rozumieniu podobnym do przedstawionych w filozofii poznania I. Kanta (1993).

W odniesieniu do badanego przeze mnie zjawiska komunikacji między nauką a innymi systemami w jej otoczeniu założenia te mają poważne konsekwencje, gdyż wynika z nich, że treścią komunikacji jest wewnętrznie (systemowo) wytworzony obraz pewnego fragmentu rzeczywistości, nieprzekładalny na kategorie percepcji innego, odmiennego systemu funkcjonalnego społeczeństwa. Zarówno nauka, jak i inne systemy, widzą świat z własnej, historycznie ukształtowanej perspektywy, dlatego naukowo wytworzona wiedza ma charakter silnie kontekstualny. Stoi za nią złożony system pojęć, metod oraz technik dokonywania obserwacji i przekształcania pozyskanych informacji w dającą się zinterpretować i uogólnić wiedzę. Nie sposób w związku z tym zakomunikować tej wiedzy osobom, które nie przyswoiły pewnego naukowego stylu myślenia, który składa się z wielu niedyskursywnych i milczących reguł, których nie sposób wyrazić i zakomunikować w pełni osobo spoza uniwersum dyskursu naukowego.

Poznanie i komunikacja wg. Luhmanna opiera się na specyficznym sposobie kodyfikacji. Obserwacja i przetwarzanie informacji są możliwe dzięki temu, że poznający system potrafi wprowadzić pewną dystynkcję, pozwalającą na czynienie rozróżnień (Luhmann 1995). Jest to ujęcie bazujące w dużym stopniu na ekologicznym ujęciu procesów umysłowych Gregorego Batesona (Bateson 1973). Koncepcja ta znajduje rozwinięcie w koncepcji kodu systemowego, który opiera się na matematycznej teorii form Spencer-Browna (Spencer-Brown 1969). Każdy susbystem społeczeństwa w tym ujęciu posiada swój indywidualny kod, który określa jego tożsamość funkcjonalna i odróżnia go od wszystkich innych systemów. Kod taki stanowi formę, która umożliwia obserwację otoczenia z pewnej specyficznej dla danego systemu perspektywy, nieprzekładalnej na perspektywę innych systemów. W związku z tym, komunikacja między różnymi subsystemami społeczeństwa nie może przebiegać bezpośrednio – nie da się przenosić znaczeń z jednego systemu do innego bez zmiany perspektywy i sposoby ich rozumienia. Każdy system interpretuje znaczenia w oparciu o własny kod i podporządkowaną mu wewnętrzną strukturę. W tym sensie systemy społeczne i poznawcze są operacyjnie zamknięte i nie są w stanie odtworzyć zewnętrznie ukształtowanej wiedzy. Mogą jedynie wewnętrznie wytworzyć wiedzę w odpowiedzi na zewnętrznie napływające bodźce w oparciu o własny, wewnętrzny sposób postrzegania i interpretacji (Luhmann 2012).

W wykorzystywanych w niniejszej pracy teoriach systemów centralnym zagadnieniem jest ich relacja z otoczeniem. Jest ona elementem definiującym system, gdyż w odniesieniu do otoczenia system konstruuje swoje wewnętrzne operacje, które mają służyć utrzymaniu niezbędnej granicy i odróżnienia od otoczenia (Luhmann 1990b). Należy podkreślić, że w teoriach złożoności (również w wydaniu Luhmanna), otoczeniem systemu w dużej mierze są

inne systemy. W przypadku komunikacyjnego systemu nauki będą to inne systemy funkcjonalne społeczeństwa, takie jak gospodarka, religia, polityka. Na gruncie tej perspektywy kwestia relacji systemu z jego środowiskiem jest, jak się wydaje, najlepiej opracowana, dlatego postaram się skorzystać z tego dorobku w odniesieniu do analizy systemu nauki i jego współpracy z podmiotami wobec niego zewnętrznymi.

Interesującym mnie niniejszej pracy otoczeniem systemu nauki są m.in. inne subsystemy funkcjonalne, które choć są istotnie odmienne, funkcjonują na pewnych ogólnych, dających się określić zasadach. Relacja „system – otoczenie" odnosi się w dużym stopniu do relacji między różnymi systemami. Na bardzo ogólnym poziomie analizy relacja między systemem a jego środowiskiem polega na wymianie energii (Varela, Maturana 1980; Bateson 1973). Powstałą na gruncie biologii i kognitywistki teorię w odniesieniu do społeczeństwa wykorzystał N. Luhmann tworząc koncepcję autopojetycznych systemów komunikacyjnych, również opierających się na budowaniu własnych struktur poprzez zarządzanie własną relacją i przepływem różnych elementów z otoczenia, które wykorzystywane są w procesie samowytwarzania się (autopoiesis) (Luhmann 2012). Pojęcie autopoiesis ukute przez biologów Francisco J. Varelę i Humberta R. Maturanę (Varela, Maturana 1980), wskazuje, że podstawową operacją systemów jest ich ciągłe smowytwarzanie się w złożonym otoczeniu, które polega na wchodzeniu z nim w relację na własny, selektywny sposób, który zapewnia systemowi niezbędną do przetrwania energię. Maturana stwierdza, że żywy system charakteryzuje się zdolnością jego elementów składowych do produkowania i odtwarzania się, a tym samym do określania swojej jedności: każda komórka jest wynikiem sieciowych operacji wewnętrznych systemu, do którego należy – nie jest wynikiem jakiejkolwiek zewnętrznej interwencji (Varela, Maturana, tamże: 129). Koncepcja ta odnosi się do sposobu, w jaki organizmy żywe reprodukują elementy, z których się składają, oraz sposobu, w jaki wchodzą w relacje ze środowiskiem w celu podtrzymania procesów życiowych, natomiast N. Luhmann wykorzystuje tę ideę do opisu przepływu informacji między systemem psychicznym i komunikacyjnym, jak i między różnymi typami komunikacyjnych systemów funkcjonalnych. Podobnie jak w koncepcji pierwotnej, do systemów komunikacyjnych nie przedostaje się nic z zewnątrz, lecz system wewnętrznie produkuje wszystkie swoje elementy. W systemach społecznych elementami są komunikacje opierające się na znaczeniach.

Zdaniem N. Luhmanna, systemy społeczne składają się z wydarzeń komunikacyjnych i reprodukują je w ciągłym procesie autoreferencji (samoodnoszenia się). Dokonują tego na podstawie wcześniejszych zdarzeń przez czynienie sensownych nawiązań do nich. W teorii N. Luhmanna szczególnie ważna jest koncepcja zdarzeń komunikacyjnych, które składają się z

trzech elementów (albo trzech selekcji): informacji, zapośredniczenia oraz rozumienia. Elementy te stanowią podstawową „materię składową" systemów społecznych, poprzez którą budują one kluczowe dla siebie procesy.. Koncepcja autopojezy zakłada, że systemy społeczne mają zdolność wytwarzania samooodniesień, oraz różnicowania tych odniesień w stosunkach z własnym środowiskiem (Luhmann 2012). Oznacza to refleksyjność systemów, czyli umiejętność samoorganizowania się, adaptacji do zmian i selektywności w odniesieniu do relacji z otoczeniem.

Zdaniem Luhmanna, w systemie mogą zostać uwzględnione jedynie te elementy otoczenia, które są dla niego istotne z punktu widzenia jego autopoiesis. System jest pod tym względem wysoce selektywny. Inną radykalną tezą Luhmanna jest to, że system nie wchłania żadnych elementów z otoczenia a jedynie wytwarza je wewnętrznie swoje elementy w relacji z nim. W przypadku nauki wiedza jest wewnętrznym konstruktem systemu nauki, i chodź powstaje ona w wyniku obserwacji otoczenia, to żaden element otoczenia nie wnika do systemu nauki a jedynie w postaci wiedzy może spowodować w nim jakąś zmianę. Wiedza ta natomiast jest wewnątrzsystemowym konstruktem, w związku z czym Luhmann wskazuje, że wiedza może wiedzieć tylko siebie a rzeczywistość zewnętrzna wobec systemu ją wytwarzającego pozostaje nieznana (Luhmann 1988). Sugeruje to, że uzyskiwany obraz otoczenia jest ściśle uwarunkowany wewnętrzną strukturą poznającego systemu, co w niniejszej analizie komplikuje sytuację, gdyż jej przedmiotem są procesy wytwarzania wiedzy przez więcej niż jeden system społeczny. Istotnym elementem wymagającym konceptualizacji jest zatem zagadnienie komunikacji intersystemowej. W niniejszej pracy uwaga został zwrócona na relacje między systemami komunikacyjnymi nauki oraz innymi, stanowiącymi dla niej otoczenie i formułującymi wobec niej oczekiwania. Wśród nich należy wyróżnić system gospodarki, polityki, a także społeczeństwo obywatelskie reprezentowane przez podmioty tzw. trzeciego sektora.

W dalszej części pracy zarysowane już kwestie i założenia zostaną uszczegółowione oraz wyeksponowane zostaną elementy rozpatrywanych teorii, które zostały wykorzystane podczas konceptualizacji badań oraz interpretacji ich wyników. W pierwszej kolejności omówione zostaną kwestie ogólne, dotyczące zagadnień złożoności i funkcjonalnej dyferencjacji społeczeństwa w ujęciu Luhmanna, z podkreśleniem tych elementów, które wskazują na problematyczność komunikacji intersystemowej w ramach ogólnego systemu społecznego. W następnej kolejności zdefiniowane zostaną związane z tym pojęcia autopojetyczności i operacyjnej zamkniętości systemów komunikacyjnych oraz sprzęgnięć strukturalnych. Następnie sproblematyzowana zostanie kwestia komunikacji międzysystemowej, gdzie zostaną

włączone również inne koncepcje powstałe na gruncie analiz systemu nauki, które uzupełniają i konkretyzują często abstrakcyjne pojęcia, którymi posługuje się Luhmann.

III.III. Teorie instytucji i koncepcje zmiany instytucjonalnej

Zgodnie z przyjętą w pracy optyką zmiana instytucjonalna wdrażana zewnętrznie w systemach złożonych oznacza dla nich konieczność wypracowania nowych strategii samoorganizacyjnych, dlatego ich reakcja jest bardzo trudna do przewidzenia i jak przekonują niektórzy badacze, w przypadku uniwersytetu szczególnie często jest ona odmienna od założonych (Lenartowicz 2016) . W analizowanym w niniejszej pracy sytuacji, gdzie zmiana ma na celu modyfikację wewnętrznie wypracowanych sposobów utrzymywania relacji systemu z jego otoczeniem, jej efekt jest szczególnie trudny do przewidzenia, gdyż zależy nie tylko od samoorganizacyjnej reakcji złożonego systemu nauki, ale także od specyfiki oczekiwań oraz możliwości systemów zewnętrznych, z którymi kooperacja jest tu pożądanym stanem docelowym.

Perspektywa systemowa, w przekonaniu autora, rzuca szersze światło na proces wdrażania polityk publicznych, które w analizowanym tu przypadku można rozpatrywać jako zewnętrzne modelowanie wewnętrznej struktury organizacyjnej systemu nauki, podejmowane w celu zmiany ewolucyjnie ukształtowanych mechanizmów jego funkcjonowania. Jak wynika z powyższych założeń, nauka nie jest systemem, który funkcjonalnie podporządkowany jest jakiemuś ogólnemu (globalnemu) systemowi społecznemu i jest przez niego koordynaowany, lecz jest jednym z wielu samowytwarzających się systemów, zmagającym się z ciągle obecnym zagrożeniem entropii (Luhmann 2002), wchodzącym lub unikającym kontaktów z innymi systemami w swoim otoczeniu. Jak każdy system wchodzi w relację z innymi w zakresie, w jakim jest to dla niego korzystne z punktu widzenia jego autopoiesis.

Można zaważyć, że zewnętrzna ingerencja polegająca na zwiększaniu współpracy nauki z otoczeniem destabilizuje status quo i w niektórych przypadkach może wymuszać nawiązywanie współpracy tam, gdzie nie jest to dla nauki korzystne. Podjęcie lub zwiększenie zakresu współpracy, zgodnie z celem reform, wiązać się dla z dwoma rodzajami korzyści dla systemu nauki. Pierwszym typem są korzyści uzyskane ze strony otoczenia, z którym podejmowana jest współpraca. Może to być np. poszerzenie istniejącej wiedzy naukowej poprzez publikowanie wyników wspólnie prowadzonych badań, lub po prostu korzyści o charakterze finansowym. Drugim typem są korzyści pośrednie, uzyskiwane ze strony państwa w wyniku uzyskania pozytywnej oceny w procesie ewaluacji jednostek naukowych. Sytuacją

idealną wydaje się łączenie obu typów korzyści, jednak w sytuacji, gdy brakuje tych pierwszych np. ze względu na niski potencjał ekonomiczny partnerów zewnętrznych, motywatorem mogą być jedynie te drugie. Jak wynika z przytoczonych wcześniej diagnoz dotyczących innowacyjności polskiej gospodarki, wydaje się, że w Polsce istnieje silna potrzeba udziału państwa w zakresie stwarzania zachęt do podejmowania takich działań.

Zmiana reguł instytucjonalnych (np. powiązanie finansowania uniwersytetów z oceną parametryczną w ramach trzech kryteriów) oraz próby redefiniowania tożsamości uniwersytetu mają na celu zwiększyć prawdopodobieństwo podjęcia przez naukowców działań w zakresie współpracy badawczej z otoczeniem. W sytuacji takiej zmienia się kontekst działań, gdyż pojawiają się nowe parametry decyzyjne w ramach organizacji. Zmiana dotyczy przede wszystkim opłacalności poszczególnych strategii działania z punktu widzenia jednostki. Formułowane są nowe oczekiwania wobec organizacji, natomiast organizacja musi zmodyfikować własną wewnętrzną strukturę tak, aby uczynić realizację tych celów opłacalną z punktu widzenia naukowców. Oczekuje się, że w ten sposób dokona się także zmiana na poziomie funkcjonalnego systemu nauki, polegająca na uwzględnieniu potrzeb otoczenia w procesie stawiania pytań badawczych i szukania odpowiedzi. Jak wcześniej wspomniano, nauka jest jednak operacyjnie zamkniętym systemem, który atoreferencyjnie określa horyzont swoich przyszłych operacji i w związku z tym mogą pojawić się rozbieżności między priorytetami nauki i oczekiwaniami otoczenia.

Instytucje w przyjętym tu rozumieniu są mediami równoważące egoistyczne interesy aktorów indywidualnych, w celu wprowadzenia racjonalności wyższego poziomu – np. racjonalności związanej celami organizacji. Stabilizują one racjonalną kalkulację aktorów indywidualnych w celu ukierunkowania ich na działania związane racjonalnością wykraczającą poza ich interes najbliższy. Łączenie racjonalności indywidualnych i społecznych jest klasycznym problemem, którym zajmują się teorie instytucji oraz teorie społecznej wymiany, wyrastającym z rozważań pojawiających się m.in. w teoriach gier i teoriach racjonalnego wyboru (Malawski, Wieczorek, Sosnowska 1997; Haman 2014, Aoki 2001).

Często podkreślane w socjologii założenie o tym, że instytucje wywierają przymus na jednostki (jak np. u Durkheima) powinno być wyjaśniane w kategoriach ustalania reguł gry, w ramach których podejmowane są racjonalne decyzje jednostek – skuteczność przymusu wynika z jego wpływu na racjonalna kalkulację kosztów i korzyści dla jednostki wynikających z wyboru działania zgodnego lub niezgodnego z daną normą, regułą, nakazem roli itp. Zatem naciski strukturalne nie sprawiają, że jednostki stają się mniej racjonalne i nie ma tu konieczności całkowitego przenoszenia analizy na poziom struktur społecznych. Jak

wskazywał R.K. Merton (1938), struktury ulegają zmianom w sytuacji, gdy blokują jednostkom osiąganie ich celów i są przez nie zmieniane. Decyzja o omijaniu reguł jest zatem decyzją racjonalną, wynikającą z analizy możliwości oraz prawdopodobieństwa osiągnięcia sukcesu poprzez działanie zgodne z regułami. Reguły instytucjonalne wpływają zatem na to, co się w danym momencie opłaca, a co nie i tak będzie rozumiane ich znaczenie w niniejszej pracy.

. Z punktu widzenia pewnych całości społecznych, jak np. organizacji, instytucje pełnią rolę regulatora działań jednostek tak, aby zapewniały one zgodność ich racjonalnością z racjonalnością organizacji. Podobny mechanizm można zauważyć w innego typu analizach procesów organizacyjnych. W celu ukierunkowywania działań jednostek na cele organizacji nie tylko powstają formalne reguły, ale także specyficzne narracje kształtujące tożsamość organizacji (Czarniawska 1997). Narracje tego typu powstają w celu zapewnienia jednostkom możliwości poznawczego ujęcia jedności organizacji, w raz z jej specyfiką oraz celami. Zawierają one nie tylko cele, ale także mniej lub bardziej szczegółowo skodyfikowane i sformalizowane sposoby ich osiągania. Narracje stanowią pewnego rodzaju opowieść uzasadniającą istnienie organizacji, jej cele, reguł itp. które z punktu widzenia celów najbliższych jednostki mogą być niedostrzegalne, natomiast ujęte w taki sposób wytwarzają specyficzna tożsamość organizacji, z którą mogą identyfikować się jednostki. Takie poszerzenie perspektywy pozwala dostrzec, że cele organizacji są w dłuższej perspektywie spójne z jej indywidualnymi celami, co powstrzymuje jednostek przed działaniami egoistycznymi, takimi jak słynna jazda na gapę.

Podobnie jak reguły formalne, narracje tożsamościowe w obrębie organizacji zabezpieczają ją przed egoistycznymi działaniami jednostek, stojącymi w sprzeczności z racjonalnością organizacji jako całości. Tym że instytucje zapewniają większą dalekowzroczność jednostkom w zakresie postrzegania własnych interesów od dawna zajmowali się socjologowie, którzy udowadniali, że działanie racjonalne jednostki może być nieracjonalne dla niej samej w dłuższej perspektywie (Hardin 1968, Ostorm, Walker, Gardner 1992, Coleman 1992). Wspomniana koncepcja pasażera na gapę jest efektem tego typu refleksji. Najczęściej w literaturze przedmiotu wskazuje się na znaczenie norm, które przeciwdziałają tego typu zachowaniom (Hardin 1968), jednak wydaje się, że istnieje więcej mechanizmów, które uzmysławiają jednostce, że istnieje pewna racjonalność wyższego rzędu, która w dłużej perspektywie wpływa zwrotnie na racjonalność jej indywidualnych decyzji. Peter Blau (2008) wskazywał na znaczenie norm i wartości w tym kontekście, które pośredniczą w wymianie w złożonych strukturach społecznych. Nagrody w tego typu wymianie, zdaniem autora, mogą zostać odroczone i wynikać z realizacji szerszego celu niż interes partykularny.

Przedstawione koncepcje wydają się spójne z przyjętym tu podejściem systemowym, gdyż zarówno normy i wartości u P. Blaua, jak i narracje u B. Czarniawkskiej odnoszą się do bytów ponadindywidualnych. Proponuję tutaj przyjąć perspektywę systemową, która zakłada, że systemy komunikacyjne, emergentne w stosunku do jednostek, posiadają własną racjonalność, którą w postaci semantyk udostępniają jednostkom i organizacjom w celu harmonizacji ich działań i racjonalności z racjonalnością i celami systemu nadrzędnego (Luhmann 2018; Saidl 2010; Hasse 2005). W oparciu o semantyki wywodzące się z systemu funkcjonalnego takiego jak nauka kształtowane są tożsamości zarówno organizacji, takiej jak uniwersytet, jak i indywidualne tożsamości jednostek, takie jak tożsamość uczonych. W ten sposób system nauki stabilizuje procesy niezbędne do własnej reprodukcji, czyli wytwarzania wiedzy w oparciu własny kod systemowy i podporządkowane mu kryteria.

W ten sposób kształtuje się kultura organizacyjna, systemy wartości, kryteria uznania i prestiżu oraz formalne reguły instytucjonalne, które odnoszą się do podzielanej w ramach organizacji definicji systemu nauki i wiążą się z działaniami służącymi jego autopojezie (Hasse 2005, Martens 2006).

Można powiedzieć, że w przyjętym w niniejszej pracy ujęciu system społeczny specyfikuje czynniki organizacyjne, organizacje natomiast stabilizują praktyki, m.in. poprzez instytucjonalizację norm i reguł, które wpływają na dokonywane wybory jednostek (zwiększają prawdopodobieństwo wyboru jednych wariantów działania i minimalizują prawdopodobieństwo wyboru innych poprzez wpływ na postrzegane korzyści i koszty wynikające z podjecia danego wyboru. Z faktu, że w ujęciu złożonego systemu nauki każdy z jego elementów jest systemem emergentnym w stosunku do pozostałych, wynika, że operuje on we własnym, złożonym otoczeniu, co powoduje możliwy brak spójności pomiędzy racjonalnościami na tych poziomach. Jak się wydaje, na każdym z poziomów jest obecny dylemat wspólnego pastwiska. Przykładowo, tzw. pasażerowie na gapę w organizacji, którzy czerpią indywidualne korzyści z jej istnienia, jednak nie przyczyniają się do realizacji jej celów powodują jej niewydolność i w dłuższej perspektywie działają także na własną niekorzyść. Na innym poziomie systemu, organizacja taka jak uniwersytet, zabiegając o zasoby z różnych źródeł i dążąc do maksymalizacji korzyści, może przyczynić się do degradacji systemu nauki, kiedy nadmiernie skupi się na zapewnianiu realizacji celów formułowanych przez inne podmioty, np. polityczne lub gospodarcze, które mogą dostarczać wysokich korzyści finansowych. Można sobie wyobrazić, że w sytuacji, gdy cle bezpośrednie tzw. interesariuszy zewnętrznych, stając się priorytetem w obrębie uniwersytetu, przyczyniają się do utraty jego zdolności do reprodukowania wiedzy naukowej wykraczającej poza tę zewnętrzną i

partykularną perspektywę. Ryzyko takie wydaj się realne, gdyż jak pokazują badania (Kwiek 20015; Bruneel et al. 2010), przedsiębiorcy zainteresowani są innego typu wiedzą i dodatkowo nie są skłonni dzielić się nią z innymi, tak jak robią to naukowcy. W związku z tym nadmierne zaangażowanie uniwersytetu w taką współpracę możne doprowadzić do utraty przez naukę tego, co N. Luhmann nazywał funkcjonalną tożsamością systemów (Luhmann 2018; Saidl 2010). To z kolei prowadzi do utraty tożsamości i legitymizacji z niej wynikającej przez uniwersytet, który przestaje być organizacją, w obrębie której uprawiana jest nauka jako autonomiczna wobec zewnętrznych interesów działalność. Idąc dalej można należy zauważyć, że konsekwencje nadmiernej eksploatacji nauki przez podmioty zewnętrzne w dłuższej również można rozpatrywać w kategoriach tragedii wspólnego pastwiska, gdyż tracą oni to, na czym im zależy, czyli dostęp do wiedzy naukowej, tworzonej według logiki i kryteriów ustalanych wewnętrznie w obrębie systemu nauki. Inną kwestia jest także to, że nauka działając w pełni autonomicznie i zupełnie ignorując potrzeby otoczenia, tak jak zakładał model Humboldta, w obecnych czasach naraża się na utratę społecznej legitymizacji, gdyż według przytoczonych wcześniej badań, m.in. M. Kwieka, skala działania uniwersytetów i ich kosztochłonność wymusza na nich konieczność uzasadniania swojej działalności przed społeczeństwem (Kwiek 2010). W związku z tym, najbardziej racjonalne dla wszystkich jest to, co wydaje się też najtrudniejsze – utrzymywanie odpowiedniego poziomu powiązania nauki z otoczeniem przy jednoczesnym zachowaniu jej niezbędnej autonomii. Tego typu homeostaza wydaje się najbardziej racjonalnym stanem z punktu widzenia wszystkich interesariuszy, jednak określenie odpowiedniej proporcji między autonomią i zaangażowaniem wydaje się bardzo trudne. Obecnie sytuacja polega na wzajemnym ścieraniu się różnych interesów w obrębie uniwersytetu i znajdują się one pod wyjątkowo silną presją zewnętrzną (Antonowicz 2015). Jak pokazują badania realizowane w Polsce, ścierają się dwie frakcje o odmiennej wizji uniwersytetu a przedmiotem sporu jest właśnie zakres jego autonomii i zaangażowania w sprawy społeczne (Stankiewicz 2018).

W związku z przedstawioną wyżej problematyką relacji miedzy różnymi systemami ingerencja w struktury organizacyjne systemu w postaci wprowadzanie nowych reguł powoduje z pewnością destabilizację istniejącej i ukształtowanej historycznie równowagi. Nie sposób określić, jaki byłby pożądany poziom zaangażowania nauki na rzecz otoczenia, jednak możliwe jest zbadanie, w jaki sposób współpraca nauki z otoczenie w warunkach polskich wpływa na funkcjonowanie złożonego systemu nauki oraz jaki wpływ na jego funkcjonowanie i wewnętrzną stabilność mają wdrażane reformy instytucjonalne.

Jak wyżej zasygnalizowano, proponowane tutaj ujęcie zakładające emergencję zjawisk społecznych w stosunku do działań i racjonalności jednostek wydaje się umożliwiać integrację w jego ramach niektórych perspektyw wywodzących się nurtu nowego instytucjonalizmu.

W wielu różnych podejściach z tego obszaru wskazuje się na kulturowy, znaczeniowy czy też dyskursywny wymiar organizacji i instytucji. Barbara Czarniawska wskazuje, że organizacja jest przede wszystkim narracją, która służy ukierunkowywaniu i koordynowaniu praktyk (organizowaniu) (Czarniawska 1997). Odrzuca ona w ten sposób pozytywistyczne wyobrażenia na temat organizacji, które poszukiwałyby jej istoty, fundamentalnych mechanizmów czy natury. Pojęcie narracji proponowane przez Czarniawską wydaje się mieć wiele wspólnego z pojęciem autoreferencyjności, którym posługuje się Luhmann, gdyż także odsyła ono do takich pojęć jak tożsamość organizacji, historyczność, semantyka itp. Czarniawska (2013). Badaczka ta podkreśla, że nie ma czegoś takiego jak organizacja w sensie esencjonalnym, proponuje posługiwanie się pojęciem organizowania, które jest odczasownikowe a nie rzeczownikowe. Wskazuje tym samym na procesualność tego zjawiska i konieczność ciągłego wytwarzania działań organizacyjnych. W związku z tym, teoria systemowa może niejako wchłonąć tego typu orientację teoretyczną, która podobnie jak teoria Luhmann jest konstruktywistyczna oraz procesualna. Nie ma zatem esencji organizacji, ale jest proces autoreferencyjnego wytwarzania praktyk organizacyjnych.

Autoreferencja jest mechanizmem umożliwiającym tworzenie i utrwalanie narracji organizacyjnych, gdyż Czarniawskiej również chodziło o utrwalanie wzorów praktyk sprawdzonych w celu wykorzystywania ich na potrzeby aktualnych praktyk.

Shutz opisał mechanizm działania typifikacji w odniesieniu do działań poznawczych i społecznych jednostek, jednak można go odnieść także do procesów społecznych (emergentnych), takich procesy organizacyjne. Narracje organizacji oraz autoopisy w teorii Luhmanna byłyby w tym ujęciu zbiorem typizujących konstruktów stworzonych na bazie doświadczeń organizacji oraz wiedzy zdobytej w inny sposób, których podstawowym celem jest umożliwienie podejmowania racjonalnych decyzji. Narracje jak i samoopisy, połączone ze zdolnością do bieżącego obserwowania otoczenia stanowią zatem mechanizm uczenia się, wyciągania wniosków oraz projektowania przyszłości. Podobne wyobrażenie na temat organizacji prezentował Karl Weick, który podkreślał, że wytwarzane są w ich ramach pewne granice, kreowane są założenia i reguły, które klasyfikują wcześniejsze doświadczenia i tworzą w oparciu o nie wzory w celu radzenia sobie i adaptacji do środowiska (Weick, Sutcliffe 2007).

W teorii instytucji istnieje pewien problem, który w moim przekonaniu jest możliwy do rozwiązania i wymaga uporządkowania. Chodzi tu o trudność we wskazaniu, kiedy jest

właściwie mowa o instytucjach, a kiedy o organizacjach. W opracowaniach często podkreśla się, że instytucje kształtują organizacje, wpływają na nie, przenikają do nich itp. Sugeruje to, że stanowią one jakiś osobny byt, który oddziałuje na praktyki organizacyjne.

Kluczowym twierdzeniem formułowanym na gruncie teorii neoinstytucjonalnej jest to, że organizacje są systemami społecznymi i kulturowymi, na których funkcjonowanie wywiera wpływ ich środowisko instytucjonalne (Meyer, Rowan 1977; DiMaggio, Powell 1983).

W mojej pracy szczególnie interesuje mnie kwestia specyficznych racjonalności systemów społecznych oraz organizacji, jako dających się wyodrębnić wymiarów rzeczywistości społecznej. W związku z tym staram się tu odróżnić to, co należy przypisać jako element lub proces przynależący do funkcjonalnego systemu społecznego (nauki) a co jest elementem procesu autopoiesis organizacji (uniwersytetu). Istniejące w ramach instytucjonalizmu opracowania sugerują, że istnieje jeszcze jeden wymiar, który zasługuje na osobne potraktowanie, a mianowicie instytucje. Wskazuje się na ich sprawczość, a czasami nadaj się status aktorów społecznych. (Hasse 2005). Instytucja są tu także przedmiotem transferu, dyfuzji itp., zatem są możliwe do wyekstraktowania z ich kontekstu organizacyjnego i przeniesienia w inne miejsce.

W niniejszej pracy, instytucje będą postrzegane jako coś odrębnego w stosunku do organizacji będą dlatego, że w omawianym tutaj przypadku zmian na uniwersytetach chodzi właściwie o próbę zaprojektowania instytucjonalnych rozwiązań, a raczej ich skopiowania i implementacji w polskim kontekście z zewnątrz. Zachodzące zmiany nie wywodzą się z systemu nauki, lecz stanowią decyzje podejmowane m.in. w systemie polityki (Antonowicz 2015), choć podejmowane w większym lub mniejszym porozumieniu ze środowiskiem naukowym. W związku z tym należy zauważyć, że instytucje nie są wyłącznie historycznie, czy też ewolucyjnie ukształtowanym zbiorem reguł stanowiących strukturę organizacji. W tym przypadku jest to konstrukt, którego implementację można interpretować jako ingerencja w „naturalny" bieg rzeczy w obrębie złożonego systemu nauki.

Nauka jest tu elementem polityki publicznej, które są ukierunkowane na konkretny efekt, który dzisiaj najczęściej jest określany pojęciem gospodarki opartej na wiedzy. Sugeruje ono, że gospodarka opiera się na wiedzy i we wspólnym interesie nauki i gospodarki jest podporządkowanie aktywności pierwszej tej drugiej. Jak wynika m.in. z ustaleń Luhmanna (por. Boldyrev 2013), gospodarka jest oparta na pieniądzu a nie na wiedzy, natomiast wiedza jest tu o tyle istotna, o ile zapewnia zysk w postaci większej ilości pieniędzy. W związku z tym, wiedza, na którą istnieje zapotrzebowanie jest konkretnie określona i nie ma tu miejsca na badania i myślenie opierające się na innej niż ekonomiczna racjonalności.

W związku z powyższym, z istniejących teorii instytucji na potrzeby poniższej pracy wybrane zostaną tylko te elementy, które odnoszą się do pewnych, dających się „transferować" elementów praktyk organizacyjnych, które można określić mianem reguł instytucjonalnych, specyfikujących opłacalność i nieopłacalność podejmowanych w ramach organizacji zachowań. Wśród reguł tych należy wskazać również pewne mniej namacalne niż formalne regulacje instrumentów w postacie transferowanych narracji/opisów, które dostarczają wyobrażeń na temat tego, jak funkcjonować powinna organizacja.

W kolejnym kroku postaram się przeprowadzić krytyczną analizę definicji instytucji funkcjonujących w ramach paradygmatu neoinstytucjoalnego. Krytyka ma jednak na celu wydobycie z niego użytecznych elementów, które można zintegrować i wykorzystać w ramach proponowanej tu perspektywy systemowej. Taka procedura wydaje się możliwa, jeżeli koncepcyjnie dokona się oddzielenia tego, co w organizacji ma charakter systemowy (związany z funkcjonalnym systemem społecznym, z którym jest sprzegnięta) oraz tego, co jest cechą samej organizacji jako takiej, której struktura obejmuje m.in. wymiar instytucjonalny, stanowiący zbiór reguł stabilizujących praktyki. Instytucje będę tu traktował jako pewien instrument wykorzystywany w ramach praktyk organizacyjnych oraz jako pewną cechę niektórych jej praktyk. Instrument ten, jak postaram się wykazać, służy redukcji złożoności środowiska organizacji, którym są ludzie, poprzez wpływ na proces decyzji przez nich dokonywanych. Zdecydowanie rezygnuję natomiast z traktowania instytucji jako aktora czy podmiotu. Jedyny status i sprawczość instytucji w kontekście systemowym i organizacyjnym, jaki im w moim przekonaniu przysługuje, to status aktanta a nie aktora, zgodnie z rozumieniem tego terminu zaproponowanych przez Bruno Latoura.

Niezbędne wydaj się na początek dokonanie krótkiego przeglądu wybranych koncepcji instytucji, których elementy zostaną wykorzystane. Wśród nich pod uwagę wzięto wybrane, wpływowe podejścia takie jak: neoinstytucjonalizm skoncentrowany na dyfuzji instytucji w ramach tzw. World Polity (Boli, Thomas 1997), teorii zależności od zasobów, (Pffefer, Slanick 1978) oraz teorii koncentrujących się na tzw. logikach (Thornton, Ocasio 1999), koncepcjach instytucjonalnej sprawczości jednostek, czy też sprawczości osadzonej (Garud et al. 2007), a także propozycję tzw. modelu selekcji praktyk, zakładającego, że to nie tylko organizacja dokonuje selekcji tego, co jest dla niej istotne w otoczeniu ale także otoczenie dokonuje selekcji w stosunku do istotnych dla niego elementów organizacji (Popp Beramnn 2012).

Wszystkie te koncepcje dotyczą problematyki zmiany instytucjonalnej, jednak uwagę zwracają na odmienne czynniki ją warunkujące. Wśród nich zwraca się uwagę na kontekst zewnętrzny – zależność od zasobów i dyfuzjonizm; kontekst wewnętrzny – logiki

instytucjonalne, pola instytucjonalne i instytucjonalna sprawczość aktorów, oraz podejścia wskazujące na znaczenie zarówno endo, jak i egzogennych czynników. Wszystkie posługują się pewnym wyobrażeniem bliskim także dla teorii systemów, zakładającej istnienie podmiotu, który funkcjonuje w ramach mniej lub bardziej ustrukturyzowanego otoczenia, z którym wchodzi w interakcję i na nie reaguje poprzez dostosowywanie własnych struktur i procesów. Problem jaki się tu pojawia polega na tym, że pojęcie instytucji staje się zbyt szerokie i traci swoją precyzję w określaniu pewnego wymiaru życia społecznego. Tego typu niejednoznaczność postaram się usunąć z analizy poprzez zaproponowanie ujęcia systemowego, w którym czynniki określane jako instytucjonalne stanowią tylko jeden z wymiarów funkcjonowania organizacji.

W ujęciach instytucjonalnych dominują bardzo szerokie i dość elastyczne ujęcia instytucji i często trudno jest określić ich cechy dystynktywne w odniesieniu do innych zjawisk i całości społecznych. W szczególności dostrzegalna jest tu swoboda i często zamienne stosowanie pojęć instytucja i organizacja.

Często można odnieść wrażenie, że praktyki organizacyjne są realizowane w ramach jakieś spajającej instytucji (North 1996), natomiast w innym miejscu to organizacja jest czymś nadrzędnym, w którym praktyki się instytucjonalizują. Poniżej postaram się przedstawić główne podejścia dotyczące zmiany instytucjonalnej, choć w związku z nieprecyzyjnym posługiwaniem się terminem instytucji raczej należy mówić o zmianie organizacyjnej, której elementem są mniej lub bardziej zinstytucjonalizowane reguły i wzory działania w jej obrębie. Takie ujęcie wydaje mi się zasadne i lepiej pasujące do proponowanej tu analizy sprzężonych ze sobą, emergerntnych systemów tj. systemów funkcjonalnych, ich organizacji oraz systemów poznawczych, będących atrybutem jednostek ludzkich. W tym ujęciu instytucje, lub instytucjonalizacja jest sposobem organizacji na „usztywnianie" złożonych praktyk w sowim obrębie. Wymiar instytucjonalny jest także obszarem działań dążących do wdrażania planowanych zmian w praktykach organizacyjnych. W tym sensie instytucje stanowią odrębny w stosunku do organizacji byt, gdyż mogą zostać skodyfikowane w postaci modelu i wdrażane do różnych organizacji.

Zmiany instytucjonalne oraz ich uwarunkowania

W literaturze poświęconej problematyce zmian instytucjonalnych można wyróżnić wiele różnych podejść. W większości analizy skupiają się na strukturalnych i kulturowych uwarunkowaniach podejmowania działań wykraczających poza istniejące wzory. W literaturze

przedmiotu można wyróżnić trzy główne typy podejść: 1) tradycyjne podejścia systemowe, które uwagę skupiają na egzogenicznych uwarunkowaniach zmiany; 2) podejścia zorientowane endogenicznie, podkreślające przede wszystkim rolę wewnętrznych procesów organizacyjnych oraz aktywności aktorów przekształcających strukturę instytucji; 3) podejścia uwzgledniające zarówno rolę czynników zewnętrznych, jak i procesy wewnętrzne. Wydaje się, że każde z nich, choć przeceniające zazwyczaj własny punkt widzenia, spogląda na pewien aspekt rzeczywistości, którą, w przekonaniu autora, pełniej dostrzec można przyjmując założenie o społeczeństwie jako adaptującym się systemie złożonym, gdyż wszystkie wspomniane wyżej czynniki, choć często w nieco innym ujęciu, teorie te uwzględniają.

Podejścia systemowe w socjologii organizacji, zarówno stare, jak i te nowsze, szczególną uwagę zwracają na relacje instytucji z jej otoczeniem społecznym. Według przyjętych w nich założeń, czynnikiem wpływającym na zmiany instytucjonalne są zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne. Przykładowo, według teorii zależności od zasobów, organizacje dążą do utrzymania stabilności w złożonym kontekście a ich aktywność sprowadza się do jak największego uniezależnienia się od otoczenia. W związku z tym organizacje często dążą do utrzymania jak największej liczby źródeł zasobów, aby nie być zależnym tylko od jednego. Zmiany pojawiają się zwykle wtedy, gdy ich wewnętrzna równowaga zostanie zaburzona poprzez ograniczenie dopływu kluczowych zasobów z zewnątrz (Pfeffer, Salancik, 1978). W tym podejściu badacze koncentrują się głównie na egzogenicznych uwarunkowaniach zmian, natomiast w mniejszym stopniu zwraca się uwagę na znaczenie wewnętrznych procesów i działania indywidualnych aktorów, które prowadzą do zmian na poziomie strukturalnym.

Takie systemowe podejście wykorzystali między innymi Daft i Weick (1984) badając sposób, w jaki menedżerowie interpretują środowisko i jak to wpływa na ich strategiczne decyzje. Można tu zatem zauważyć, że badania te dotyczyły raczej wpływu zewnętrznych czynników na proces decyzyjny w ramach organizacji i jej otwartości na otoczenie, a nie wyłącznie zinstytucjonalizowanych struktur wewnętrznych. Ponadto badania te podkreślają, to co jest w ujęciu m.in. Luhmanna cechą organizacji, a mianowicie proces uczenie się i adaptacji do otoczenia, które wpływają na modyfikacje ustrukturyzowanych schematy działania w obrębie organizacji. Tematyka odnosi się zatem do szerszych procesów i mechanizmów organizacyjnych, których instytucjonalne reguły są elementem.

W innym podejściu, w którym zwraca się uwagę na endogenne uwarunkowania zmian instytucjonalnych, wskazuje się na niewystarczające uwzględnienie sprawstwa działających aktorów przez przytoczone wyżej teorie, m.in. teorie zależności od zasobów. Wiele badań

prowadzonych w tym nurcie wskazuje, że nawet kiedy instytucjonalna struktura nie sprzyja podejmowaniu działań innowacyjnych wykraczających poza określone ramy, istnieją okoliczności, w których jednostki podejmują działania sprzeczne z instytucjonalnym oczekiwaniami (Garud, Hardy, Maguire 2007). W dużym stopniu zależy to od indywidualnych charakterystyk takich jednostek. Podkreśla się tu, że działania indywidualnych aktorów nie tylko reprodukują istniejący porządek, ale także przekształcają go (Seo, Creed 2002).

Indywidualne działania postrzegane są tu jako główny czynnik zmiany. W tym kontekście często przytacza się koncepcję zmiany struktury rozumiany jako proces dialektyczny, związany z tak zwaną sprawczością osadzoną (embeded agency) (Seo, Creed 2002). W teorii organizacji w celu wyjaśnienia tego, w jaki sposób dochodzi do indywidualnych przekształceń struktury instytucjonalnej opracowano koncepcję tzw. sprawczości/innowacyjności instytucjonalnej (institutional entrepreneurs) (Greenwood, Suddaby 2006). Są to jednostki, które zakłócają instytucjonalny status quo, pomimo istnienia silnych ograniczeń instytucjonalnych. W badaniach prowadzonych w tym nurcie uwagę zwraca się przede wszystkim na cechy indywidualnych aktorów, którzy radzą sobie z istniejącymi ograniczeniami w celu wdrażania innowacji i lepszego osiągania własnych celów. Teoria ta stara się opisać, jak powstają nowe instytucje w sytuacji, kiedy zorganizowani aktorzy dysponujący odpowiednimi zasobami dostrzegają szansę realizacji swoich interesów, które cenią wysoko, w inny niż dotychczas sposób.

Aktorzy mogą być jednostkami, organizacjami, grupami organizacji lub jednostek. Ważne jest tu położenie akcentu na ich refleksyjność i sprawczość. Jak wskazują badacze, instytucjonalni przedsiębiorcy są zdolni do manipulowania nawet silnie zinstytucjonalizowanym otoczeniem wprowadzając zakłócenia i transformatywne zmiany w uregulowanych praktykach (Garud 2007). Wśród cech, którymi charakteryzują się zazwyczaj instytucjonalni przedsiębiorcy wskazuje się między innymi kompetencje społeczne, polegające na zdolności do zarządzania niepowiązanymi grupami i pośredniczeniu (brokerage) (Flighstein 1997), umiejętności mediacji w imieniu wspólnych interesów (Battilane 2009). Wpływ na zdolność do podejmowania działań zmieniających strukturę instytucjonalną mają także czynniki związane z pozycją zajmowaną przez aktora w danym polu oraz umiejętność wykorzystywania sprzeczności instytucjonalnych w celu wprowadzania nowych rozwiązań (Greenwood, Suddaby 2006). Pozycja sprzyja podejmowaniu działań innowacyjnych, ponieważ legitymizuje ona działanie a także zmniejsza koszty ewentualnego niepowodzenia. Pozycja mówiąc inaczej daje władzę i sprawczość jednostce (Leca 2008).

Innymi cechami charakteryzującymi przedsiębiorców instytucjonalnych są ich zdolności do zakwestionowania zinstytucjonalizowanych nawyków, identyfikowania niedociągnięć i sprzeczności w istniejącym porządku oraz tworzenia ram problemowych, wykorzystywanych przez innych. Jak wskazują badania, umiejętnościom takim sprzyja posiadanie doświadczenia w funkcjonowaniu w wielu polach instytucjonalnych posiadających odmienną logikę (Emirbayer, Mische 1998). Ostatnie badania dotyczące uwarunkowań występowania i skuteczności działań podejmowanych przez instytucjonalnych innowatorów wskazują, że w dużym stopniu zależą one także od umiejętności wykorzystywania posiadanej sieci społecznych kontaktów. Kapitał społeczny jest kluczowym zasobem, ponieważ ułatwia szerzenie się informacji i rozpoznawanie szans identyfikację i mobilizację rozproszonych zasobów, a także zwiększa legitymację działania za pośrednictwem takich sieci (Davidson, Honning 2003). Zatem zdolności i pozycja (władza) umożliwiają identyfikowanie szans a także możliwość mobilizacji osób rozproszonych w ramach sieci społecznych.

Przykładem trzeciego podejścia w badaniach zmian instytucjonalnych, gdzie równoważy się wpływ czynników egzo i endogennych, mogą być analizy Elizabeth Popp Bermann , w których uwzględniono zarówno aspekt indywidualnych działań i praktyk aktorów, jak i wpływ otoczenia społecznego na zmiany instytucjonalne w amerykańskich uniwersytetach (Bermann 2012). Na podstawie swoich badań autorka opisała, w jaki sposób na zmianę logiki instytucjonalnej uniwersytetów miały wpływ czynniki egzogeniczne, wzmacniające praktyki indywidualnych aktorów dążących do wprowadzenia zmian. Zdaniem autorki aktorzy w swoich praktykach wewnątrz organizacji często eksperymentują z logikami zakorzenionymi w różnych logikach instytucjonalnych, jednak w sytuacji, gdy znajdują się w polu zdominowanym przez jedną logikę, praktyki te, z powodu braku odpowiednich zasobów materialnych i symbolicznych (np. w postaci legitymizacji działań) zwykle nie mają szansy na upowszechnienie i szerszą instytucjonalizację. Natomiast kiedy zmieniające się środowisko zacznie systematycznie faworyzować praktyki oparte na alternatywnej logice wobec dominującej w polu, może ona zyskać na sile nawet bez odpowiedniego wewnętrznego wsparcia. Tego typu zewnętrzne zachęty pojawiły się w USA w związku z pojawieniem się silnego dyskursu na temat znaczenia nauki i innowacji dla gospodarki oraz silnym wsparciem finansowym projektów badań prowadzonych we współpracy z gospodarką.

Zmiana ta zapewniła odpowiednie zasoby do upowszechnienia się i instytucjonalizacji praktyk naukowych opierających się na logice rynkowej, wcześniej nieobecnej na uniwersytetach. Z czasem praktyki takie zostały uznane za „zrozumiały sam przez się" model działania a nawet zyskały charakter normatywny, mimo wcześniejszej krytyki. Zjawisko to

Bermann określa jako selekcja praktyk, której dokonuje środowisko. Selekcja ta polega na wprowadzaniu zachęt dla aktorów wewnątrz organizacji do podjęcia praktyk, na które istnieje zapotrzebowanie w otoczeniu. W tradycyjnym ujęciu zazwyczaj podkreśla się, że to organizacja dokonuje selekcji tego, co jest dla niej istotne w otoczeniu. Natomiast spostrzeżenie Bermann pokazuje, że selekcja odbywa się w obu kierunkach. Również otoczenie, składające się z różnych aktorów (czy systemów) selektywnie traktuje daną organizację i wzmacnia w niej korzystne dla siebie praktyki. Dostarczając korzyści przewyższające te możliwe do uzyskania w danej organizacji (materialne i symboliczne związane z przestrzeganiem reguł instytucjonalnych w jej obrębie) otoczenie może zmienić pole instytucjonalne danej organizacji za sprawą decyzji aktorów w niej działających. Podobne spostrzeżenia dotyczące niewystarczającej mocy wyjaśniającej koncepcji sprawczości/innowacyjności instytucjonalnej w zakresie zmian instytucjonalnych wskazują także Lounsbury i Crumley (2007) oraz Thornton i Ocasio (2008). Ich zdaniem oprócz wysiłku indywidualnych aktorów, którego znacznie ma raczej rozproszony charakter, bardzo ważną role odgrywa sprzyjające, lub niesprzyjające otoczenie.

Zatem ponownie, możemy wskazać, że zmiany instytucjonalne odnoszą się tu do praktyk w obrębie organizacji. Ich zinstytucjonalizowane formy mogą zostać zmienione w wyniku kombinacji czynników wewnętrznych i zewnętrznych, co wydaje się bardzo spójne z podejściem systemowym. To co pokazują te analizy potwierdza także zasadność traktowania organizacji jako emergentnej rzeczywistości, gdyż zmiany mogą tu zachodzić zarówno na z poziomu organizacji (zależność całości od zasobów zewnętrznych wpływa na decyzje całości) jak i z poziomu jednostek (indywidualna kalkulacja i poszukiwanie najefektywniejszych sposobów realizacji własnych celów również może prowadzić do działań wykraczających poza ustanowione w organizacji schematy).

W popularnych w ostatnim czasie badaniach instytucjonalnych wpisujących się w podobny nurt uwaga skupiona jest na tzw. logikach instytucjonalnych. Pytania jakie są zadawane w tym podejściu dotyczą najczęściej tego, jak innowatorzy instytucjonalni są zdolni do aktywowania „obcej" (tj. zewnętrznej) logiki w danym polu instytucjonalnym. W tej perspektywie badacze starają się opisać mechanizmy funkcjonowania pól instytucjonalnych opartych na specyficznych logikach w kontekście szerszego systemu, czy też pola interinstytucjonalnego (DiMaggio, Paul 1991). Przykładowo badane są różne sposoby ramowania tzw. narratywów w celu łączenia różnych dyskursów związanych z różnymi porządkami instytucjonalnymi. Inaczej mówiąc, analizuje się sposoby retorycznego „łączenia światów" w procesie konstruowania tożsamości organizacji lub instytucji (DiMaggio 1983).

Logika instytucjonalna w ogólnym ujęciu rozumiana jest jako system symboliczny i sposób porządkowania rzeczywistości, dzięki którym doświadczaniu czasu i przestrzeni nadawane jest znaczenie (Friedland, Alford 1991). Definiuje się ją również jako formalne i nieformalne reguły działania, interakcji i interpretacji, które ukierunkowują i ograniczają aktorów podczas podejmowania decyzji (Thornton, Ocasio 1999). W innym miejscu Thornton (2004: 2) pisze, że są to osiowe zasady organizacji i działania bazujące na dyskursach kulturowych oraz praktykach materialnych rozpowszechnionych w różnych sektorach instytucjonalnych i społecznych. Logika stanowi podstawę stosowności praktyk w określonych warunkach i momentach historycznych. Powstało już wiele badań dowodzących, że praktyki są faktycznie kształtowane przez tak rozumiane logiki instytucjonalne (Zajac, Westphal 2004; Stovel, Savage 2006; Thornton, Ocasio 1999; Lounsbury 2007,2002; Lounsbury, Pollack 2001).

Podejście oparte na logikach instytucjonalnych bierze pod uwagę zarówno makrodynamiki pól instytucjonalnych, jak i perspektywę indywidualnych innowatorów instytucjonalnych. Zwraca uwagę na indywidualną sprawczość zakorzenioną w kontekście instytucji (osadzoną sprawczość) jako na czynnik ich odtwarzania oraz zmiany, ale także na interakcję pomiędzy różnymi polami instytucjonalnymi (Friedland, Alford 1991; Sao, Greed 2002; Lounsbury 2007; Owen-Smith 2011). Jednym z kluczowych problemów jest tu zmiana instytucjonalna wynikająca z mieszania się logik różnych pól instytucjonalnych w obrębie jednej organizacji. Tu również podkreśla się potrzebę analizy nie tylko na poziomie struktur społecznych i ich wzajemnego oddziaływania, ale także na poziomie indywidualnym. Wielu badaczy uważa, że analizy zmian wynikających z wielorakości logik instytucjonalnych funkcjonujących w ramach jednego pola za punkt wyjścia powinny brać tożsamości jednostek, gdyż sytuacja taka prowadzi do ich zróżnicowania i na tym poziomie najwyraźniej się uwidacznia (Glynn, Lounsbury 2005; Kraatz, Block 2008; Greenwood i in. 2011). Analiza powinna dotyczyć także różnych strategii przyjmowanych przez aktorów w odpowiedzi na złożoność instytucjonalną. Jak wskazują obserwacje możliwy jest opór wobec niektórych logik, na korzyść innych, mogą też być łączone i tworzyć „hybrydowe" tożsamości. Projektując badania tego typu powinno się zatem zwracać uwagę na dynamiki pól instytucjonalnych oraz na interorganizacyjny mikroproces konstruowania tożsamości (Jarzębowski 2005; Lok 2010; Lounsbury, Crumley 2007).

W przypadku analizowanym w tej pracy, ważnym aspektem zmiany instytucjonalnej na uniwersytetach jest problem koegzystencji różnych logik w polu instytucjonalnym, w tym przypadku wynikający ze współpracy badawczej naukowców z podmiotami spoza

uniwersytetu. Problematyka taka pojawia się dość często w badaniach instytucjonalnych prowadzonych w ostatnim czasie (np. Glyn, Lounsbury 2005; Marquis, Lounsbury 2007; Shneiberg 2007, Greenwood i in. 2010). Przemiany zachodzące obecnie na polskich uniwersytetach stanowią doskonałą okazję do opisu specyfiki łączenia logiki instytucjonalnej nauki z logikami innych podsystemów społecznych. Badania tego typu otwierają obserwację na heterogeniczne źródła znaczeń, praktyk i racjonalności, ponieważ aktorzy mogą być zagnieżdżeni w kombinacji porządków instytucjonalnych (Freidland i Alford 1991). Aktorzy narażają się przez to na sprzeczne symbole i praktyki, które są dostępne do ich interpretacji, eksportu lub zmiany. Podejście takie opiera się w dużym stopniu na założeniach konstrukcjonizmu społecznego i zakłada zdolność jednostek do aktywnego rekombinowania różnych systemów znaczeń (Berger, Luckmann 1967). Jak pokazują badania, umiejętność ta często jest wykorzystywana podczas manipulowania logikami przez aktorów podczas rozwiązywania problemów lub osiągania celów (Swidler 1986).

W badaniu dyfuzyjności i izomorfizmu instytucji uwzględnia się tutaj interaktywne mechanizmy translacji efektów instytucjonalnych (czyli transponowania logiki do innego pola, w wyniku którego te same praktyki mogą zyskać inne znaczenie). Zdolność aktorów do godzenia i wykorzystywania często sprzecznych logik jest w tej perspektywie ważnym czynnikiem zmiany i pomaga wyjaśnić mechanizmy i paradoksy tzw. osadzonej sprawczości (DiMaggio 1998).

Istnienie wielu logik wewnątrz pola instytucjonalnego jest zjawiskiem dość częstym, na co wskazuje wiele badań (Hoffman 1999; Reay, Hinnings 2005; Washington 2004, Freidland, Alford 1991), jednak brakuje analiz wyjaśniających, jak mogą zachodzić i jakie trudności napotykają procesy translacji pomiędzy tak specyficznymi polami jakimi są nauka oraz gospodarka. W związku z tym w prezentowanym badaniu uwaga skupiona została na procesie upowszechniania się logiki rynkowej w polu instytucjonalnym nauki.

Logiki instytucjonalne w prezentowanym tu rozumieniu wydają się uwzględniać to, co proponuję określić jako logikę systemu społecznego (system znaczeń, ram interpretacyjnych i sensów, które wpływają na praktyki w organizacjach), które z kolei przekładają się na reguły instytucjonalne (to co jest dopuszczalne i właściwe w danym kontekście). Występowanie wielu logik instytucjonalnych w ramach jednej organizacji proponuję interpretować w odniesieniu do łączenia logik systemów funkcjonalnych i wynikających z nich praktyk. Organizacja natomiast, jako odrębny system musi wypracować pewne reguły, które zapewnią takie ukierunkowanie praktyk aktorów, które będą łączyły logiki i racjonalności więcej niż jednego systemu (nauki i gospodarki), posługując się przy tym racjonalnością podporządkowaną celom takim jak

zapewnienie możliwości realizacji operacji systemu głównego, stanowiącego rdzeń tożsamości organizacji (w moim przypadku jest to system nauki) oraz systemu sprzężonego, który jest gwarantem dopływu niezbędnych organizacji zasobów. W związku z tym rozwiązania instytucjonalne, które są wprowadzane na uniwersytetach mają za cel wprowadzenie takich reguł, aby organizacja i działające w niej jednostki podejmowały wysiłek w kierunku łączenia racjonalności systemu nauki i systemów zewnętrznych wobec nauki (przede wszystkim gospodarki). Wobec tego, pojawiają się nowe przesłanki decyzyjne, zarówno dla organizacji, jak i dla jednostek w jej ramach działających.

Wskazane ujęcia wydają się przydatne w proponowanym tu ujęciu ze względu na trzy czynniki. Po pierwsze, podkreślają znaczenie otoczenia. Model selekcji praktyk rzuca natomiast światło na ciekawy proces, którym jest obustronna selektywność współpracujących ze sobą systemów, czy też organizacji. Drugim czynnikiem jest zwrócenie uwagi, że choć przyjmuje się często ujęcia holistyczne w analizie procesów organizacyjnych i instytucji, to elementem, który jest obserwowalny i „namacalny" są w tym kontekście jednostki ludzkie, które działają w kontekście organizacji, odtwarzają i zmieniają reguły instytucjonalne, kierując się przy tym własną racjonalnością. Po trzecie, teorie zwracające na interorganizacyjny kontekst zmian, w doskonały sposób ujmują to, co w niniejszej pracy określane jest jako wielość racjonalności systemowych w ramach złożonego systemu nauki, która wynika z jej powiązań z systemami działającymi w otoczeniu. Jest to doskonały przykład wielości logik instytucjonalnych w ramach jednej organizacji, które wynikają z odmiennych racjonalności wchodzących we współpracę systemów funkcjonalnych.

W związku z systemową perspektywą przyjętą w pracy należy wskazać na pojęcie, które jest często wykorzystywane w opisie zmian, czyli pojęcie instytucji. Proponuję tu posługiwanie się tym terminem bardzo wąsko, nie tak jak autorzy piszący o ich znaczeniowym, kognitywnym, aksjologicznym i regulacyjnym charakterze. Często autorzy Ci proponują traktowanie instytucji, jako aktora społecznego (March, Olsen 1998). W moim przekonaniu jest to zbyt totalizujące ujęcie instytucji, obejmujące wiele zróżnicowanych wymiarów rzeczywistości i proponuję, aby ograniczyć ten termin do systemu regulującego działania w ramach organizacji. W związku z pewnym chaosem pojęciowym proponuję wyraźne rozróżnienie tego, co jest komunikacyjnym systemem znaczeń (wymiarem znaczeniowym instytucji), systemem organizacyjnym (zbiorem połączonych praktyk koordynowanym poprzez komunikację decyzyjną) oraz wymiarem poznawczym, który w tym ujęciu jest domeną jednostek ludzkich.

Wymiar poznawczy jest strukturyzwany na poziomie komunikacyjnego systemu znaczeń. Instytucję natomiast będę rozumiał w ujęciu dynamicznym, czyli jako sposób stabilizowania praktyk organizacyjnych w czasie, ukierunkowanie ich na realizację celu systemowo i organizacyjnie określonego. Stabilizacja polega na utrwalaniu w formie reguł takich strategii działania, które są korzystne dla organizacji i systemu przez co redukowana jest niepewność związana z przyszłymi rezultatami podejmowanych aktualnie działań. Jak pisze Volchenkov:

„instytucje społeczne tworzą mechanizm redukujący niepewność związaną z koniecznością podejmowania decyzji w teraźniejszości przez bezpośrednie łączenie przeszłości i przyszłości. Instytucje i tradycje eliminują konieczność samodzielnego decydowania" (Volchenkov 2016: 26).

Stanowią one zatem zabezpieczenie interesów organizacji wyznaczając to, co jest korzystne i niekorzystne dla działań jednostkowych, eliminując w ten sposób prawdopodobieństwo działań egoistycznych, szkodzących ogółowi. Instytucje można rozpatrywać z perspektywy ograniczonej racjonalności działających jednostek, gdyż zwiększają one koszty działań zorientowanych na partykularny interes jednostki i zabezpieczają organizację przed ich podejmowaniem.

Tym, co jest przedmiotem analizy w niniejszej pracy jest ingerencja w wewnętrzny system reguł ukształtowany na uniwersytetach w procesie tzw. długiego trwania. Celem ingerencji jest ukierunkowanie systemu na cele i problemy definiowane poza systemem nauki a środkiem ich osiągnięcia jest ustanowienie reguł, które od ich realizacji uzależniają dopływ zewnętrznych zasobów do uniwersytetów, natomiast na niższym poziomie, ustanawiane są reguły skłaniające jednostki do podejmowania decyzji o współpracy badawczej z otoczeniem. Pytaniem, jakie się rodzi w tej sytuacji, jest wpływ takiej ingerencji na autopoiesis systemu nauki oraz sposób zaadaptowania się systemu jako całości oraz poszczególnych jego elementów do nowych uwarunkowań.

III.IV. Nauka i jej otoczenie w perspektywie systemowej

Problematyka złożoności oraz funkcjonalnej dyferencjacji społeczeństwa

Punktem wyjścia teorii systemów N. Luhmanna, jak i perspektywy CAS jest problem określany jako złożoność procesów i zjawisk zachodzących w świecie, nie tylko społecznych. Założenie o rosnącej złożoności społeczeństwa jest natomiast jednym z centralnych punktów

wyjścia w refleksji N. Luhmanna. Jak wcześniej pisano, jedna z jego głównych diagnoz dotyczy coraz większej komplikacji i nieprzewidywalności procesów społecznych, i w związku z tym także ograniczonej możliwości zarządzania nimi. Zarówno u Luhmanna, jak i w innych teoriach systemów złożonych, centralna staje się problematyka redukcji złożoności, często polegającej po prostu na zdolności poznawczego ujęcia zachodzących w świecie relacji przyczynowo – skutkowych.

Złożoność, jak się często przyjmuje, powoduje, że różne systemy funkcjonują na tzw. skraju chaosu, jednak chaos ten nie jest stanem zupełnej przypadkowości, tylko raczej „uporządkowanym nieporządkiem" (zob. Urry 2005: 8). Rosnąca złożoność nie jest tu tożsama ze wzrostem chaosu czy pomniejszaniem uporządkowania zjawisk i procesów. Chodzi raczej o to, że porządek np. społeczny, który być może się wyłania, staje się z poziomu świata życia ludzi (w rozumieniu Habermasa) i ich możliwości poznawczych trudny do uchwycenia. Na tego typu zależności wskazuje koncepcja emergencji procesów społecznych, która podkreśla brak możliwości analizy zjawisk społecznych z pozycji metodologicznego indywidualizmu i oznacza konieczność spojrzenia na złożone procesy społeczne z perspektywy ponadindywidualnej (Bucholc 2013).

W związku z rosnącą złożonością i nieprzewidywalnością zjawisk społecznych w naukach społecznych popularnym problemem badawczym staje się w związku z tym kwestia niezamierzonych konsekwencji różnych działań, która obecna jest w różnych dziedzinach wiedzy, natomiast w naukach społecznych w szczególności dotyczy obszaru polityk publicznych, które należy traktować jako intencjonalną ingerencję w „naturalny bieg rzeczy" (Hausner 2015, Zybała 2012). Jerzy Hausner w swoich analizach zwraca nawet uwagę na rosnące znaczenie teorii samoorganizujących się systemów i teorii złożoności w naukach o zarządzaniu publicznym, które napotykają właśnie na problem wynikający z ograniczonej możliwości identyfikacji wszystkich możliwych konsekwencji podejmowanych interwencji, reform i programów publicznych itp. Od kilku lat funkcjonuje w Polsce na Uniwersytecie Warszawskim także grupa badawcza organizująca wydarzenia naukowe pod nazwą *Unintended Consequences Workshops*)).

Coraz częściej w naukach o politykach publicznych oraz w badaniach ewaluacyjnych obecne są różne teorie złożoności, które uwzględniają po pierwsze fakt, że wdrażane zmiany stanowią ingerencję w istniejącą równowagę i zakłócają działania samoorganizujących się systemów, takich jak np. gospodarka rynkowa a po drugie, uwzględniają także podkreślany przez badaczy złożoności nielinearnych charakter zachodzących w społeczeństwie zmian, również w odniesieniu do nielinearności przyczynowo-skutkowej, co istotnie utrudnia

planowanie i przewidywanie rezultatów podejmowanych interwencji publicznych (Patton 2012), która także wynika z tego, że w świecie społecznym mamy do czynienia z wieloma, oddziałującymi na siebie systemami, które zdolne do samoorganizacji są także zdolne do samodeterminacji, czyli redukowania przyczynowości zewnętrznej na rzecz przyczynowości wewnętrznej (Luhmann 2012).

Funkcja nauki i specyfika jej relacji z innymi subsystemami społeczeństwa, które są przedmiotem niniejszej pracy, należy rozpatrywać w kontekście tzw. funkcjonalnej dyferencjacji społeczeństwa. Jest to pojęcie różne od złożoności, gdyż w centrum uwagi znajduje się wspomniana wcześniej różnica między systemem a otoczeniem a nie relacje między elementami systemu. Dyferencjacja jest procesem wyłaniania się w sposób rekursywny systemów funkcjonalnych, które ustanawiają siebie wprowadzając różnicę między sobą a otoczeniem, określając tym samym swoją funkcjonalną specjalizację (Luhmann 1977). Nowoczesne społeczeństwa charakteryzuje wysoki stopień dyferencjacji funkcjonalnej, co oznacza istnienie wielu systemów funkcjonalnych posługujących się kodem, który jest nieprzetłumaczalny na kody innych systemów. Zdaniem Luhmanna rosnąca złożoność i dyferencjacja społeczeństwa prowadzi do coraz większych problemów komunikacyjnych i pogłębiającej się wzajemnej izolacji różnych (sub)systemów funkcjonalnych.

Aby zrozumieć, na czym polega dyferencjacja funkcjonalna społeczeństwa oraz problemy komunikacyjne będące jej wynikiem ważne jest zrozumienie specyfiki działania subsystemów funkcjonalnych społeczeństwa.

W teoriach złożoności pojęcie systemu jest kluczowe (M.M. Waldrop 1993, Mitchell 2009), gdyż ze swej definicji jest on czymś przeciwstawiającym się chaosowi a jego podstawowe procesy zorientowane są redukcję złożoności i nieprzewidywalności środowiska, w którym funkcjonują Pojęcie to wywodzi się m.in. z cybernetyki drugiego rodzaju oraz ogólnej teorii systemów (Bertalanffy 1984; Von Foerster 1984). Uważa się najczęściej, że systemy stanowią pewna całość składająca się z powiązanych wewnętrznie elementów, posiadająca granice, funkcję i są czymś więcej niż suma elementów składowych. W ujęciu Luhmanna uwaga zwrócona jest na pewną szczególną cechę jaką jest refleksyjność systemów, czyli zdolność obserwacji otoczenia oraz samego siebie (Luhmann, 2007, Forester 1984). Konstytuująca i warunkująca istnienie systemu jest jego zdolność do odróżnienia siebie od wszystkich innych systemów w otoczeniu i utrzymania tej różnicy w procesie ciągłego wytwarzania własnych struktur w czasie. Wyróżnicowanie się ze środowiska w przypadku systemów społecznych polega na uzyskaniu specjalizacji funkcjonalnej i ciągłego jej utrzymywania. Jak pisze Luhmann:

„Systemy nie występują jedynie kontyngentnie i nie są tylko adaptacyjne, lecz strukturalnie orientują się na swe środowisko, bez środowiska nie mogłyby istnieć. Konstytuują się i utrzymują poprzez wytwarzanie różnicy pomiędzy sobą a środowiskiem (…). W tym sensie utrzymanie granicy jest utrzymaniem systemu" (Luhmann 2008: 23).

W innym miejscu autor wskazuje:

„Zróżnicowanie funkcjonalne wymaga zdolności systemów do różnicowania funkcji, reintegracji struktur i autorefleksji. Jest to jedyny sposób utrzymania operacyjnej autonomii, poprzez odnoszenie się do wewnątrzsystemowej koncepcji własnej tożsamości" (Luhmann, 1982: 35).

Zdolność do autoobserwacji jest określana mianem refleksyjności lub autoreferencyjności, które implikują zdolność systemu do samoorganizowania się, samodeterminacji oraz korygowania strategii własnych działań. Autoreferencyjność systemów sprawia, że możliwe jest przypisanie im cechy tradycyjnie przypisywanej głównie jednostkom ludzkim, którą jest racjonalność (2012).

W teorii Luhmanna relacja system-otoczenie jest specyficznie ujmowana, gdyż jego zdaniem, nie wszystko co dzieje się w otoczeniu automatycznie znajduje odzwierciedlenie w systemie i nie można tej relacji opisać w oparciu o prosty mechanizm adaptacji do zmian w otoczeniu. Systemy posiadają własne racjonalności, które stanowią swoisty filtr selekcjonujący informacje z otoczenia. Poza tym, jak już wskazano, systemy taki są względnie autonomiczne, co oznacza, że charakteryzuje je zdolność do samodeterminacji (self-determination) i ustanawiania selektywnych kryteriów wymiany z otoczeniem (Luhmann 2012). Autonomia nie jest jednak tożsama z samowystarczalnością, rozumianą jako niezależność od fizycznych i informacyjnych aspektów otoczenia. Odnosi się ona raczej do stopnia swobody, z jakim selektywne kryteria systemu mogą regulować jego relacje ze środowiskiem. Jest to forma wspomnianego neutralizowania przyczynowości zewnętrznej i zastępowania jej przyczynowością wewnętrzną (Luhmanna, 1982).

Operacyjna zamkniętość systemów komunikacyjnych

Problematyka rosnących trudności komunikacyjnych pomiędzy różnym subystemami funkcjonalnymi społeczeństwa wynika z ich autopojetycznej konstrukcji, której jedną z cech jest tzw. operacyjna zamkniętość. Jak wcześniej wskazywane, autopojetyczność implikuje operacyjną zamkniętość, gdyż termin ten podkreśla, że system samodzielnie, poprzez

wewnętrzne procesy wytwarza wszystkie swoje elementy i zasadniczo nic nie przedostaje się do niego z zewnątrz (Varela. Matrana 1980, Luhmann 2012).

Operacyjna zamkniętość odnosi się do relacji pomiędzy systemami komunikacyjnymi i systemami składającymi się na ich środowisko, do których zalicz się zarówno systemy psychiczne ludzi, ja i inne komunikacyjne (sub)systemy funkcjonalne. W niniejszej pracy istotny jest przede wszystkim ten drugi przypadek, gdzie tym co wyznacza granicę między systemami jest ich specyficzny sposób kodyfikacji komunikacji, charakterystyczny dla danego systemu i nieprzekładalny na kod pozostałych. Przykładowo, dystynkcja prawda/fałsz charakterystyczna dla nauki nie przekłada się bezpośrednio na kod systemu prawa (legalne/nielegalne), religii (dobro/zło), gospodarki (zysk/strata) itd. (Luhmann, 1990a).

System posiadając swój kod jest w stanie przeprowadzić rozróżnienie, w oparciu o które przeszukuje świat w celu pozyskiwania informacji i utrzymania indyferencji w stosunku do innych systemów w swoim otoczeniu (Luhmann 2012). Binarne schematyzmy polegają na formułowaniu pewnych twierdzeń poprzez negację ich przeciwieństwa. Zdolność do takich rozróżnień jest podstawą funkcjonalnej specjalizacji i podstawą do uprzywilejowania w społeczeństwie systemu ze względu na tę funkcję. Działania systemu zyskują społeczną legitymizację, która m.in. w teoriach neoinstytucjonalych jest kluczowa dla powstawania, trwania i rozprzestrzeniania się ogółu zorganizowanych i zinstytucjonalizowanych praktyk (np. Jepperson 1991; DiMaggio, Powell 1991; Scott 1995)).

Systemy funkcjonalne stosując własne kody wykluczają poza obszar własnych operacji to wszystko, co nie daje się w jego ramach ująć. Jest to jedyny sposób, w jaki są on w stanie „rozumieć" otoczenie. W oparciu o ten kod, autoreferencyjnie budują własne struktury, natomiast wszystkie informacje z zewnątrz muszą zostać osadzone w kontekście tych struktur i tylko w odniesieniu do nich zyskują dla systemu znaczenie i uznaje je on za swoje własne elementy (Luhmann op.cit.). Szczególnie wyrazisty jest ten proces w przypadku systemu nauki, gdzie każda z obserwacji dokonywana jest przez pryzmat istniejących już struktur wiedzy, teorii, paradygmatów, programów badawczych, czy też stylów myślowych oraz wynikających z nich pytań i hipotez. Uzyskane w jej wyniku informacje (dane empiryczne, wyniki eksperymentów itp.) są interpretowalne jedynie w kontekście tych struktur i mogą je wzbogacić spełniając rygory metodologiczne, stanowiące tzw. programy systemu nauki (Luhmann 1990a, Kuhn 2012, Fleck 1986).

Jak przekonują badacze z dziedziny m.in. metodologii i filozofii nauki, nauka może być rozpatrywana jak pewnego typu samoorganizujący się systemem znaczeń, ewoluujący wg. własnych reguł, bez planistów i organizatorów (Sady 2021). Ludwik Fleck (inspirowany m.in.

pracami socjologów takich jak L. Gumplowich ora E. Durkheim) pisał np. o ewolucji stylów myślowych, które jednostki ludzkie przyswajają w toku socjalizacji w ramach kolektywów myślowych. Bez owych stylów nie byłyby one w stanie myśleć, w tym myśleć w kategoriach naukowych, jednak nie do końca zdając sobie sprawę, jak są one zbudowane i na jakich zasadach funkcjonują (Fleck 1986, Sady 2013). Podobnie myślał Thomas Khun posługujący się na określenie naukowego stylu myślowego pojęciem paradygmatu naukowego, który naukowcy przyswajają i w jego ramach organizują swoje myślenie naukowe (Khun 2012). Pojęcie stylu myślowego oraz paradygmatu w przyjętej tu perspektywie zostało uszczegółowione i zastąpione spójnym pod wieloma względami z myślą Flecka i Kuhna terminem systemu komunikacyjnego nauki, wywodzącego się z teorii systemów Niklasa Luhmanna (1990a).

Ujęcie systemowe podkreśla, że swego rodzaju samoistna ewolucja nauki wynika z jej autoreferencyjnego charakteru, polegającego na zdolności dokonywaniu kolejnych obserwacji naukowych (oczywiście z wykorzystaniem ludzkich systemów poznawczych) w oparciu o istniejące już struktury wiedzy i wynikające z nich obszary niewiedzy (priorytety poznawcze) (Luhmann 2012). Autoreferencja warunkuje zatem zewnątrzreferencję, czyli zdolność do obserwacji otoczenia. Nauka stanowi zatem system wewnętrznie określający własne priorytety poznawcze, które wynikają z istniejącej struktury systemu. Struktura ta, która w systemach komunikacyjnych ma charakter znaczeniowy (czy też semantyczny), a nie konkretni ludzie, określa kolejne pytania, z niej wynikają hipotezy i priorytety badawcze (por. m.in. Sady 2021). W tym sensie możemy mówić, że system ten posiada pewną wewnętrzną racjonalność, która odnosi się do potrzeby ciągłego wytwarzania nowej wiedzy i budowania nowych lub modyfikowania istniejących struktur. Na tym polega autopoiesis systemu nauki, czyli jej zdolność do wyróżnicowania się z otoczenia, utrzymywania własnej tożsamości (różnicy w stosunku do innych systemów) i samoistnego wytwarzania własnych elementów składowych (Varela, Maturana 1980, Luhmann 1990a).

Nauka, jak każdy system funkcjonalny, posiada wewnętrzny kod, który określa jej funkcjonalną tożsamość. Ponadto systemy wytwarzają specyficzne dla siebie programy i procedury aplikacji kodu, które w przypadku nauki stanowią paradygmaty epistemologiczne oraz procedury metodologiczne. Różnica między kodem a programem jest taka, że programy (kryteria i procedury odróżniania wiedzy prawdziwej od fałszu) mogą być modyfikowane lub zastępowane, natomiast kod główny pozostaje taki sam. Identyfikuje on system i określa jego funkcję a jego zmiana oznaczałaby utratę funkcjonalnej tożsamości (Luhmann, 1990a).

Programy są ogólnie definiowane jako zespoły warunków poprawności. Dostarczają kryteriów prawidłowego przypisywania wartości kodu, dzięki czemu system zorientowany na nie może osiągnąć ustrukturyzowaną złożoność i kontrolować własne procesy. Programy naukowe (teorie i metody) określają, jakie warunki muszą być spełnione, aby móc twierdzić, że coś jest prawdą. Programy określają także, w jaki sposób powinni zachowywać się ludzie aby spełnić warunki poprawności umożliwiające rozstrzygnięcie o wartości stosowanego rozróżnienia (Luhmann 2012).

Kody są natomiast rozróżnieniami, poprzez które system realizuje swoje operacje i określają one jedność systemu. Pozwalają systemowi rozpoznać, które operacje przyczyniają się do jego reprodukcji, a które nie. Informacje są generowane w systemie jako rozróżnienie, które powoduje dalsze rozróżnienia. Na tym polega autopoiesis systemów komunikacyjnych.

W przypadku nauki potwierdzenie lub negacja danej tezy otwiera dalsze możliwości obserwacji, generuje kolejne pytania i hipotezy zapewniając ciągłość operacji systemu. Utrzymanie konstytutywnej dla nauki różnicy w stosunku do otoczenia oznacza utrzymanie specyficznego sposób dokonywania obserwacji w oparciu o programy i procedury metodologiczne oraz stosowania selekcji informacji i budowania własnych struktur w oparciu o kod prawda/fałsz (Luhmann 1990a). Inaczej rzecz ujmując, podstawową funkcją nauki jest konstruowanie i uzyskiwanie nowej wiedzy przy zachowaniu odpowiednich rygorów gwarantujących prawdziwość twierdzeń naukowych. Włączanie do tego procesu kryteriów innego rodzaju, charakterystycznych, np. dla systemu gospodarki, wiąże się z ryzykiem utraty obiektywności naukowej, co jest jednoznaczne z utratą funkcjonalnej specjalizacji i wyjątkowych właściwości systemu nauki, do których należy mówienie prawdy niezależnie od interesów ekonomicznych, istniejących dogmatów religijnych, czy kryteriów estetycznych.

Komunikacja naukowa jedynie wtedy ma sens, jeżeli jest w stanie powiedzieć coś nowego w kontekście istniejącej już wiedzy naukowej, natomiast jeżeli efekty obserwacji nie odnoszą się do istniejącej wiedzy lub nie jest możliwa ich kodyfikacja za pomocą dystynkcji prawda/fałsz, wtedy operacje te nie przyczyniają się do reprodukcji systemu nauki. Autoreferencyjność nauki sprawia, że już na poziomie analizy teoretycznej będąca przedmiotem niniejszej pracy współpraca nauki z jej otoczeniem społeczno-gospodarczym wydaje się problematyczna, gdyż oznacza wpływanie na wewnętrznie określone priorytety poznawcze i na naturalną trajektorię smowytwarzania się systemu.

Problemy komunikacyjne między nauką a innymi systemami wynikają z tego, że w odróżnieniu od niej, na przykład gospodarka strukturalizuje własne komunikacje według kodu zysk – wydatek. Kolejne komunikacje ekonomiczne odnoszą się do siebie ze względu na

zachodzące procesy przepływu kapitału. Komunikacja może zostać odrzucona, jeżeli jest zaklasyfikowana jako zbyt kosztowna, albo odwrotnie, może zostać przyjęta, jeżeli przynosi określony zysk (Luhmann 1988). Kod prawda–fałsz, charakterystyczny dla systemu nauki, nie odgrywa tu żadnej roli. Podobnie jak w przypadku systemu nauki, to co korzystne albo niekorzystne z jej punktu widzenia, jest określane wewnętrznie i determinowane przez wewnętrzny dyskurs nauki. Komunikacja wewnątrz systemu gospodarki jest kierowana i determinowana przez specyficzny program (strukturę) tego systemu, do którego zaliczają się budżety i bilanse, które podobnie jak w przypadku nauki metodologie i teorie, są wewnętrznym produktem systemu (Seidl 2010).

Systemy społeczne w ogólności, aby pełnić swoją funkcję muszą przede wszystkim posiadać autonomię i specyficzną dla siebie tożsamość. Autonomia nauki polega w tym ujęciu na tym, że w oparciu o swoje wcześniejsze operacje i programy samodzielnie dokonuje selekcji i priorytetyzacji tego, co staje się przedmiotem obserwacji oraz co może zostać włączone jako element systemu, czyli stać się elementem korpusu wiedzy naukowej w danej dziedzinie. Kompetencje w tej dziedzinie ma tylko nauka i tylko nauka może określać to co naukowe, tak jak np. sztuka jest jedynym kompetentnym systemem, który może określać wartość dzieła artystycznego (Luhmann, 1990a). Stosowanie w tym celu przez naukę kryterium innego niż prawda/fałsz (np. ocen moralnych) oznaczałoby, że nie jest to już operacja przynależąca do systemu nauki. Jako korpus nauki uznawane są tylko te komunikacje, którym przypisana zostaje pozytywna wartość kodu, czyli prawda.

Wyróżnicowanie się funkcjonalnego systemu nauki

Jak podkreśla m.in. Rudolfa Stichweha (Stichweh 1990), nowoczesna nauka powstała w wyniku wyróżnicowania się, czyli uformowania się struktur, dzięki którym jest zdolna do samodzielnego selekcjonowania i akceptowania elementów wiedzy z wielkiego zróżnicowania źródeł. Początki tego procesu przypadają na wczesny okres nowożytny XVII i XVIII wieku (Luhmann, 1990a). Chodź rozumowanie naukowe pojawiło się już w starożytnej Grecji, to terminy takie jak episteme (wiedza) lub theoria (kontemplacja, spekulacja) oznaczały coś innego niż współczesne pojęcie wiedzy naukowej (Lloyd, 2013). Chodź rozwinęły się wtedy ważne teorie i wiedza naukowa (np. geometria), w zdecydowanej większości refleksja zwykle powiązana była z problemami religijnymi, magicznymi, ekonomicznymi i politycznymi. Dopiero w okresie nowożytnym wyłania się nauka rozumiana jako metodologicznie kontrolowane dążenie do prawdy stanowiącej wartość samą w sobie niezależne od interesów

systemów zewnętrznych w stosunku do nauki (Luhmann, 1990a: 167-169). Nauka i jej instytucje przestały być zależne wyłącznie od struktur kościelnych i weszły w relacje wymiany z innymi susbystemami społeczeństwa, jak państwo, gospodarka itp. Dzięki temu były one zdolne do tzw. przełączania zależności (Stichweh 1990), umożliwiające stopniowe zmniejszanie zależności od każdego z tych systemów z osobna i zapewniło większą „asertywność" w relacjach z każdym z nich.

Postępująca dyferencjacja funkcjonalna społeczeństwa umożliwiła osiągnięcia takiego poziomu autonomii systemu nauki, że jego specjalizacją stała się ciągła, samoodnawiająca się produkcja naukowych teorii, metod i technologii, przy jednoczesnej zdolności do refleksji nad własną osobliwością. Wraz z jej rozwojem powstawały różne teorie poznania (epistemologie, metodologii i filozofii nauki), których jednym z celów było doskonalenia praktyk naukowych oraz odkrywanie warunków, jakie muszą one spełnić aby docierać do prawdy. Przy okazji starały się dowodzić, na czym polega wyjątkowość opisu naukowego w porównaniu z innymi narracjami na temat świata kształtując przez to swoistą tożsamość nauki.

Jak przekonuje Stichweh (1990), genezą systemu nauki jest jego ewolucja w kierunku coraz większej selektywności dzięki samowytworzonemu programowi, który rozróżnia akceptowalne i nieakceptowalne importy informacji z zewnątrz i włączania ich do tzw. korpusu wiedzy naukowej. System dzięki temu stał się autopojetyczny (i autonomiczny) gdyż zaczął produkować własne elementy sam i dzięki temu ukształtował swoją specyficzną tożsamość.

Doskonaląc charakterystyczne metody i koncentrując się na tworzeniu nowej wiedzy – w przeciwieństwie do kultywowania i komentowania już istniejącej - uczeni akademiccy stworzyli własną organizację i mogli prezentować się reszcie społeczeństwa jako odrębna społeczność (Verschraegen, 2018 : 163-164). Nauka w tym okresie z działalności skoncentrowanej na gromadzeniu i organizowaniu „otrzymanej" (recived) z wielu źródeł wiedzy, przeszła do badań, czyli systematycznego tworzenia " wiedzy nowej " (Stichweh 1990). Zdaniem Stichweha esencją nowoczesnej nauki jest samowytwarzanie własnych elementów (nowej wiedzy naukowej), natomiast ich zewnętrzna, społeczna użyteczność (z punktu widzenia np. systemu gospodarki, religii, polityki) nie ma już pierwszorzędnego znaczenia (ibidem).

W XVII-wiecznych akademiach naukowych tworzono także podstawy instytucjonalne rozgraniczenia nauki od innych sfer życia społecznego. W okresie tym dochodziło jeszcze do częstych sporów między nauką, polityką i religią (np. w przypadku dzieł Galileusza), jednak akademie stwarzały przestrzeń dialogu naukowego, stosunkowo niezależnego od instytucji religijnych i politycznych (Bucchi, 2004: 12). Dzięki instytucjonalizacji nauki określono

kryteria członkostwa, zaczęto postrzegać siebie jako profesjonalistów w jasno określonym obszarze, w odróżnieniu do tradycyjnych intelektualistów skupionych na życiu publicznym i zaangażowaniu politycznym, a także powstały warunki do tworzenia i rozpowszechniania wiedzy, a praca naukowca mogła odbywać się w pełnym wymiarze i być podstawą kariery zawodowej (Verschraegen 2021).

Selektywność systemu nauki odnosiła się już wtedy nie tylko do kwestii wiedzy, ale taże do personelu, który zajmować miał się jej tworzeniem. Tworzenie "wiedzy naukowej" stało się bardziej wyspecjalizowaną i wymagającą działalnością, w której wiedza została uznana za ważną tylko wtedy, gdy została wyprodukowana zgodnie z pewnymi ograniczeniami metodologicznymi. W ten sposób nauka stała się systemem posiadającym monopol na stawianie twierdzeń naukowych, które formułuje na własnych, jasno określonych i skrupulatnie przestrzeganych zasadach i zaczyna samodzielnie produkować wszystkie swoje elementy (Stichweh, 1990).

Kluczowym elementem ukształtowania się nauki jako systemu autopojetycznego, zdaniem Luhmanna, była też technologia, która pozwoliła na regularną publikację artykułów naukowych, które mogłyby być wykorzystane jako punkt połączenia dla dalszych badań (Luhmann, 1990a: 432-433; 575ff.; Stichweh, 1984: 394). Publikacja wyników badań, podsumowanie obecnego stanu wiedzy, cytowanie innych oraz wzajemne recenzowanie przekształciły naukę w pełni autoreferencyjny system komunikacji. Przyjmując lub odrzucając konkretne wnioski dotyczące wiedzy, należy brać pod uwagę aktualny stan wiedzy oraz kody i programy systemu nauki (Luhmann, 1990a: 296). Pozwala to tym samym na kontynuowanie komunikacji w poszukiwaniu nowych połączeń, jeżeli wiedza uznana jest za naukową, natomiast jeśli hipoteza okaże się nieprawdziwa, niektóre inne hipotezy stają się bardziej prawdopodobne i mogą przyciągnąć uwagę badawczą. Poprzez ciągłe przełączanie między empirycznie zatwierdzonymi i niezakwalifikowanymi hipotezami pojawiają się nowe możliwości badawcze, a autopoeisis systemu naukowego jest dzięki temu gwarantowane (Verschraegen 2021).

Autoreferencyjność systemu nauki powoduje także to, że teorie i koncepcje naukowe nie gwarantują pełnej zgodności między prawdą naukową a rzeczywistością zewnętrzną, lecz umożliwiają porównywanie różnych rozwiązań problemów, które są ustalane przez samą komunikację naukową (Luhmann, 1990a: 370; 403-404). Nauka nie odnosi się zatem bezpośrednio do „naturalnej" rzeczywistości. Naukowcy wpierw muszą odnieść się do istniejących publikacji, połączyć się z prowadzonymi już badaniami, co ukierunkowuje ich aktywność poznawczą. Jak pisze Luhmann, nauka stała się zorientowana na „samozwańczą"

akumulację wiedzy naukowej (Ibidem) a zdaniem lorraine Daston i Petera Galisona (2007) dostarcza ona nie "prawdy w odniesieniu do natury" (truth-to-nature), ale dyscyplinarnie ukształtowanych osądów, które są zorientowane na naukowe "obiekty robocze". Praca badawcza skupia się raczej na tym, jak rzeczywistość została skonstruowana uprzednio przez naukę, a nie na obserwowaniu rzeczywistości jako takiej.

Obserwując inne (opublikowane) obserwacje, system naukowy zamyka się, buduje własną pamięć i własne struktury oczekiwań o charakterze poznawczym. Wiedza naukowa zmienia się odpowiednio, gdy badania przynoszą nowe, dotychczas nieznane wyniki; jeśli badania dają wyniki sprzeczne z oczekiwaniami sformułowanymi na podstawie obecnego stanu wiedzy, można sformułować nowe hipotezy, nowe teorie i nowe koncepcje naukowe, które sprawiają, że można oczekiwać czegoś innego niż wcześniej. Każda nowa informacja, która zostaje włączona do komunikacji naukowej (jako nowa wiedza, lub negacja wiedzy istniejącej) wyznacza kolejny horyzont sensu, który określa możliwości dalszych nawiązujących komunikacji i obserwacji (powstają nowe hipotezy i pytania). Jak pisze B. de Sorsa Santos: „każda nowa wiedza profiluje nową niewiedzę" (de Sorsa Santos 2018).

Tym co wyróżnia najbardziej system nauki spośród większości innych podsystemów społecznych (np. prawa, polityki, religii), jest także jej pozytywne nastawienie na nowości i odchylenia od stałych oczekiwań. Otwarte ujęcie przyszłości i skłonność do "innowacji" staje się zatem znakiem rozpoznawczym nauki i szerszej kultury naukowej, z jej zorientowanym na problem, sceptycznym i krytycznym charakterem (Verschraegen 2021).

W związku z powyższym, obserwacje naukowe dokonują się z pewnej specyficznej tylko dla niej perspektywy uzależnionej od sposobu kodyfikacji obserwacji oraz od aktualnego stanu systemu. Jak przekonywał L. Fleck oraz Thomas Khun, to jak naukowcy obserwują w danym momencie świat jest w dużym stopniu uwarunkowane zinternalizowanym aktualnie obowiązującym paradygmatem, czy też stylem myślowym, które ukierunkowują obserwacje naukowe i nadają im specyficzny sens. Osoby, które nie dokonały internalizacji paradygmatu patrząc na te same obiekty zwykle zwracają uwagę na zupełnie inne rzeczy i nadają im zupełnie inne znaczenie niż naukowcy (Sady 2013).

Strukturalne sprzęgnięcia nauki z otoczeniem i komunikacja intersystemowa

Choć dyferencjacja polega na wyłanianiu się samoorganizącyjnych, względnie niezależnych subsystemów funkcjonalnych, nie jest to jednak pełna niezależność, gdyż systemy te wchodzą w relacje z innymi subsystemami społeczeństwa na zasadzie tzw. strukturalnych

sprzęgnięć, polegających na swego rodzaju selektywnej wymianie istotnych dla nich elementów (różnego typu zasobów), funkcjonalnych z punktu widzenia ich autopoiesis.

Istotne z punktu widzenia niniejszej pracy jest to, że splot procesów systemowych oznacza, że to co jest „wyjściem" (output/outcome) w jednym systemie jest „wejściem (input)" dla systemu drugiego. Koewolucja różnych systemów zakłada, że relacja ta jest wzajemna.

Pozostawanie tych systemów w relacji tzw. sprzęgnięcia strukturalnego wynika z faktu, że relacja taka jest dla każdego z nich racjonalna i dlatego proponuje się w niniejszej pracy włączenie do analizy tych relacji założeń obecnych m.in. w socjologicznych teoriach wymiany i racjonalnego wyboru (Blau 2008). Wykorzystanie tej perspektywy w analizie relacji systemu z otoczeniem, w sytuacji, gdy otoczenie stanowią inne system, wydaje się głęboko uzasadnione. Wskazane założenie o racjonalności sprzęgnięcia strukturalnego wydaje się dobrze korespondować także z założeniem o istnieniu normy sprawiedliwej wymiany, która zdaniem niektórych badaczy jest ogólnym warunkiem współpracy w obrębie społeczeństwa (Blau 2008).

Ważną tezą podkreślaną przez badaczy złożoności jest fakt, że jej wzrost implikuje wzrost współzależności pomiędzy różnymi systemami szczegółowymi (Urry 2003). Tym różni się pojęcie złożoności od zwykłego skomplikowania procesów. Teza ta jest obecna we wszystkich teoriach systemowych, jednak istotną różnicą, jaką wprowadza Luhmanna było stwierdzenie o braku jakiegokolwiek nadrzędnego systemu, który stanowiłby mechanizm koordynujący działania wszystkich systemów składowych. Zupełnie wyeliminował Luhmann ze swojej analizy założenie, że społeczeństwo składa się z subsystemów podporządkowanych ogólnemu systemowi społecznemu, jak zakładał m.in. Parsons (2009), a podstawowy procesem, z punktu którego należy obserwować działania poszczególnych subsystemów jest ich samowytwarzanie się. Wszelkie mechanizmy koordynujące, powodujące stabilizowanie powiązań między różnymi subsystemami powstają i utrzymują się nie ze względu na ich funkcjonalność z punktu widzenia jakiegoś globalnego, nadrzędnego systemu społecznego, ale ze względu na pozytywny wpływu tych powiązań na autopoiesis poszczególnych, współpracujących systemów.

Wspomniane wcześniej pogłębiania się dystansu między różnymi susbystemami społeczeństwa powoduje, że nie ma możliwości wyznaczenia jednego, uniwersalnego kryterium racjonalności dla całego społeczeństwa, gdyż nie ma w społeczeństwie punktu obserwacji, który dostarczałby refleksji obiektywizującej i naturalizującej różne punkty widzenia (Luhmann 2012). Możliwość taka jest blokowana przez autonomiczność i operacyjną zamkniętość subsystemów funkcjonalnych, które wewnętrznie określają kryteria własnej racjonalności i dlatego niemożliwe jest stawianie twierdzeń o racjonalności lub jej deficycie na

poziomie społeczeństwa globalnego. Każda próba takiego obiektywizującego opisu jest podejmowana z jakiegoś punktu widzenia. Pozytywne lub negatywne decyzje podjęte w danym systemie nie przekładają się bezpośrednio na decyzje innych systemów. Przykładowo, nauka może uznać jakąś tezę za prawdziwą, jednak ta wersja prawdy nie gwarantuje, że teza ta wpłynie na decyzje i wewnętrzną definicję prawdy w systemie polityki, religii czy gospodarki (Luhmann 1997).

Współcześnie, jak wskazuje Luhmann, najpopularniejsze opisy społeczeństwa odnoszące się do pewnego rodzaju uniwersalnej racjonalności dotyczą kwestii zagrożenia globalną katastrofą, która jest czymś nieracjonalnym dla każdego subsystemu na planecie (tamże). Jednak nawet w takiej sytuacji, nie zawsze dochodzi do przyjęcia jakiejś ujednoliconej strategii działania, co wynika z trudności pogodzenia celów różnych subsytetmów społecznych. Przykładem takich trudności może być współczesny problem globalnego ocieplenia, który w systemie nauki jest już od dawna uznany za rzeczywiste zagrożenie, jednak nie przekłada się to na adekwatną reakcję i korygowanie wewnętrznych racjonalności np. systemów gospodarki czy polityki. Zdaniem Luhmanna, jedyne co jest możliwe w obecnej sytuacji to tworzenie warunków do współodnoszącej się samoobserwacji różnych susbystemów, adekwatnych do ich wewnętrznej złożoności (Luhmann 2007, Leydesdorff 1997).

W związku z powyższym coraz trudniej jest też zrozumieć wszystkie istniejące powiązania przyczynowo skutkowe w coraz bardziej złożonych systemach społeczeństwie, co ma poważne konsekwencje nie tylko dla nauki, ale także dla praktyki politycznej, funkcjonowania sfery publicznej itd. (por. J. Habermas 1999). Brak jakiejkolwiek struktury nadrzędnej spajającej wszystkie elementy społeczeństwa w jedną całość utrudnia, czy wręcz uniemożliwia sterowanie nimi (Luhmann 2007). Podejmowane działania w tym kierunku stanowią ingerencję w samoorganizujące się subsystemy funkcjonalne, stanowiące dla siebie nawzajem środowiska, w których realizują one operacje na własnych zasadach i w sposób selektywny. Luhamnn pisze wręcz, że wytwarzają one swoje otoczenie wewnętrznie i wchodzą z nim w relacje wyłącznie z istotnej dla siebie perspektywy (Luhmann 2012).

Radykalny konstruktywizm teorii systemów społecznych polega na tym, że to system wytwarza wewnętrznie obraz swojego otoczenia i w procesie oddziaływania między nimi nie zachodzi żaden transfer informacji z zewnątrz. Wynika to ze specyfiki samego aktu obserwacji, gdzie w tym ujęciu można powiedzieć, że system „widzi" tylko siebie, swoje autoreferencyjnie uzyskiwane fenomeny, które choć powstają w relacji do otoczenia, to zawsze są to obserwacje systemu a informacje wyselekcjonowane, przetransformowane i podporządkowane procesom i

strukturze systemu. Efekt obserwacji jest elementem i wytworem tego procesu, stąd często podejście Luhmanna określane jest konstruktywizmem operacyjnym.

Założenie to ma poważne konsekwencje nie tylko dla teorii poznania naukowego, ale także togo, co się określa mianem transferu wiedzy naukowej do otoczenia, lub też obustronnego przepływu wiedzy między nauką a otoczeniem. W tym ujęciu żaden transfer nie zachodzi a jedyne co jest możliwe, to wzajemne stymulowanie się systemów do wewnętrznego wytworzenia poznawczych reprezentacji pozostających odpowiedzią na impulsy zewnętrzne (Luhmann 2012, Saidl 2010). Niemożliwe jest zatem bezpośrednie przenoszenie znaczeń z pozostałych systemów i budowanie w oparciu o nie wiedzy spełniającej kryteria naukowości.

Problem dotyczy także drugiego kierunku transferu wiedzy. Aby komunikacja naukowa była odczytana tak samo w innym systemie, wymagane byłoby przeniesienie pojęć naukowych wraz z teoriami, na których się one opierają. Wymagałoby to przeniesienia systemu nauki do innego systemu, co jest mało realistyczne (Luhmann 2005b; Seidl 2010). Jeśli nawet byłoby to możliwe, jak pisze D. Seidl (2010), znaczenia komunikacji w innym systemie różniłyby się od znaczeń w systemie oryginalnym, ponieważ komunikacja ta byłaby interpretowana według innego kodu. Ilustracją tego może być przykład pochodzący z badań A. Kiesera i A. Nicolaia (2004), gdzie analizowano współpracę między praktykami a naukowcami. Wyniki badań wykazują, jak system nauki autoreferencyjnie konstruuje swoje problemy i jak mało mają one wspólnego z problemami, z którymi muszą sobie radzić praktycy. Badania pokazały, że problemy badawcze były konceptualizowane i interpretowane z wykorzystaniem odmiennych ram interpretacji, nawet gdy naukowcy i praktycy wspólnie je ustalali (tamże).

Z ustaleń A. Kieser i A. Nicolai wynika, że „negocjowanie definicji problemu powinno postrzegać się jako proces komunikacyjny, który zależy od zgody co do specyficznej ramy odniesienia (*references*). W przypadku nauki rama ta wywodzi się z istniejących teorii. Są one czasami inspirowane problemami praktyków, wkrótce jednak dyskusje między badaczami zapośredniczone przez ich publikacje tworzą nowe problemy, a problem, który zainicjował dyskurs naukowy, znika z pola widzenia" (Kieser, Nikolai, 2004:108). Autorzy ci stwierdzają, że w dyskusjach naukowych, w których badacze próbują ustalić ważność teorii na podstawie kryteriów naukowych, nauka odłącza się od dyskursów, w których praktycy oceniają przydatność koncepcji. Operacyjna zamkniętość systemów społecznych wymusza zatem zmianę myślenia na temat transferu wiedzy między nauką a gospodarką. Założenia N. Luhmanna wskazują, że nie jest to prosty proces przenoszenia informacji, lecz złożony mechanizm wymagający głębszego zrozumienia. Naiwne jest zatem myślenie, które zakłada,

że wzmocnienie współpracy badawczej nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym w jednakowy sposób przyczynia się do rozwoju tegoż otoczenia oraz samej nauki.

Współzależności różnych subsystemów na zasadzie sprzężeń strukturalnych nie można rozpatrywać w kategoriach bezpośredniej komunikacji tzn. przekazywania znaczeń z jednego miejsca do drugiego. W terminologii Luhmanna subsystemy wywierają na siebie wpływ poprzez wzajemne irytacje, wprowadzanie perturbacji i zakłóceń a sprzężenia strukturalne polegają na tym, że systemy regularnie oddziałują na siebie, jednak wewnętrzne zmiany dokonują się w systemach jedynie według ich własnych, wewnętrznych reguł. W odpowiedzi na silne irytacje mogą się one reorganizować i adaptować, jednak wyłącznie na własnych warunkach i na podstawie wewnętrznych interpretacji zewnętrznych impulsów. System nie przenosi zatem żadnych informacji z otoczenia, ale je sam tworzy osadzając w kontekście własnych struktur poznawczych czyniąc w ten sposób zrozumiałymi, interpretowalnymi. David Seidl (2010) strukturalne sprzęgnięcia tego typu określa metaforą produktywnych nieporozumień (productive misunderstanding), gdyż sygnały z zewnętrz zyskują zupełnie inne znaczenie w systemie docelowym, niż w systemie będącym nadawcą komunikatu, jednak trwanie sprzęgnięć i koewolucja różnych systemów wskazują, że mimo różnic, każdy system na swój sposób czerpie korzyści z takiej komunikacji. Czyni w ten sposób użytek z „materiału znaczeniowego" pochodzącego z innego dyskursu jako zewnętrznej prowokacji do tego, aby wewnętrznie wytworzyć coś nowego (Teubner 2000). Nieporozumienia wynikają zaś z odmiennej perspektywy systemów, innego kontekstu ich funkcjonowania, innej logiki wewnętrznej (kodu systemowego), ukształtowanej historycznie struktury priorytetów, istotności oraz kryteriów racjonalności.

W ujęciu systemowym ogólnie zachowuje się duży sceptycyzm w odniesieniu do wpływu nauki na funkcjonowanie innych podsystemów społecznych. Kwestionują oni mianowicie jej zdolność do narzucania zasad innym częściom społeczeństwa, gdyż jest ona tylko jednym z subsystemów funkcjonalnych społeczeństwa i dlatego nie może rościć sobie pierwszeństwa przed innymi dziedzinami, takimi jak polityka, gospodarka, religia itd. **Systemy** te mogą korzystać z wiedzy naukowej, jednak na własnych zasadach i we własnych celach, gdyż również są one systemami autopjetycznymi i posiadają wewnętrzne programy służące selekcji zewnętrznych importów.

Z tej perspektywy wdrożenie wiedzy naukowej w gospodarce stanowi specyficzne zaburzenie wewnątrz jej dyskursu. D. Seidl argumentuje, że to, co zwyczajowo nazywa się transferem wiedzy, jest w rzeczywistości transferem etykiet, których znaczenie konstruuje się według struktury konkretnego systemu . Innymi słowy, to system konstruuje swoje znaczenia,

interpretuje przejęte etykiety według istniejących struktur dyskursu i w tym sensie kreuje nowe znaczenia. Pozostaje jednak w sprzężeniu strukturalnym, które jest rozumiane jako dostosowanie wzajemne struktur tak, aby umożliwić wzajemne systematyczne zaburzenia (perturbacje). Pojęcie transferu etykiet wyjaśnia, dlaczego operacyjnie zamknięte systemy pozostają wrażliwe na inne systemy w środowisku (Seidl 2010). Podobne myślenie można zastosować do procesu odwrotnego, tj. wpływu dyskursu ekonomicznego na dyskurs naukowy. Zewnętrzne naciski powodują perturbacje wewnątrz akademii i mimo nieprzetłumaczalności kodów gospodarka może istotnie wpływać na kierunek rozwoju nauki.

W badaniach nad współpracą nauki z innymi podmiotami autorzy S. Leigh Star, J.R. Griesemer (1989) wykorzystywali także z pojęciem obiektu granicznego. Termin ten dobrze opisuje specyfikę tworzenia wiedzy we współpracy z podmiotami z otoczenia społecznego, które polega na konstruowaniu znaczeń przez różne grupy koordynujące swoje działania wokół jednego obiektu poznawczego. Jak przekonują badacze, choć każda z grup odczytuje i interpretuje go inaczej, na własny sposób, taka współpraca może być efektywna dla wszystkich. Dany obiekt poznawczy zawsze pozostaje na tzw. pograniczu, jest efektem negocjacji różnych grup i stanowi punkt odniesienia, który na wysokim poziomie ogólności stanowi wspólny mianownik zaangażowanych „społecznych światów", natomiast w kontekście działalności i uniwersum dyskursu każdego z nich jest interpretowany i wykorzystywany inaczej (Leigh Star, Griesemer 1989; Leigh Star 2010).

Próbę operacjonalizacji procesu sprzężenia strukturalnego nauki z innymi subsystemami społecznymi na gruncie teorii komunikacji i systemów społecznych podjął Loet Leidesdorff (1996). Z jego modelu wynika, że pomimo nieprzekładalności kodów systemowych, różne subsystemy mogą koewoluować a ich częściowa integracja jest możliwa dzięki ukształtowaniu się na ich „granicach" specyficznych interfejsów, dzięki którym możliwa jest komunikacja wyższego rzędu w stosunku do komunikacji wewnątrzsystemwej (Leidesdorff, 1997). Efektem tego procesu jest powstawania procesów określonych perzez badaczy jako tzw. trans-episeme (Knorr 1982). Interfejsy te działają na zasadzie zbliżonej do procesu translacji znaczeń, którą opisał w swoich pracach m.in. Bruno Latour (1988) oraz do opisanego wcześniej procesu tworzenia obiektów granicznych. Podkreśla się tu, że w tworzeniu treści znaczeniowej danej obserwacji bierze udział wielu aktorów a konstruowanie faktów naukowych podlega na wielu procesach tzw. społecznej stabilizacji faktów, gdzie nie bez znaczenia jest zaangażowanie, zasoby i moc sprawcza różnych aktorów (nie tylko ludzkich). Bruno Latoura (Latour 1986,1988) podobnie jak Niklas Luhmann, dowodzi, że wiedza

naukowa powstaje w specyficznym kontekście a jej przenoszenia w inne miejsca nie można rozpatrywać jako transferu od nadawcy do odbiorcy, gdyż obie strony są tu aktywnymi translatorami (Brown 2002; Latour 1987). Transferowany konstrukt jest nieustannie przekształcany, gdyż musi zostać wyodrębniony ze źródłowego kontekstu (dekontekstualizacja) oraz osadzony (embedding) w kontekście docelowym (Czarniawska-Jorges,1997). W związku z tym, translacje zawsze prowadzą do powstawania unikalnych, lokalnych wersji transferowanego elementu (Czarniawska, Svenson 2005; Latour 1986). Proces ten jest kształtowany przez wielu aktorów, z różnymi interesami, percepcją i interpretacjami wynikającymi głównie z logiki systemów społecznych, w których funkcjonują ci aktorzy (O'Mahoney 2013; Sturdy, Wright 2011).

Proces poznawczy, w którym bierze udział wielu aktorów, reprezentujących różne środowiska społeczne, zdaniem Leidesdorffa opiera się na więcej niż jednej kodyfikacji komunikacji (w oparciu o kody różnych systemów funkcjonalnych) i rozwija się poprzez selekcję „interaktywnie skonstruowanych reprezentacji poznawczych" (Van den Bessler, Leidesdorff 1993: 45). Zdaniem Leidesdorffa dzięki oddziaływaniu na siebie różnych kodów i ich rekombinacji, może powstać pewnego rodzaju synergia wprowadzająca strukturalne zmiany wewnątrz tych systemów, co powoduje obustronne korzyści i umożliwia ich koewolucję (Leidesdorff, 2013). Proces ten autor określa jako podwójna kodyfikacja obserwacji i komunikacji. W przypadku nauki efektem takiej podwójnej kodyfikacji może być wyjście poza jej wewnętrznie warunkowaną trajektorię rozwoju i przekierowanie obserwacji na obszary inne, niż wynikałoby to z priorytetów np. danej dyscypliny naukowej. Jak pokazują badania, często w wyniku takiej komunikacji intersystemowej, na pograniczach, wyłaniają się nowe dziedziny (subduscypliny naukowe) (Leidesdorff 2013), gdyż priorytety poznawcze podmiotów zewnętrznych często nie są zgodne z priorytetami nauki.

Badania nad współpracą nauki z innymi subsystemami społecznymi prowadzone są m.in. z perspektywy opierającej się na modelu tzw. model potrójnej helisy komunikacji bazującej na teorii systemów Luhmanna (Luhmann 2012, Leidesdorff, Etzkovitz 1996). Potrójna helisa jest wizualizacją wzajemnego oddziaływania na siebie trzech systemów komunikacyjnych – nauki, gospodarki i polityki. Badania te wskazują, że integracja subsystemów w jej ramach jest możliwa dzięki ukształtowaniu się na „granicach" subsystemów specyficznych interfejsów, dzięki którym możliwa jest komunikacja wyższego rzędu w stosunku do podstawowej komunikacji wewnątrzsystemwej (Leidesdorff, 1997) Jako przykład takiej komunikacji Leidesdorff podaje przypadek tzw. „high-tech science", gdzie nauka jest

zdolna do translacji reprezentacji poznawczych innych subsystemów społecznych i przekładania ich na język nauki, oraz w odwrotnym kierunku, gdzie wyniki badań zyskują legitymizację w subsystemie gospodarki dzięki ich użyteczności (Leidesdorf 1997). W ten sposób ta dziedzina nauki rozwija się skutecznie w interakcji z podmiotami zewnętrznymi i obie strony na tym korzystają. Jednak jak podkreśla Leydesdorff, nie jest to regułą.

W ramach modelu potrójnej helisy podkreślane jest, poza znaczeniem procesu podwójnej kodyfikacji obserwacji i komunikacji przez systemy nauki i gospodarki, stabilizujące znaczenie w tym procesie systemu polityki. Podkreśla się tu potrzebę analizy instytucjonalnych sił wiążących pomiędzy pozostającymi w interakcji subsystemami. Jedną z takich sił jest w tym przypadku właśnie komunikacja polityczna, traktowana jako skodyfikowany system regulujący zarządzanie i stymulujący powstawanie interfejsów między nauką i gospodarką. Poprzez oddziaływanie na uniwersytety w celu ich otwarcia na potrzeby otoczenia społecznego system polityki pełni funkcję korygującą w stosunku do procesu wewnętrznej samoorganizacji systemów nauki i gospodarki, ukierunkowując je w większym stopniu na potrzeby systemu partnerskiego. W polskich warunkach działanie takie pełnią granty badawcze przyznawane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, gdzie warunkiem przyznania finansowania projektów badawczych realizowanych we współpracy naukowców z przedsiębiorcami jest publikowanie wyników badań w czasopismach naukowych. W ten sposób zapewniane są nie tylko korzyści dla przedsiębiorstw, które często własne know-how obejmują tajemnicą handlową, ale także dla systemu nauki.

Obserwacja współczesnych procesów rosnącej współzależności między podmiotami z różnych „światów" społecznych oraz rozwój tego, co jest nazywane często gospodarką opartą na wiedzy sprawia, że problem ten wymaga głębszego namysły, gdyż wydaje się, że o ile istnieje wiele przykładów skutecznego wykorzystywania nauki w biznesie, to trudniej jest jednoznacznie odpowiedzieć, jak tego typu kooperacja wpływa na rozwój i charakter wiedzy naukowej. Mało jest literatury, która próbuje w sposób systematyczny opisać reguły i prawidłowości procesu translacji. W obszarze tym dominują badania skupiające uwagę na skuteczności transferu wiedzy do gospodarki oraz tzw. zdolności odbiorców do absorbcji wiedzy naukowej. Rzadko zwraca się uwagę na to, w jakim stopniu tworzenie wiedzy w współpracy i na potrzeby podmiotów zewnętrznych wpływa na rozwój wiedzy naukowej.

Przyjmując zarysowaną wcześniej perspektywę złożonego (trójpoziomowego) systemu nauki, analiza dotyczyć będzie dotyczyć procesów wymiany, które wydają się bardziej skomplikowane niż się na pierwszy rzut oka wydaje, ponieważ nie wystarczy wziąć pod uwagę wymianę informacji między systemem komunikacyjnym nauki i innymi, zewnętrznymi

systemami komunikacyjnymi np. gospodarki. Wymian na poziomie systemu komunikacyjnego nauki polegałaby na tym, że informacje zdobyte w wyniku jej współpracy np. z podmiotami gospodarczymi przekształca on na wiedzę naukową i w ten sposób wytwarza własne elementy i struktury, które mają charakter semantyczny[6]. Jednak wymiana w złożonym (trójpoziomowym) systemie przebiega także na pozostałych poziomach - organizacji oraz na poziomie działań i oczekiwań indywidualnych aktorów. Oczywiste jest zatem, że wymiana dotyczy również innych zasobów niż informacje przekształcalne na wiedzę naukową. W teoriach organizacji podkreśla się ich zależność od zasobów przede wszystkim materialnych (ekonomicznych), które zapewniają jej stabilne działania, natomiast na poziomie działań jednostek jest to jeszcze bardziej skomplikowane, gdyż subiektywne korzyści i motywacje brane przez nie pod uwagę mogą być dużo bardziej zróżnicowane – od orientacji ściśle materialistycznych po ściśle autoteliczne.

W związku z tym, w niniejszej pracy uwagę zwrócono na trzy poziomy wymiany między złożonym systemem nauki i jego otoczeniem i w odniesieniu do nich będę starał się formułować wnioski na temat występujących w ramach uniwersytetu różnych typów racjonalności. Jak się wydaje, przedstawiony na Rysunku 1. schemat dynamicznych systemów Lorenza w analizowanym tu przypadku można odnieść do dwóch typów wymiany. W pierwszej kolejności wymiana odnosi się może do wspomnianej wyżej relacji między złożonym systemem nauki i jego otoczeniem społeczno-gospodarczym. W drugiej natomiast do wymiany w ramach poszczególnych subsytetmów składających się na wewnętrzną strukturę złożonego systemu nauki.

W toku badania postaram się określić, jakiego typu zasoby są przedmiotem takich wymian oraz określić ich znaczenie dla funkcjonowania nauki oraz dla wdrażanych obecnie w Polsce reform uniwersytetów. Jednym z celów poznawczych pracy jest skonkretyzowanie i ukazanie specyfiki głównego celu wdrażanych reform, jakim jest współpraca nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym, dzięki czemu możliwe będzie lepsze rozumienie charakteru tego procesu i zachodzących współcześnie zmian.

Przedstawione wyżej założenia dotyczące złożoności społeczeństwa, autopojetyczności składających się na nie systemów oraz utrudnionej komunikacji miedzy nimi będą ujmowane w niniejszej pracy języku teorii systemów złożonych, natomiast proces komunikacji intersystemowej uszczegółowiono o takie pojęcia jak podwójna kodyfikacja, translacja i

[6] Oczywiście system nauki pozyskuje informacje na temat znacznie szerszego zakresu zjawisk w swoim otoczeniu niż te, które dotyczą funkcjonowania innych subsystemów społecznych, jednak w niniejszej pracy istotny jest zwłaszcza ten kontekst obserwacji naukowych.

obiekty graniczne. Pojęcia te są obecnie ugruntowane empirycznie, gdyż zarówno Latour, Leydesdorff jak i Star stworzyli je prowadząc badania terenowe opierające się na metodologii z pogranicza socjologii oraz antropologii zaadaptowanych na potrzeby badania społecznych praktyk i procesów wiedzotwórczych. Aparatura pojęciowa posłużyła do konceptualizacji oraz operacjonalizacji badanych zjawisk, jaki i interpretacji wyników badań empirycznych.

Pojęcia te wydają się użyteczne zarówno w kontekście opisu transferu wiedzy do gospodarki, jak i procesu tworzenia wiedzy przez zespoły badawcze składające się z naukowców oraz przedstawicieli partnerów zewnętrznych. Wskazane założenia zostały wykorzystane w celu ukierunkowania obserwacji badawczych i stanowiły źródło hipotez dotyczących uwarunkowań skuteczności współpracy nauki z otoczeniem.

Reformy instytucjonalne uniwersytetów stanowią okazję do przyjrzenia się, jakie są możliwości i uwarunkowania skuteczności powstawania w Polsce interfejsów między nauką a jej otoczeniem w odniesieniu do aktywności badawczo-rozwojowej i czy system polityki poprzez swoje działania legislacyjne w kierunku zmiany sposobu zarządzania uniwersytetami pełni rolę elementu potrójnej helisy Etzkovitza i Leidesdorffa (2001).

Rozdz. IV. Metodologia badań nad współpracą nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym

IV.I. Nauka jako złożony system – konceptualizacja przedmiotu badań

Wychodząc z założenia o złożoności zjawisk i systemów społecznych w badaniu przyjęto definicję złożonego systemu nauki, który opiera się na niektórych ustaleniach teorii złożoności oraz teorii systemów N. Luhmanna. Ustalenia definicyjne w teoriach systemowych są dość abstrakcyjne i ogólne jednak umożliwiają one to szukanie podobieństw w różnych pozostających ze sobą w interakcji systemach, co jest głównym celem tych teorii (Mitchell 2009). W perspektywie tej często mózg, umysł jak i systemy społeczne rozpatrywane są w kategoriach dynamicznych, złożonych systemów adaptacyjnych (Complex Adaptive Systems – CAS). Podobnie uważał Luhmann, pisząc, że zarówno systemy psychiczne, interakcje międzyludzkie, organizacje i systemy komunikacyjne stanowią autopojetyczne i autoreferencyjne systemy. Teoria CAS różni się jednak od teorii systemów autopojetycznych tym, że Luhmann nie dopuszczał możliwości jednoczesnego analizowania systemów komunikacyjnych i systemów psychicznych, gdyż podkreślał, że są to zupełnie inne typy

operacyjnie zamkniętych systemów atopojetycznych, o odmiennej budowie i logice działania (Luhmann 2012). W perspektywie teorii złożoności sprzężenia międzysystemowe i logiki działania tych systemów są uznawane za podobne i unika się redukcjonizmów, w celu jak najpełniejszego ukazania powiązań między różnymi układami złożonymi. Podejmowane są w związku z tym próby modelowania złożonych procesów, jakie powstają w ramach działania systemów zbudowanych z innych, autonomicznych systemów (tzw. autonomicznych agentów) i na różnych poziomach odkrywane są homologie w ich działaniu (Mitchell 2009). Do opisu takiej struktury wykorzystywana jest metaforą struktury fraktalnej, zakładająca tzw. samopodobieństwo (selfsimilarity) procesów zachodzących na różnych poziomach samoorganizacji emergentnych wobec siebie systemów. Na tym m.in. polega minimalizacja redukcjonizmów w celu ujęcia badanych elementów w złożonej sieci relacji z pozostałymi elementami systemu w rożnych konfiguracjach i na różnych poziomach (Urry 2001).

Ważnym pojęciem w analizie układów złożonych jest wspomniana już emergencja. Rzeczywistość w dużym stopniu składa się z systemów nadbudowanych na działaniach wchodzących ze sobą w interakcję autonomicznych agentów, które również można rozpatrywać w kategoriach samoorganizujących się systemów. System wobec nich nadrzędny powstaje zaś w wyniku interakcji pomiędzy nimi, ale jego emergentny charakter sprawia, że stanowi on jednocześnie kontekst działań systemów składowych (Miller, Page 2007). Identyczne założenia przyjmuje N. Luhmann, jednak nie interesowały go działania i decyzje autonomicznych jednostek ludzkich, lecz procesy samowytwarzania się systemów komunikacyjnych, dla których ludzie, ich systemy psychiczne i poznawcze, działania oraz motywacje, stanowią środowisko umożliwiające operacje (Luhmann 2012). Przebieg komunikacji jest determinowany przez system jako całość i to nie ludzie komunikują, ale raczej „społecznie zdeterminowani agenci" komunikują się ze sobą reprodukując komunikację i reagując na swoje działania.

Komunikacje są zdeterminowane wcześniejszym przebiegiem komunikacji, dlatego jednostki są postrzegane jako „nośniki", natomiast to system nadrzędny reprodukuje komunikacje i wyznacza możliwości ich przyszłego przebiegu (określa to, o czym warto a o czym nie warto mówić w określonej sytuacji/kontekście społecznym uprawdopodobniając w ten sposób wystąpienie komunikacji nawiązującej, reprodukującej system) (Luhmann 2007). Rezultat działania aktorów w nowoczesnych społeczeństwach może w większym stopniu zależeć od struktury interakcji, poprzez którą działają – kto, z kim wchodzi w interakcję i według jakich reguł (Arthur, Durhonf, Lane 1997). W tej perspektywie bada się ewoluujące systemy komunikacji zaprogramowane tak, aby radzić sobie z niepewnością i złożonością

otoczenia. Przykładowo, rynek postrzegany jest jako „maszyna" ewoluująca w środowisku ludzi, w kierunku nieokreślonym, bez ostatecznego „telos" (Mirowski 2004: 506).

W niemniejszej pracy system nauki analizowany będzie jako system złożony z trzech elementów, a jego fraktalna struktura wewnętrzna odnosić się będzie do autopojetyczności i zdolności samoorganizacji tych elementów. Zaliczać się do nich będą system komunikacyjny nauki, system organizacyjny oraz działające w ich ramach jednostki ludzkie. Założenie to implikuje fakt współzależności (sprzęgnięcia strukturalnego) oraz względnej autonomii tych systemów składowych, stanowiących dla siebie środowiska, z którymi wchodzą w relację wymiany. Przykładowo, dla indywidualnych aktorów indywidualnych posiadające własną logikę działania i strukturę systemy komunikacji naukowych oraz systemy organizacyjne (w tym przypadku uniwersytet) stanowią kontekst działania, do którego muszę się adaptować i brać pod uwagę podejmując w nim racjonalne decyzje. Realizując własne strategie muszą brać pod uwagę uwarunkowania środowiskowe (Gigerenzer 2002)

Choć cały czas jest tu mowa o trzech emergentnych w stosunku do siebie systemach stanowiących dla siebie otoczenie, ich jednoczesna analiza wydaje się uzasadniona, gdyż, jak wskazywał także Luhmann, ich cechą wspólną (pomimo oczywistych różnic) jest posiadanie wewnętrznie określonych kryteriów racjonalności dzięki ich autoreferencyjnej konstrukcji. Autoreferencyjność i zdolność obserwacji samego siebie może zostać odniesione zarówno do jednostek ludzkich, analizy systemu komunikacyjnego nauki, jak i uniwersytetu, czyli sprzęgniętej z nim organizacji.

Autoreferencyjność systemów komunikacyjnych, czyli zdolność do samoobserwacji oraz samodeterminacji, umożliwia im określania kierunków swoich operacji oraz modyfikacji własnych struktur i strategii (Luhmann 2012). Taki charakter systemów społecznych powoduje, że choć nie posiadają one czegoś na kształt ludzkiej jaźni, czy samoświadomości, posiadają własną, wewnętrzną logikę działania i której można przypisać racjonalność i zdolność samodeterminacji. Jak pisze Niklas Luhmann, racjonalność danego systemu jest wyznaczana w oparciu o możliwość oceny skutków działania systemu dla niego samego (Luhmann op. cit.). Na tej podstawie dobierane są odpowiednie środki do realizacji określonych celów gwarantujących autopoiesis, czyli samowytwarzanie się w złożonym i turbulentnym otoczeniu.

Każdy z tych systemów operuje w ze własnym otoczeniu realizując swoje autopoiesis, określające jego główne cele i wewnętrzną racjonalność. Nie sposób zatem zrozumieć funkcjonowania systemu komunikacyjnego nauki bez uwzględnienia kontekstu organizacyjnych praktyk oraz indywidualnych działań ludzi, jak i nie sposób zrozumieć

zachowań ludzi bez uwzględnienia złożoności kontekstu systemowego i organizacyjnego, w którym działaj i muszą brać pod uwagę realizując indywidualne strategie i podejmując decyzje.

Choć wątpliwości budzi definiowanie jednostek ludzkich i ich działań w kategoriach systemów autoreferencyjnych, to w niniejszej pracy pojęcie to będzie stanowiło pewną ramę analityczną odnoszącą uwagę do procesów adaptowania się do zmian w otoczeniu przez działających aktorów. Autoreferencyjność implikuje posiadanie wewnętrznej racjonalności, dzięki niej możliwe jest zarządzanie wewnętrzną złożonością, korygowanie błędów i planowanie (antycypowanie przyszłych stanów systemu) (Luhmann 2018**).** Racjonalność systemów społecznych w ujęciu Luhmann nie odnosi się jedynie do wydajności, czy też optymalizacji procesów, lecz jest cechą solidnego (robust) systemu, który koryguje wewnętrzne i zewnętrzne błędy w obliczu rosnącej niepewności (ibidem). Ważnym wymiarem, w którym dokonuje się reprodukcja systemu jest oczywiście czas. W związku z tym, że system w oparciu o przeszłe komunikacje musi operacyjnie orientować się na przyszłość, funkcjonuje on w sytuacji ciągłej niepewności i nieokreśloności, z którą musi się zmagać. Tożsamość, czyli specyfika funkcjonalna oraz pamięć systemu stanowi jego DNA i umożliwia tę niepewność redukować, gdyż zapewnia systemom stabilność i trwałość (redukuje niepewność poprzez zapamiętane doświadczenia itp.)Systemy w tym ujęciu są refleksyjne i zdolne do uczenia się**, w** związku z czym nie tylko jednostki ludzkie mogą być uznane za racjonalne lub nie, ale także cały system można analizować pod tym kątem .

Racjonalność systemów społecznych i logika ich działania jest zatem związana z ich podstawową autopojezą i autoreferencyjną konstytucją. Podstawą jest ich zdolność do obserwacji – otoczenia i samych siebie. Synteza tych dwóch typów obserwacji pozwala projektować działania o największym prawdopodobieństwie sukcesu, gdyż wykorzystuje się przy tym trajektorie wcześniejszych działań oraz selekcjonuje te doświadczenia, które okazały się skuteczne z punktu widzenia autopojesis systemu. Na ich podstawie tworzony jest „scenariusz" przyszłego działania, który dzięki zdolności do bieżącej obserwacji otoczenia w danym momencie pozwala dostosować działania i uwzględniać różnice aktualnej sytuacji w stosunku do sytuacji wcześniejszych. Można w uproszczeniu powiedzieć, że pamięć systemu, zdolność monitorowania otoczenia, a także obserwacji siebie w otoczeniu, jest mechanizmem umożliwiającym adaptację i autopoiesis systemu. Podczas autoobserwacji (autoreferencji) system musi dokonać pewnych rozróżnień, a mianowicie: 1) rozróżnieniem własnych elementów i procesów, 2) rozróżnieniem własnego „przed" i „po", (co ma związek z uczasowionym charakterem systemów komunikacyjnych), 3) rozróżnienia siebie i środowiska, z którego się wyodrębniają (Luhmann 2012). Autoreferencja warunkuje także

zewnątrzreferencję, czyli obserwację otoczenia i pozyskiwanie informacji. Jest ona uwarunkowana tożsamością systemu, czyli jego wcześniejszymi operacjami (historią) oraz wewnętrzną strukturą, która się ukonstytuowała w czasie. W odniesieniu do wewnętrznej struktury informacje zyskują znaczenie, przez osadzenie ich w szerszym, nadającym sens kontekście systemu.

Jak pisze Luhmann racjonalność danego systemu jest wyznaczana w oparciu o skutki działania systemu dla niego samego. Działanie racjonalne polega na kontrolowaniu swego oddziaływania na środowisko biorąc za podstawę zwrotne oddziaływanie swych przedsięwzięć na siebie samego. Wewnętrzna złożoność systemu jest dla niego sferą zarządzalną i możliwą do kontrolowania, w przeciwieństwie do złożoności otoczenia. Podstawowym procesem w tej perspektywie jest reprodukowanie siebie w złożonym i turbulentnym otoczeniu. Tak jak w biologii ostatecznym celem życia jest życie (przeżycie), podobnie w systemach społecznych ich trwanie jest podstawowym celem, w odniesieniu do którego należy rozpatrywać racjonalność podejmowanych w jego ramach działań. Przeżycie systemów funkcjonalnych społeczeństwa jest tu zależne od 1) utrzymania tożsamości (funkcjonalnej specjalizacji), 2) ciągłego pozyskiwania i przetwarzania informacji 3) reprodukowania na ich podstawie komunikacji w autoreferencyjny sposób, co zapewnia im zdolność do przebudowy własnych struktur, jeżeli wymaga tego przetrwanie.

Podkreślenia wymaga, że różne typy systemów (systemy funkcjonalne, organizacje i jednostki ludzkie), o których tu mowa, choć posiadające autonomię (są wobec siebie emergentne), pozostają ze sobą sprzęgnięte strukturalnie i funkcjonalnie (Luhmann 20012). Warunkują się nawzajem i koewoluują, zachowując przy tym pewien stopnień niezależności. Współzależność w przypadku systemu nauki i jednostek ludzkich jest oczywista i polega na tym, że systemy społeczne nie mogą pozyskiwać informacji bez umysłów (i ciał) ludzkich, a ich złożoność wymaga także zdolności do łączenia wysiłku wielu umysłów i koordynowania ich współpracy, za które odpowiedzialne są z kolei systemy organizacje. Każdy z systemów jest jednak do pewnego stopnia autonomiczny, i nie jest całkowicie zdeterminowany przez pozostałe, gdyż przykładowo jednostki ludzkie funkcjonują w więcej niż jednym systemie społecznym i ich racjonalności nie da się wyjaśnić odwołując się wyłącznie do racjonalności jednego z nich.

Każda jednostka ludzka funkcjonuje w warunkach wielości racjonalności systemowych, natomiast jej indywidualna racjonalna strategia polega na tym, aby angażować się w działalność tych, które dają jej najwięcej korzyści. W związku z tym dokonuje ciągłych mediacji, poszukuje możliwości ich łączenia i maksymalizowania możliwej użyteczności. Każda jednostka tworzy

własną strategię działania, która polega na adaptacji do warunków zewnętrznych i osiągania w nich własnych celów. Neoinstytucjonaliści zwracają uwagę na zdolność jednostek do tzw. instytucjonalnego sprawstwa, czyli manipulowania różnymi zinstytucjonalizowanymi logikami, ich łączenia a także modyfikacji w pewnych okolicznościach.

Każdy z omawianych systemów, zarówno system społeczny, organizacyjny, jak i poznawczy, jest selektywny, autonomiczny i funkcjonujący we własnym, złożonym środowisku, do którego musi się adaptować. To powoduje, że każdy z nich samodzielnie wyznacza kryterium własnej racjonalności, które nie są w pełni zdeterminowane racjonalnością pozostałych systemów, a czasami mogą być one dla nich sprzeczne. Zrozumienie procesu zmian na uniwersytetach wymaga zatem wprowadzenia założenia o wielości racjonalności funkcjonujących w jego ramach subsystemów. Poniżej zostanie szczegółowo omówiony każdy z elementów złożonego systemu nauki zgodnie z przyjętym w niniejszej pracy rozumieniem.

Poziom 1. Nauka jako samoorganizujący się system komunikacji.

Na tym poziomie nauka analizowana jest zgodnie z przedstawionymi wcześniej założeniami N. Luhmann, jako funkcjonalnie wyspecjalizowany subsystem społeczeństwa, który w sposób autoreferencyjny buduje struktury znaczeń, których cechą dystynktywną jest ich naukowość/prawdziwość (Stichweh 1990). Komunikacja naukowa rozumiana jest jako zjawisko emergentne w stosunku do ludzkich systemów poznawczych i psychicznych. Można powiedzieć za Luhmannem, że wykorzystuje ona ich zdolności do dokonywania obserwacji i komunikowania na własne potrzeby. Wyznacza kąt percepcji i sposoby interpretacji zaobserwowanych zjawisk i dokonuje selekcji tych obserwacji, które są istotne z punktu widzenia jej autopoiesis, czyli ciągłego wytwarzania struktur wiedzy naukowej (Luhmann 1990a). Selekcja obserwacji i informacji (określanie priorytetów naukowych) nauka dokonuje w oparciu o samą siebie - własną historycznie ukształtowaną strukturę (tzw. pamięć systemu), wyznaczającą horyzonty przyszłych obserwacji i sensownych, nawiązujących komunikacji (Luhmann 2012). Ujęcie takie zakłada, że system posiada zdolność do samosterowania oraz własny system istotności (celów i priorytetów) wyznaczający kryterium jego racjonalności. Wiedza (lub informacja) aby stać się wiedzą naukową, musi w związku z tym nie tylko spełniać wymogi metodologicznej poprawności gwarantującej prawdziwość, ale także musi sensownie nawiązywać do wiedzy istniejącej, gdyż wtedy staje się istotna z punktu widzenia rozwoju (autopoiesis) nauki i zostaje uwzględniona jako jej element. Podczas reprodukowania wiedzy

naukowej aktualny stan musi być brany pod uwagę również dlatego, żeby unikać redundancji (Luhmann, 1990a: 296). Autonomia nauki oznacza natomiast jej zdolność do określania priorytetowych problemów oraz utrzymywania niezbędnych standardów, które nauka sama na siebie nakłada.

Przedmiotem niniejszej pracy będzie analiza tego, czy współpraca naukowców z partnerami spoza uniwersytetów może być racjonalna z punktu widzenia wewnętrznej logiki systemu komunikacyjnego nauki. Jak wspomniano wcześniej, komunikacja naukowa rozumiana jest tu jako emergentny proces autoreferencyjnego tworzenia połączeń między wiedzą istniejącą a dokonywanymi, nowymi obserwacjami. Racjonalność ta określa priorytety badawcze, wyznacza istotne hipotezy i pytania, które wynikają ze wcześniejszych operacji systemu i jego aktualnej struktury. W związku z tym, na poziomie obserwacji empirycznych uwaga zwrócona będzie na to, czy, i jeżeli tak, to jaki wpływ wywiera współpraca naukowców z otoczeniem na funkcjonowanie systemu nauki. Starano się określić, jakie korzyści badani czerpią ze współpracy z otoczeniem i na ile mają one związek z możliwością wykorzystywania jej wyników w publikacjach naukowych. np. poprzez publikacje w specjalistycznych, recenzowanych czasopismach, lub w jakiś inny sposób oddziałują na proces tworzenia wiedzy naukowej. Starano się określić specyfikę procesu tworzenia wiedzy we współpracy z podmiotami spoza otoczenia oraz jej ostateczny charakter.

Innym wymiarem analizowanej rzeczywistości są procesy organizacyjne, które zgodnie przyjętymi założeniami mają inny charakter od komunikacji naukowej i choć pozostają z nią w ścisłym związku, zależne są również od innych czynników, posiadają własną logikę samoorganizowania się i operują w innego rodzaju otoczeniu.

Poziom 2. Uniwersytet jako autopojetyczny system organizacyjny.

W przyjętym tu podejściu organizacje stanowią systemy komunikacyjne, które utrzymują skoordynowane sieci praktyk. W tym miejscu należy rozważyć dwa główne zagadnienia: na czym polega specyfika i odrębność organizacji w stosunku do systemów funkcjonalnych społeczeństwa oraz w stosunku do jednostek ludzkich, oraz na czym polegają relacje między tymi poziomami.

Organizacja w koncepcji teorii systemów, najogólniej rzecz ujmując, oznacza wytwarzanie się rekursywnie powiązanych komunikacji decyzyjnych, które dostarczając niezbędnych przesłanek wpływają na kierunki działania aktorów (Martens 2006, Luhmann 2018).

Charakteryzując organizację jak system autopojetyczny należy od razu wskazać, że w ich funkcjonowanie opiera się na tych samych, ogólnych zasadach, które zostały zdefiniowane wcześniej w odniesieniu do ogółu systemów komunikacyjnych. Chodzi o ich autopojetyczność, czyli samodzielne wytwarzanie własnych elementów, oraz o ich komunikacyjny i uczasowiony charakter. Elementami, z których składają się organizacje są także zdarzeniami komunikacyjnymi, w związku z czym istnienie organizacji wymaga ich ciągłego reprodukowania w czasie (Luhmann 2018, Seidl 2005). Zdarzenia te mają w tym przypadku pewien specyficzny charakter – są one decyzjami, które reprodukują się na ponadindywidualnym poziomie, w oparciu o wcześniejsze decyzje, które określają aktualny horyzont możliwości. Zakładając, że organizacja aby trwać musi reprodukować właściwe z punktu widzenia własnego autopoiesis decyzje, uwaga musi zostać skupiona na tym, co i w jaki sposób wpływa na kształtowanie takich decyzji.

W podejściu Luhmanna do problematyki organizacji można wyróżnić dwa główne punkty zainteresowania. Pierwszy dotyczy struktur organizacji oraz ich funkcji polegającej na redukowanie złożoności (w tym przypadku chodzi o redukowanie zakresu możliwych decyzji i działań w obrębie organizacji) (Luhmann 2018, Seidl, Mormann, 2007). Drugi każe patrzeć na organizację w ich procesualnym i uczasowionym wymiarze, jako na jeden z podtypów systemów analizowanych w ramach ogólnej teorii systemów autopojetycznych (Luhmann 2018, 2007; Seidl, Mormann, op.cit.). Podstawową operacją jest specyficznie rozumiany proces generowania decyzji przez struktury organizacji, gdzie decyzje są postrzegane nie jako „produkt" jednostek ludzkich, lecz jako rezultat działania emergentnych procesów komunikacyjnych (tzw. komunikacji decyzyjnych *(decision communication)*). Struktura organizacji, czyli efekt wcześniejszych decyzji, wpływa na prawdopodobieństwo podjęcia decyzji co do dalszych kierunków działania, dlatego niektórzy autorzy mówią w tym kontekście o tzw. probabilistycznym modelu struktury społecznej (Volchenkov 2016).

Organizacja kształtuje swoje przyszłe operacje na bazie wcześniejszych, gdyż jest zdolna do autoobserwacji i utrwalania tych elementów, które okazały się użyteczne z punktu widzenia jej autopoiesis. Posiada ona dzięki temu nie tylko własną, indywidualną historyczność, ale także własną racjonalność i zdolność do orientacji działań na przyszłość (Luhmann 2018, Saidl 2010, Martens 2006). Założenia te rozwijane są w ramach trzech koncepcji odnoszących się do struktur i procesów charakterystycznych organizacji, czyli: komunikacji decyzyjnej, przesłanek decyzyjnych (*decision permises*) oraz absorbcji niepewności (*uncertainty absorbtion*) (Luhmann 2018; Seidl 2010).

Decyzja jest specyficzną formą komunikacji, opierającej się na selekcji pewnych opcji spośród wielu możliwości. W odróżnieniu od „zwykłej" komunikacji, decyzja składa się z dwóch elementów. Poza komunikowaną treścią informuje o tym, że dokonano selekcji, czyli komunikuje również o tym, że treść została wyselekcjonowana i że istnieją inne alternatywy, które nie zostały wybrane. Poza tym, decyzja wskazuje, że została wybrana jako alternatywa, a z drugiej strony już nie jest alternatywą po dokonaniu wyboru (Luhmann 2018). Przed decyzją mamy do czynienia z sytuacją tzw. otwartej kontyngencji (i niepewnością z nią z wiązaną), po niej natomiast możliwość wyboru jest zablokowana, a alternatywy zostają wyraźnie wykluczone, co pozwala skoncentrować się na możliwościach, które podjęta decyzja odsłoniła (Luhmann 2005b, 2018). Ten aspekt decyzji jest określany jako absorbcja niepewności, która wskazuje na sposób, w jaki decyzja łączy się autopoietycznie z innymi decyzjami.

Po dokonaniu wyboru znika pierwotna niepewność co do konsekwencji decyzji wybranych i alternatywnych. Jeżeli coś zostało wybrane, kolejne decyzje mogą już odnosić się do tego wyboru i nie muszą zajmować się niepewnością, jaka się z nim wiązała a pierwotna niepewność została „wchłonięta" (Luhmann 2005b). Jest to tzw. absorbcja niepewności będąca procesem immanentnym w systemach uczasowionych, orientujących swe działania na nieznaną przyszłość, a ich zdolność choćby przybliżonego antycypowania rezultatów podejmowanych aktualnie decyzji umożliwia systemowi unikanie tzw. paradoksów decyzyjnych i blokad operacji systemowych (Luhmann 1995). Wcześniejsze doświadczenia i pamięć systemu pozwalają podejmować decyzje dostarczając przesłanek umożliwiających wybór. Absorbcja niepewności dokonuje się zatem poprzez autopojetyczny (autoreferencyjny) proces nawiązywania obecnie podejmowanych decyzji do decyzji wcześniejszych. Zdaniem Luhmanna jest ona najważniejszym procesem w organizacyjnym, dlatego uważał, że z tej perspektywy należy patrzeć na to, co dzieje się „wewnątrz" organizacji (Luhmann 2005b). Odpowiada ona za autopoiesis organizacji a permanentna niepewność wynika z faktu, że nigdy nie dysponuje się wystarczającymi informacjami, które umożliwiłyby podejmowanie w pełni racjonalnych decyzji. W celu absorbcji niepewności potrzebne jest jednak ich minimum, żeby przynajmniej jeden w możliwych wariantów wiązał się z mniejszym ryzykiem niż pozostałe (Seidl 2010).

Wydaje się, że zbiór przesłanek decyzyjnych można zatem określić również ogólniej, jako wiedzę (niekoniecznie dyskursywną) zgromadzoną w toku doświadczeń organizacji i skodyfikowana w pewnych skryptach określających to, jak w danej sytuacji należy działać. Wiedza taka uzyskiwana jest w toku obserwacji siebie w czasie oraz swojego otoczenia. Ujęta

w pewne dostępne schematy typyfikacyjne ułatwia działanie i podejmowanie decyzji w typowych sytuacjach.

Można powiedzieć, że w oparciu o posiadaną wiedzę istnieje możliwość przeprowadzania swego rodzaju „symulacji", czy też antycypacji efektów różnych wariantów zdarzeń w zależności od określonego wyboru oraz ich oceny pod względem użyteczności. Tak przebiega, jak się wydaje, racjonalny wybór a tzw. ograniczona racjonalność wynika głównie z ograniczonej dostępności wiedzy lub niewystarczającej zdolności jej wykorzystywania w działaniu (Gigerenzer 2002). Z tego powodu coraz większą popularność zdobywają badania nad mechanizmami i uwarunkowaniami skutecznego uczenia się organizacji (Yang 2007). W ujęciu takim podkreśla się, że zmiany zachodzą głównie wewnętrznie, poprzez refleksyjne korygowanie własnych działań i dostosowywanie struktur do zmieniających się uwarunkowań.

Specyfika rozumienia decyzji przez N. Luhmanna polega również na tym, że jest ona kompletna dopiero wtedy, gdy kolejna decyzja do niej nawiązuje. Ma to związek z ostatnim elementem ważnym dla zrozumienia sposobu ujmowania organizacji przez N. Luhmanna, którym jest pojęcie przesłanek decyzyjnych. Przesłanki decyzyjne determinują kolejne wybory przez zawężenie potencjalnego horyzontu selekcji. Są to strukturalne warunki podejmowania decyzji, będące głównie rezultatem decyzji wcześniejszych (Seidl 2010, Luhmann 2005a, 2005b, 2018). Traktując łącznie koncepcję absorbcji niepewności oraz przesłanek decyzyjnych, można stwierdzić, że absorbcja niepewności zachodzi wtedy, gdy decyzja jest kompletna, a więc, gdy decyzja jest użyta przez kolejną decyzję jako przesłanka decyzyjna (decyzja oraz wiedza na temat jej konsekwencji jest ponownie wprowadzana do systemu poprzez autoobserwację i autoreferencję i wpływa na kolejne decyzje). W popularnych opracowaniach na temat procesu organizacyjnego uczenia się jest to określane jako tzw. podwójna pętla uczenia się (*double loop learnig*) (Argyris 1990). Organizacja uczy się na własnych doświadczeniach oraz w oparciu o obserwację otoczenia. Na tej podstawie określa prawdopodobieństwo słuszności podejmowanej decyzji. Każda wiedza sprawia, że pewne zdarzenia stają się bardziej, lub mniej prawdopodobne w związku z czym jest ona niezwykle cennym zasobem organizacji.

Pamięć, zdolność do bieżącej adaptacji i uczenia się jest warunkiem autopoiesis organizacji, gdyż dostarcza niezbędnych przesłanek decyzyjnych, dzięki czemu redukuje złożoność środowiska oraz niepewność związaną z przyszłym rozwojem zdarzeń (Luhmann 2018; Volchenkv 2006). Ustrukturyzowana pamięci systemowa ukierunkowuje decyzje i jest elementem tego, co D. Seidl określa mianem tożsamości organizacji. Obejmuje ona nie tylko pewnego rodzaju mniej lub bardziej dające się ująć dyskursywnie skrypty o charakterze

poznawczym wyznaczające to, jak należy działać w określonej sytuacji, ale także dostarcza semantycznych opisów umożlwiających ujęcie jej jako jedności (całości). Z tożsamością wiążą się także wszystkie rutyny, tradycje, rytuały i wartości internalizowane przez członków organizacji

Wskazując odrębność organizacyjnych w stosunku do systemów funkcjonalnych należy podkreślić, że systemy komunikacyjne jak nauka, reprodukują się dzięki działaniom subsystemów na niższych poziomach, tzn. na poziomie praktyk organizacyjnych w obrębie uniwersytetu oraz działań indywidualnych aktorów, jednak przyjmując założenie dotyczące odrębności organizacji jako osobnego, autonomicznego systemu, należy uwzględnić w analizie również logikę i racjonalność organizacji, ponieważ systemy takie, posiadają własną specyfikę, cele, środowisko działania oraz zdolność do refleksyjnego samosterowania (Luhmann 2018). Choć ich sprzęgnięcie strukturalne z systemem funkcjonalnym jest nieodzowne dla utrzymania ich tożsamości, w przypadku uniwersytetu jego wewnętrzna złożoność wykracza daleko poza praktyki stricte naukowe, gdyż niezbędne dla jej utrzymania są także inne działania, np. zapewniające niezbędne dla jej istnienia zasoby.

Odrębność systemów funkcjonalnych i organizacji polega na tym, że ten pierwszy jest systemem reprodukującym znaczenia związane z daną domeną funkcjonalną (np. tworzenie wiedzy naukowej) natomiast organizacja jest systemem warunkującym wszystkie praktyki umożliwiające realizację autopoiesis systemu nauki, w tym także te niezwiązane bezpośrednio z badaniami i tworzeniem wiedzy jednak warunkujące ten proces na różne sposoby, jak np. konieczność zapewnienia niezbędnych do tego zasobów finansowych oraz ludzkich (Pfeffer, Salancik 1978).

Wraz ze wzrostem złożoności systemu nauki oraz wzrostem liczby osób zaangażowanych w jego działania, praktyki organizacyjne również stały się bardziej złożone niż w czasach początków działania uniwersytetów nowożytnych. Jak piszą badacze, nauka stała się w ostatnich latach przedmiotem polityk publicznych w obrębie państw narodowych oraz ponadnarodowych organizacji jak UE m.in. ze względu na skalę działalności współczesnych uniwersytetów[7] oraz ich znaczenie dla wielu obszarów życia społecznego (Kwiek 2010, Antonowicz 2015). Będąc przedmiotem polityk publicznych organizacja ta musi brać pod uwagę zmieniające się oczekiwania zewnętrzne wobec nauki i adaptować się do nich tak, aby zapewnić jej i sobie trwanie. To na poziomie struktur organizacyjnych dokonywane są obecnie reformy uniwersytetów, dlatego ten wymiar musi zostać ujęty w badaniu.

[7] Chodzi o ich umasowienie zapoczątkowane w powojennej Europie Zachodniej.

Odrębność organizacji wobec systemu funkcjonalnego nauki nie oznacza ich zupełnej od niego niezależności. Organizacje są sprzęgnięte z systemami funkcjonalnymi, choć posiadają pewien stopień autonomii wobec nich (*la Cour,* Højlund 2013, Luhmann 2018). Przedstawiciele teorii instytucjonalnych w tym kontekście używają pojęcia pola instytucjonalnego, w którym zakorzenione są różne organizacje pełniące podobne funkcje, np. uniwersytety i szkoły wyższe w polu nauki i edukacji. Zamiast pojęcie pola w niniejszej pracy używane będzie pojęcie systemu funkcjonalnego, z którym sprzęgnięcie polega na ukierunkowywaniu przez organizację praktyk jednostek i grup na cele zapewniające reprodukcję systemu komunikacji, czyli reprodukcję wiedzy naukowej. Jest to podstawowa funkcja organizacji określająca jej tożsamość i zapewniająca legitymizację społeczną. Łatwo zauważyć jednak, że nie jest to jedyny cel istnienia współczesnych uniwersytetów. Wskazuje się na co najmniej trzy ich misje i w celu realizacji każdej z nich powstają określone struktury organizacyjne - procedury, reguły instytucjonalne, role społeczne, które stanowią kontekst podejmowanych przez jednostki działań oraz kształtowania się indywidualnych tożsamości.

Należy również zauważyć, że funkcja uniwersytetu nie jest czymś danym i wyłącznie wewnętrznie określonym, co można zauważyć na podstawie dokonującego się aktualnie procesu jej redefiniowania i powstawania nowego kontraktu społecznego dotyczącego miejsca nauki w społeczeństwie (Kwiek 2010). W związku z wielością pełnionych funkcji uniwersytet określany jest jako organizacja polikontekstualna, która musi odpowiadać na wiele oczekiwań różnych aktorów zewnętrznych. Wspomniane polityki publiczne i nowy kontrakt między uniwersytetem a organizacją odnoszą się w dużej mierze do wzmocnienia powiązań między nauką a potrzebami i oczekiwaniami społeczeństwa. W związku z tym struktura organizacji komplikuje się, mieszają się w niej różne racjonalności związane z wielością stawianych przez nią celów, co w teoriach instytucjonalnych określane jest mianem łączenia tzw. logik instytucjonalnych. Łączenie takie w niniejszej pacy rozpatrywane będzie w kontekście wielości racjonalności stojących za regułami i innymi instrumentami wdrażanymi na polskich uniwersytetach w ostatnich latach, które wynikają z różnych racjonalności systemów funkcjonalnych, które są reprezentowane przez tzw. zewnętrznych interesariuszy uniwersytetu.

Badaniem objęte zostały osoby, które przyjmują różne strategie adaptacji do zmian w otoczeniu organizacyjnym i instytucjonalnym, w którym funkcjonują. Celem jest uchwycenie tego, jakie czynniki sprzyjają podejmowaniu decyzji o współpracy i jak tego typu strategii łączą się z pozostałymi racjonalnościami, m.in. związaną z racjonalnością systemu funkcjonalnego nauki. Kluczowym problemem są zatem strategie działań aktorów w coraz bardziej złożonym otoczeniu organizacyjnym i instytucjonalnym, jakim staje się współczesny uniwersytet.

Złożoność ta dotyczy także wielości racjonalności uwzględnianych w jego strukturze i działaniach, które są z kolei efektem sprzęgnięcia uniwersytetu z wielością różnych podmiotów wobec niego zewnętrznych. Jak podkreśla m.in. Luhmann, w odpowiedzi na rosnącą złożoność środowiska również systemy adaptując się zwiększają własną złożoność wewnętrzną (Luhmann 2018). Z tak przyjętej optyki wynika, że racjonalność systemu nauki nie jest jedyną istniejącą w ramach uniwersytetu i dlatego nie wszystkie procesy w nim zachodzące muszą się do niej odnosić.

Powiązanie organizacji z systemem funkcjonalnym (w tym przypadku uniwersytetu z nauką) polega na selektywnym wykorzystywaniu jego specyficznej semantyki w procesie samoopisywania się i kształtowania tożsamości organizacji (Luhmann 2018; Hasse 2005). Semantyka ta stanowi podstawę tożsamości funkcjonalnej organizacji, czyli identyfikacji, zarówno przez aktorów działających w ich ramach, jak i dla obserwatorów zewnętrznych, głównego celu jej istnienia. Tego typu połączenie z systemem funkcjonalnym zapewnia im legitymizację działania, o czym wspomniano we wcześniejszej części pracy.

Celem ujmowania organizacji jako systemu jest ukazanie jej odrębności wobec systemu funkcjonalnego, z którym są sprzęgnięte oraz podkreślenie ich emergentnego charakteru w stosunku do subiektywnych orientacji jednostek ludzkich. Ten ostatni aspekt oznacza, jak wcześniej wskazano, że organizacje i systemy komunikacyjne stanowią kontekst decyzji jednostek. Z jednej strony umożliwiają one jednostkom podejmowanie sensownych w danym systemie działań, z drugiej natomiast w tych działaniach się wyrażają, są przez nie reprodukowane i poprzez nie ulegają modyfikacjom. Potwierdzają to badania instytucjonalistów nad zmianą organizacyjną, leżące u podstaw tzw. koncepcji sprawczości zakorzenionej (embeded agency) oraz sprawczości instytucjonalnej (institutional entrepreneurship. W podobnym sensie, zdaniem Luhmanna, organizacja jest systemem autopojetycznym reprodukującym decyzje. System ten dostarcza tzw. przesłanek decyzyjnych umożliwiających jednostkom ograniczyć niepewność z związaną z podejmowaniem wyboru co do kierunku podejmowanych działań (Luhmann 2018). Na przesłanki te składa się struktura organizacji, czyli jej autoopisy począwszy od ogólnych narracji na temat misji, tożsamości, aż po skodyfikowane procedury i reguły określające sposoby właściwego zachowania się w określonych sytuacjach (Luhmann op.cit., Wieck, Sutcliffe 2007). Autoopisy te brane pod uwagę przez jednostki w ich refleksyjnym działaniu zwiększają pradopodobieństwo podjęcia decyzji odpowiadającym racjonalności organizacji. Sytuacja komplikuje się w tzw. organizacjach polikontekstualnych, w obrębie których funkcjonuje więcej niż jeden rodzaj racjonalności. Środowisko działań jednostek staje się bardziej złożone, istnieje więcej

możliwości działania i więcej dylematów decyzyjnych. Konsekwencje rosnącej złożoności organizacji, jaką jest uniwersytet dla przyjmowanych strategii działania naukowców stanowić będą przedmiot badania w niniejszej pracy. W badaniem starano się określić znaczenie czynników związanych z wewnętrzną strukturą organizacji oraz zmianami w niej zachodzącymi a decyzją o realizacji ścieżki kariery poprzez realizację badań, których problematykę jest formułowane nie tylko w obrębie systemu nauki, ale w dużym stopniu poza nim.

W analizach instytucjonalnych uwaga skupiona jest zazwyczaj na sposobie radzenia sobie aktorów w sytuacji tzw. wielości logik instytucjonalnych, odpowiadających wspomnianym różnym typom racjonalności uwzględnionym w strukturze organizacji. Jak wskazują niektórzy badacze, sytuacja taka prowadzi często do nieplanowanych zmian, gdyż aktorzy, w pewnych warunkach, są zdolni do manipulowania różnymi logikami, łączenia i przekształcania ich, przez co wyłaniają się nowe reguły i wzory działania (Popp Bermann 2012). W związku z tym można sądzić, że intencjonalne projektowanie reguł instytucjonalnych może prowadzić do rezultatów wykraczających, lub odmiennych od założonych przez projektantów. Z tego powodu w badaniu nie skupiano się na szczegółowej ewaluacji zaplanowanych rezultatów reformy (również dlatego, że nie zawsze są one explicite formułowane), lecz na próbie szczegółowego opisu mechanizmów funkcjonujących w obszarze, którego dotyczą reformy oraz określeniu, jaki wpływ na istniejące procesy i strategie działania wywierają wdrażane rozwiązania instytucjonalne.

Na poziomie teoretycznym trudność sprawia odróżnienie tego, czym są organizacje jako ewoluujące w sposób ponadjednostkowy, odrębne i posiadające wewnętrzną racjonalność całości. W przyjętej w badaniu koncepcji założono, że w obrębie złożonego systemu nauki istnieje wielość racjonalności, a jednym z elementów tego systemu posiadającym własne cele i kryteria racjonalności z nich wynikające są systemy organizacyjne. W tym celu należy określić, w jakim sensie organizację można postrzegać jako byt posiadający wewnętrzną racjonalność, czyli jako system odrębny nie tylko od wspomnianego już systemu funkcjonalnego, ale także w stosunku do jednostek ludzkich, które zdaniem N. Luhmanna stanowią niezbędne środowisko ich działania (Luhmann 2012, 2018).

W próbach ujęcia tego często pojawiają się wyobrażenia organizacji lub instytucji jako pewnego rodzaju aktora społecznego. Często pojawiają przy tym metafory przestrzenne wskazujące m.in. na to, że organizacja posiada swoje granice oraz strukturę rozumianą jako pewna hierarchia, podział ról itp. W ujęciu systemowym taka metaforyka również jest obecna, jednak dość szczegółowo zaprezentowano tu jej uzasadnienie np. poprzez opis zasad

kształtowania się ponadindywidualności organizacji oraz jej cech tradycyjnie przypisywanych jednostkom np. refleksyjności i zdolności uczenia się. Ujęcie to nie wprowadza jednak do analizy jakiegoś rodzaju osobnego bytu w sensie substancjalnym czy pozytywistycznym. Pokazuje raczej, że organizacje, podobnie jak inne systemy, są konstruktem społecznym – pewnym wyobrażeniem podzielanym przez ludzi, które staje się podstawą ich działań. Ich źródło ma charakter komunikacyjny i intersubiektywny, dlatego organizacje powinny być badane z punktu widzenia reguł towarzyszących procesom komunikacyjnym, rządzących się swoimi zasadami oraz ich wpływie na kształtowanie strategii działania aktorów funkcjonujących w danym otoczeniu (systemie) komunikacyjnym. Nauka rozumiana w kategoriach systemowych funkcjonuje na zasadach podobnych do zasad ewolucji i zmiany paradygmatów naukowych opisanych przez Kuhna i Fleka. Organizacje natomiast stanowią innego rodzaju system komunikacji, jednak również można analizować go w kategoriach pewnego uniwersum epistemicznego i sensotwórczego (Karl Weick 1995).

Komunikacyjny charakter organizacji opisywany jest w socjologii z wykorzystaniem różnego typu pojęć. W kulturalistycznym podejściu w teorii organizacji, które w ostatnim czasie zyskuje na znaczeniu (Alvesson, Karreman 2000) podkreśla się znaczenie wymiaru dyskursywnego (autopoisów), który wyznacza ramy interpretacyjne dla podejmowanych w ich obrębie praktyk. Takie poststrukturalistyczne ujęcie podkreśla, że narracje są tworzone, odtwarzane i zmieniane w zależności od aktualnej sytuacji i celów, jednak są na tyle trwałe, że umożliwiają koordynowanie i stabilizację praktyk organizowania i kształtują orientacje aktorów na szerszy, bardziej odległy i ponadindywidualny cel (Czarniawska 2013). Wymiar konkretnych praktyk i artefaktów powstających w ich ramach jest tu traktowany jako materialny i obserwowalny rezultat (wskaźnik) istniejącego i ustabilizowanego systemu znaczeń. Organizacja postrzegana jest jako uporządkowany (zinstytucjonalizowany) świat, skonstruowany przez społeczny dyskurs wyznaczający ramy społecznych zachowań (Chia 1996). Organizacje i ich „same przez się zrozumiałe" logiki są w tym ujęciu efektem społecznej stabilizacji znaczeń, co oznacza, że zmiany praktyk organizacyjnych muszą korespondować ze zmianą w obszarze dyskursu – czyli autodefiniowania organizacji (Czarniawska 2013, Saidl 2010).

Podejście kulturalistyczne jest obecne również w teoriach instytucjonalnych. Badania tego typu podejmowane są m.in. przez dość nowy nurt badań określany jako instytucjonalizm dyskursywny (porównaj: Campbell and Pedersen, 2007 ; Grant et al., 2004 ; Schmidt, 2008 ; Schmidt, 2010), uznawany za bardzo obiecujący (Shmidt 2010; Gofas and Hay, 2009; Hardy, 2004 , 2011). Dyfuzja instytucji, czyli zmiana polegająca na naśladowaniu istniejących na

zewnątrz rozwiązań, w tym ujęciu jest zmianą kierowaną ideowo, poprzez dyskursywne interakcje, ścieranie się różnych znaczeń i interesów. Instytucje i organizacje są postrzegane w wymiarze ideowym, a ramy interpretacji, systemy znaczeń oraz normy w ujęciu dużo bardziej dynamicznym, niż w przypadku dyfuzjonizmu i izomorfizmu instytucjonalnego proponowanego przez Marcha i Olsena (1998), DiMaggio i Powella (1991, 1983) oraz Scotta (1995). Ich dynamika polega przede wszystkim na wewnętrznej kontekstualizacji zewnętrznie wprowadzanych zmian. Dyfuzja nie polega zatem na prostym naśladownictwie, ale na wewnętrznej interpretacji zewnętrznych znaczeń i ich selektywnym wykorzystywaniem na własne potrzeby.

Instytucja określane są tu często jako kontekst, w którym może wyłonić się wiele dyskursów i na siebie oddziaływać w celu uzyskania hegemonii. Dyskursywny instytucjonalizm wykorzystuje pojęcie dyskursów w celu zrozumienie, w jaki sposób różne rodzaje idei są wymieniane i negocjowane między różnymi aktorami, gdzie instytucje reprezentują kontekst, w którym zachodzą tego typu interakcje. Aktywny udział w dyskursach podkreśla także „zdolność ludzi do myślenia poza instytucjami, w których realizują działają" i zmieniają je poprzez tworzenie „dyskursywnych koalicji" (Schmidt, 2010: 16). Schmidt założenia te odnosi m.in. do możliwości działania komunikacyjnego w demokracji deliberatywnej (2010: 56). Zainteresowania takie wyraźnie przesuwają obserwację z mechanizmów izomorfizmu w zakresie rozpowszechniania się różnych modeli instytucjonalnych na relacje miedzy różnymi dyskursami i ich oddziaływaniem na praktyki w organizacjach odbywające się w kontekście instytucjonalnym. Krytycy tego podejścia podkreślają, że wprawdzie przezwycięża ono problem determinizmu instytucjonalnego obecnego m.in. w myśleniu Marcha i Olsena (1998), jednak różnice w tych ujęciach są zbyt subtelne, i choć bardziej nadaje się do badań zmian, to pomija jeden z istotnych ich aspektów (Bell 2011). Zwraca ono mianowicie uwagę na relacje między jednostkami działającymi w kontekście instytucjonalnym a ustanowionymi, rywalizującymi ze sobą dyskursami, nie zwracając przy tym uwagi na kontekst indywidualnego rozwoju organizacji, posiadającej własną historyczność i dynamikę (la Cour, Højlund 2013). Czynnik nazywany jest zależnością ścieżkową (Sydow, Schreyögg, Koch 2019).

W celu ujęcie komunikacyjnego aspektu organizacji D. Seidl wykorzystuje z kolei teoretyczne założenia N. Luhmanna i wprowadza pojęcie tożsamości organizacji, które również odnosi się do tego, jak organizacja jest komunikacyjnie kształtowana i wyodrębniana z szerokiego kontekstu zjawisk i procesów społecznych, co umożliwia jej członkom postrzeganie

jej jako całości (unity) i identyfikowanie się z jej celami, a zarazem podkreśla zależność ścieżkową w rozwoju organizacji i ich indywidualną historyczność (Seidl 2010).

Specyficzna tożsamość jest czymś, co umożliwia działanie organizacji ale też jest efektem jej działania. Jest ona niezbędna dla aktorów wewnętrznych, gdyż dostarcza im uzasadnień podejmowania określonych praktyk, stanowi ramy odniesienia i identyfikacji organizacji jako całości oraz miejsca zajmowanego przez siebie w tej całości. Pełni też podobną rolę dla obserwatorów zewnętrznych, przez co kształtuje swój wizerunek i zapewnia sobie legitymizację społeczną.

D. Seidl wyróżnia trzy ujęcia tożsamości organizacyjnej. Wśród nich wskazuje na ujęcie korporacyjne, substancjalne i refleksyjne. Pierwsze z nich odnosi się do sposobu, w jaki organizacja prezentuje siebie różnym publicznościom zewnętrznym jako odróżnialną od innych organizacji całość. W drugim ujęciu stawiane jest pytanie o czynniki, które przesądzają o wyjątkowości organizacji, przez pryzmat których postrzegana jest przez różnych obserwatorów. Podejście refleksyjne natomiast odnosi się do pytania o to, jak organizacja postrzega samą siebie jako całość, jak ujmuje swoją unikatowość i jak wpływa to na jej bieżące działania. Przyjmując strategię syntezy tych trzech ujęć, Seidl buduje autopojetyczną koncepcję tożsamości organizacyjnej, w której kształtowanie się jedności organizacji ujmowana jest z wykorzystaniem pojęcia zamkniętości operacyjnej sformułowanej przez N. Luhmanna (2012).

W ujęciu tym organizacje postrzegane są jako cyrkularny proces składający się z ciągłego reprodukowania zdarzeń komunikacyjnych w czasie, w związku z czym trudność sprawia określenie, czym jest owa zamkniętość, co wyznacza granice organizacji oraz jakie czynniki zapewniają jej trwanie w czasie. Wszelkie metafory przestrzenne uznawane są tu za nieadekwatne a organizacja uznana została za systemem, który rekursywnie reprodukuje w czasie specyficzne komunikacje, będące w tym przypadku decyzjami *(decision communications)*. Rekursywność polega na tym, że wcześniejsze decyzje w ramach organizacji warunkują kolejne, co zakłada, że organizacja ma własną indywidualną „historyczność" i ścieżkę rozwojową. Metafora przestrzenna zastąpiona zostaje metaforą czasoprzestrzenną, gdyż wcześniejsze decyzje kształtują sytuację wyjściową dla kolejnych, jednak nie można tu mówić o całkowitej linearności przyczynowej i determinizmie z uwagi na podkreślaną przez Luhmanna autoreferencyjność organizacji, zapewniającą jej zdolność do uczenia się, samosterowania i korygowania strategii własnych działań (Luhmann 2018). Granice organizacji są w tym przypadku ustanawiane wewnętrznie, w procesie refleksyjnego odnoszenia się organizacji do siebie i własnej historii, a także do jej otoczenia poprzez

dystynkcję, umożliwiającą wyróżnicowanie jej z kontekstu i uczynienie przedmiotem komunikacji.

Granice organizacji determinowane są przez proces komunikacyjnego samowytwarzania się i przebiegają według dystynkcji decyzja organizacji/wszystkie inne komunikacje, co sprawia, że można mówić o refleksyjności systemów organizacyjnych (Luhmann 2018; Seidl 2005). Tylko decyzje organizacji biorą udział w jej autopojezie a wpływ czynników zewnętrznych wobec organizacji jest zależny od tego, czy staną się one wewnętrzną przesłanką decyzyjną. Dzięki takiej selektywności organizacje są zdolne do wyodrębnienia się ze swojego otoczenia a o ich indywidualność, granice i zamkniętość są ukonstytuowane i ciągle wytwarzane poprzez wewnętrzne procesy autodefiniowania.

Operacyjna zamkniętość, kwestia postrzegania siebie samej i prezentacja własnej tożsamości innym związane są z pojęciami autoobserwacji i autoreferenyjności systemów komunkacyjnych, N. Luhmanna (Luhmann 1990, 2007; 2018). Autoopisy są rodzajem semantyk, dzięki którym organizacja jest w stanie ująć własną złożoność w uchwytne poznawczo ramy. Autoopisy takie są używane w różnych kontekstach komunikacyjnych jako wyznaczniki jedności organizacji dla niej samej oraz dla innych.

Jako system autopoietyczny organizacja operuje na wielu poziomach obserwacji. Pierwszym, podstawowym jest poziom dokonywania swoich podstawowych operacji polegających na rozstrzyganiu, czy dana decyzja jest adekwatna z punktu widzenia organizacji (odnosi się to do opisanego wcześniej autopoietycznego procesu wytwarzania decyzji na podstawie wcześniejszych decyzji). Na tym poziomie dochodzi do produkcji jedności a obserwacja tej jedności jest związana z drugim poziomem, który polega na obserwacji drugiego stopnia, czyli obserwacji obserwacji z pierwszego poziomu. To na bazie obserwacji drugiego stopnia powstają autoopisy, które służą organizacji do wyznaczania jej własnych granic, oraz postrzegania siebie i samosterowania. Można powiedzieć, że każda organizacja wytwarza teorię siebie samej, którą wykorzystuje do określania własnych celów i sterowania własnymi procesami. Autoopisy takie determinują działania jednostek, wytwarzają tożsamości, definiują role i specyficzny etos związany z działaniami podejmowanymi w ramach organizacji. (Luhmann 2018: 145). Jak podkreślają badacze, zmiany w obrębie tożsamości organizacji prowadzą również do zmian na poziomie tożsamości i ról społecznych indywidualnych aktorów, wynikających ze zmiany stawianych wobec nich oczekiwań (Glynn, Lounsbury 2005; Kraatz, Block 2008; Greenwood i in. 2011).

Semantyka taka jest odpowiedzialna za tworzenie się ładu instytucjonalnego również dlatego, gdyż identyfikuje, rejestruje i pomaga zapamiętać wartościowe struktury znaczeniowe.

Stanowi ona swoistą pamięć systemów społecznych, ponieważ zawiera ona zbiór typyfikacyjnych schematów, w których zachowane są te aspekty doświadczeń i ich obserwacji, które mogą być użyte w nowych operacjach systemów organizacji ukierunkowanych na określone cele (Luhmann 2018, Hasse 2006).

Relacja między autoopisem a autoobserwacją wyraża napięcie między tożsamością a zmianą. Zależność ta z dynamicznego punktu widzenia polega na tym, że potwierdzanie autoopisów umożliwia autoobserwację, ale w tym samym czasie autoopisy są rezultatem kondensacji autoobserwacji (Seidl 2010). Kondensacja ta oznacza zawężenie kilku dystynkcji do jednej nadrzędnej, a autoopis jest zatem kondensacją wielu autoobserwacji. Organizacja obserwuje własne obserwacje pierwszego stopnia i wyciąga z nich zgeneralizowane dystynkcje, pomijając przy tym kontekstualne różnice.

Autoopisy są aktualizowane w praktyce i w konfrontacji z nowymi doświadczeniami ulegają modyfikacjom. Przez ich używanie stają się elementem autopojezy, pełniąc w jej ramach integracyjną i operacyjną funkcję (D. Seidl 20010). Ich funkcję integracyjną D. Saidl przedstawia za pomocą metafory mapy i terytorium. Pozwala ona członkom organizacji uchwycić całość składającą się z wielu elementów, które nie mogą być postrzegane jednocześnie. Poza tym autoopisy pełnią funkcję, którą można nazwać pamięcią organizacji, gdyż zawierają one treści umożliwiające selekcję aktualnych decyzji poprzez nawiązanie do konsekwencji decyzji wcześniejszych. Dostarczają wskazówek pozwalających rozwiązywać dylematy decyzyjne i uprawdopodobniają wybór opcji działania zgodnych z celami i racjonalnością organizacji. Jest to funkcja operacyjna samoopisów i odnosi się do, koncepcji przesłanek decyzyjnych, na które w koncepcji Luhmanna składa się cała wewnętrzna struktura organizacji. Przesłanki te nadają kierunek wewnętrznym operacjom, dostarczają kryteriów selekcji możliwych kierunków działania. Ten aspekt często jest ukryty i tworzy ramy intererpretacyjne w konkretnych sytuacjach decyzyjnych. Ułatwia dokonanie wyboru między alternatywami oraz wpływa na to, co ogólnie postrzegane jest jako alternatywa (Seidl 2005).

Dzięki utrwalonym strukturom organizacyjnym i instytucjonalnym praktyki i systemy z nimi związane zyskują stabilność i spójność niezbędną do ich autoprodukcji. W związku z nieprzewidywalności zdarzeń w otoczeniu, organizacje muszą także zachowywać pewien stopień elastyczności w związku z koniecznością dostosowywania działań do aktualnych uwarunkowań kontekstualnych (Luhmann 2018: 28). Organizacja jako system uczy się i dzięki temu adaptuje się do otoczenia zachowując przy tym ciągłość w czasie – jedność, czy też tożsamość, która strukturyzuje operacje. Jest to zdaniem niektórych badaczy w pewnym sensie DNA organizacji (Lenartowicz, Shaw 2016). Struktura ta zawęża możliwość dokonywania

selekcji, czyli w tym przypadku określonej opcji działania, co w odniesieniu do organizacji oznacza, że wpływa ona na to, spośród jakich alternatyw dokonują się kolejno następujące po sobie decyzje. Jak pisze Luhmann, tożsamość dostarcza przesłanek decyzyjnych, tzn. wyznacza, spośród jakich alternatyw można dokonywać wyboru, i które z nich dają największą pewność co do sukcesu w osiąganiu określonego celu (Luhmann 2018).

Zmiany zachodzące w organizacjach muszą odnosić się zatem do opisów organizacji jako całości, gdyż na tym poziomie możliwe jest określanie celów organizacji i w odniesieniu do nich kryteriów racjonalności, będących czymś innym niż kryteria racjonalności związanych z indywidualnymi celami działających jednostek. Racjonalności te muszą być do pewnego stopnia spójne (aby zapewnić możliwość realizacji celów organizacji) jednak z pewnością pełna spójność nie jest możliwa, o czym świadczą m.in. badania nad racjonalności jednostek stojące za teorią ograniczonej racjonalności (Wheeler 2020, Gigerenzer 2002).

W związku z tym, że złożoność organizacji powoduje, że jej racjonalność jest trudna do pełnego dostrzeżenia przez pojedynczych aktorów autoopisy przyjmują także formę sformalizowanych reguły i normy, które przypisane są do poszczególnych ról w ramach organizacji).

Podsumowując, organizacja jest autoreferencyjnie ukonstytuowanym systemem komunikacji. Jej odrębność w stosunku do ludzi (ponadindywidualność) wynika z tego, że zbiorowość ludzi, skupiona wokół realizacji jakiegoś celu jest w stanie w sposób dyskursywny (komunikacyjny) wyodrębnić się jako całość z otoczenia. Luhmann określa to procesem dokonywania autoopisów a D. Siadl procesem kształtowania tożsamości organizacji, której rdzeniem jest funkcja do jakiej powołana jest organizacja. Funkcja ta wynika natomiast z przynależności organizacji do jednego z subsystemów funkcjonalnych społeczeństwa. Z tego wynika, że system ten jest jednym z głównych punktów odniesienia w tworzeniu dyskursywnego obrazu organizacji. Istniejące semantyki i heurystyki wykorzystywane podczas tworzenia autoopisów organizacji umożliwiają pojedynczym członkom uchwycenie poznawcze jej jako całości - jako (quasi)aktora. Opisy takie stanowią następnie punkt odniesienie dla własnych działań i ocenę, czy jest ono z spójne z celami i racjonalnością organizacji jako całości. W celu wzmocnienia identyfikacji z celami organizacji i przeciwdziałania powstawaniu w jej obrębie indywidualistycznych orientacji, wprowadzane są także sformalizowane reguły, które sprawiają, że działania takie stają się mniej opłacalne, natomiast działania spójne z racjonalnością organizacji są poprzez system norm i motywacji nagradzane.

W tym ujęciu tzw. matryca kulturowa (autoreferencyjnie wytwarzane samoopisysystemu) jest najważniejszym elementem charakterystyki organizacji, rozumianych jako system komunikacji decyzyjnych zakorzenionych w funkcjonalnie zorientowanych subsystemach społeczeństwa. Subsystemy te dzięki utrwalonym strukturom organizacyjnym i instytucjonalnym zyskują stabilność i spójność niezbędną do ich autoprodukcji, (Luhmann 2018: 28). Kolejną kwestią wymagającą omówienia jest natomiast kwestia zmiany w organizacjach.

Ogólnie proces zmiany w socjologii N. Luhmanna należy odnosić do pojęcia struktury systemu (tu do przesłanek decyzyjnych w organizacji) w rozumieniu uczasowionym – linearnym a nie przestrzennym. Temporalne i procesualne ujęcie organizacji oznacza, że ciągle odtwarza ona swoje nowe elementy (komunikacje decyzyjne), co oznacza, że jest ona w procesie permanentnej zmiany (zmiana jest tu w zasadzie każda decyzja, która zamyka jedne i otwiera nowe możliwości. Każda decyzja jest procesem refleksyjnym, gdyż jest realizacją pewnego systemowego projektu działania (w oparciu o wcześniejsze doświadczenia (pamięć) i posiadaną wiedzę (pozyskaną także z innych źródeł niż pamięć systemu, np. uczenie się na doświadczeniach innych) oraz aktualny kontekst sytuacyjny (adaptację do otoczenia w danym momencie).

W celu zrozumienia na czym polega wpływ wprowadzanych w ramach reform zmian należy odróżnić to, co jest ujmowane jako organizacja (czyli rzeczywiste decyzje i praktyki aktorów) od pojęcia instytucji, które tutaj określane będzie jako zbiór reguł (norm, sposobów działania, rutyn i schematów interpretacyjnych), które są efektem ewolucyjnego procesu instytucjonalizowania się pewnych praktyk organizacyjnych, ale także jako zbiór reguł, które są ustanawiane w organizacji przez aktorów zewnętrznych, jak to ma miejsce w przypadku ministerialnych reform. W obrębie wprowadzenia nowych ram instytucjonalnych dokonują się zwykle procesy adaptacyjne na poziomie praktyk organizacyjnych i strategii indywidualnych aktorów i to one są w niniejszej pracy szczególnie interesujące. Można zatem uznać, że zgodnie z intencją zmiany zachodzą w strukturze organizacji, gdyż polegają na wprowadzeniu nowych reguł celem ingerencji w proces decyzyjny w jej obrębie.

Jak wcześniej wskazano, głównym elementem składowym organizacji i przejawem ich działania są decyzje podejmowane na podstawie specyficznych dla siebie, wewnętrznie zdefiniowanych przesłanek, które w przyjętym tu podejściu składają się na strukturę organizacji.. Zmiana organizacyjna odnosi się zatem do branych pod uwagę przez aktorów przesłanek decyzyjnych a głównym procesem, na którym powinna ogniskować się uwaga w badaniach nad organizacjami jest w tym ujęciu absorbcja niepewności związanej z

koniecznością dokonania wyborów w sytuacji ograniczonej wiedzy na temat ich przyszłych konsekwencji. Tym co ulega zmianie w strukturze organizacji są zatem pewne parametry decyzyjne, określające, które z opcji są najbardziej w danej sytuacji racjonalne.

Takie szerokie ujęcie struktury organizacji wpisuje się w tzw. probabilistyczny model struktury społecznej, bliski koncepcjom systemowym, w którym struktura postrzegana jest jako czynnik redukujący niepewność i zwiększający prawdopodobieństwo selekcji określonej ścieżki działania przez jednostkę (Volchenkov 2006). Przyjmując za Luhmannem, że elementem składowym organizacji są jej decyzje, można powiedzieć, że struktura warunkuje selekcję elementów, które reprodukują organizację. Ukierunkowuje decyzje tak, aby były one zgodne z autopojetyczną tożsamością organizacji (Luhmann 2016). Na decyzje wpływają przesłanki różnego typu - wskazane wcześniej samoopisy organizacji, od ogólnych narracji, systemów wartości, etosów i kryteriów uznania z nich wynikających, po skodyfikowane regulacje prawne. Wszystkie one stanowią kontekst decyzyjny i są brane pod uwagę w jednostkowych kalkulacjach kosztów i korzyści wynikających z podjęcia określonych działań. Ich istnienie w praktyce organizacji przejawia się tym, że pewne decyzje stają się bardziej prawdopodobne a inne mniej.

Problematyczność zmian wprowadzanych do organizacji w sposób zaplanowany i dotyczący jej nowych celów polega na tym, że nowe parametry decyzyjne muszą wpływać na decyzje indywidualne tak, aby to co racjonalne dla jednostki było spójne z nowym celem organizacji i racjonalnością z nią związaną. Nowe elementy strukturalne wprowadzone do ustabilizowanego systemu powodują swego rodzaju zakłócenia i konieczność wypracowania nowych strategii działania, w których nowe elementy zostają uwzględnione. Interesujące jest zatem to, jak przebiega proces adaptowania się do zmienionej w ten sposób sytuacji strukturalnej, czyli włączenia nowych przesłanek decyzyjnych do strategii działań. Przedmiotem zainteresowania w niniejszej pracy zatem to, w jaki sposób zmiany instytucjonalne wpływają na procesy wewnątrz organizacji oraz indywidualne decyzje aktorów. Kluczowym pytaniem wydaje się przede wszystkim to, czy ich obecność jest w uniwersytecie zauważana i brana pod uwagę podczas decyzji i na ile zmienia ona dotychczasowe jego funkcjonowanie.

Z perspektywy systemowej do zmian tego typu odnosi się w swoich pracach między innymi David Seidl (2010), który przyjmując założenia o operacyjnej zamkniętości organizacji podkreśla znaczenie ich tożsamości i wewnętrznej autodefinicji, natomiast proces zmiany określa mianem autotransformacji. Zwraca on uwagę na wewnętrzne procesy samoorganizacyjne, które mogą wynikać z zewnętrznych nacisków, jednak, jak podkreśla, nie

są one nigdy biernym przystosowaniem się lub zmianą naśladowczą, jak sugerują często teorie neoinstytucjonalne, lecz wynikiem wewnętrznej, refleksyjnej adaptacji i znajdowania wewnętrznych rozwiązań (Seidl op.cit.).

W odniesieniu do nauki jest to doskonale widoczne, gdyż obecne reformy instytucjonalne w znacznym stopniu polegają na wprowadzaniu pewnych specyficznych wymagań zewnętrznych w stosunku do uniwersytetów, od których zależy m.in. dopływ środków do finansowych. Wśród wymogów tych znajduje się m.in. będąca przedmiotem niniejszej analizy realizacja badań na potrzeby otoczenia społecznego i powstające w odniesieniu do tego celu różnego typu narracje, regulacje i inne motywatory podejmowania takich działań w ramach uniwersytetu, które są wynikiem zewnętrznych oczekiwań. W przekonaniu autora również ważne są tu zarówno kwestie o charakterze autodefinicyjnym, o czym świadczy intensywna debata na temat kształtu współczesnych uniwersytetów w Polsce i na świecie, jak i kwestie związane z programowaniem instytucjonalnym uniwersytetu, które odbywa się w duchu nowego zarządzania publicznego, silnie zorientowanego na tzw. potrzeby interesariuszy zewnętrznych.

Można zatem zauważyć, że wśród czynników zmian zachodzących na polskich uniwersytetach mają miejsce pewne działania o charakterze komunikacyjnym wewnątrz i poza uniwersytetem oraz wprowadzane regulacje, które stanowią główne instrumenty wykorzystywane podczas wdrażania reform. To od nich zależą zmiany zachodzące w uniwersytecie, czyli to, czy naukowcy zaczną częściej podejmować badania zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego. Inną kwestią jest natomiast zmiana będąca wynikiem realizacji tego typu praktyk, które wymuszają modyfikacje wzorców działania i ram interpretacyjnych charakterystycznych dla kultury organizacyjnej uniwersytetu. W związku z tym, w celu zrozumienia wspomnianych zmian, brane są pod uwagę trzy wymiary adaptacji, wynikających z wdrażanych reform:

1. adaptacja polegająca na modyfikacji struktur uniwersytetu wynikającej z koniecznością dostosowania się do nowych wymogów ministerstwa i nowego modelu zarządzania uniwersytetem,
2. adaptacja aktorów indywidualnych do zmian zachodzących w strukturze uniwersytetów,
3. adaptacja uniwersytetu oraz aktorów do rzeczywistych procesów i wymogów wynikających z podjęcia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Jak widać, choć przedmiotowe zmiany zachodzą wewnątrz uniwersytetu, to czynniki je wywołujące mają w dużym stopniu charakter zewnętrzny. W sytuacji, w której znajduje się

obecnie uniwersytet, konieczność dywersyfikacji źródeł zasobów wymusza łączenie w jego ramach logiki systemu nauki z logiką innych subsystemów społecznych, jak gospodarka, polityka, społeczeństwo obywatelskie itp. W tym celu, a także i w konsekwencji realizacji takich działań, powstają nowe formy samopisywania się współczesnego uniwersytetu, który w literaturze przedmiotu określany jest jako organizacja coraz bardziej polikontekstualna. Powstają zarówno nowe narracje tożsamościowe (np. koncepcje uniwersytetu przedsiębiorczego, multiwersytetu, uniwersytetu otwartego.) ale także nowe schematy działania i regulacje wprowadzane do jego struktury wewnętrznej.

O tym, że zmiany nie są prostym przystosowaniem się do oczekiwań zewnętrznych oraz o niejednoznaczności kierunków zmian świadczy to, że w opozycji do nowych narracji kształtują się także dyskursy odnoszące się do tradycyjnych koncepcji uniwersytetu wspólnotowego, autonomicznego, samorządnego itp., co wskazuje, że tożsamość tej organizacji kształtowana jest obecnie w oparciu o silne napięcia dotyczące postrzegania potrzeby zwiększania jego otwartości na potrzeby otoczenia oraz utrzymywania tradycyjnie pojmowanej autonomii nauki. Posługując się terminologią systemową można stwierdzić, że przyczyną sporu jest pojawianie się nowych racjonalności wewnątrz uniwersytetów, wykraczających poza racjonalność systemu nauki. Nowe racjonalności zostają następnie semantycznie wyrażane w formie autoopisów organizacji, przy czym semantyki te nie pochodzą już wyłącznie z uniwersum dyskursu nauki, ale także innych systemów, jak gospodarka, polityka itp. W odpowiedzi na zewnętrzne naciski następuje wewnętrzna odpowiedź, gdzie różne dyskursy ścierają się i w taki sposób kształtowana jest autodefinicja uniwersytetu, która z kolei przekłada się na rzeczywiste jego funkcjonowanie. Narracje tego typu są, zdaniem wielu badaczy, wobec uniwersytetu zewnętrzne.

Zmiana tożsamości organizacyjnej oznacza przesunięcie granicy między tym, co jest obecnie dostępne dla organizacji jako alternatywa wyboru, a tym, co jest niedostępne. Odnosi się ona zatem do horyzontu możliwych selekcji systemu. Obecnie wprowadzane zmiany na polskich uniwersytetach można postrzegać jako dążenie do rozszerzenie spektrum alternatyw działania organizacji. Do tradycyjnych celów uniwersytetu dołącza się nowe, polegające na większej współpracy z otoczeniem, wiążąc w pewnym stopniu z jego realizacją dopływ zasobów do organizacji.

Badania z zakresu teorii dyfuzji instytucji zwracają jednak uwagę na istnienie zjawiska, polegającego na wyłącznie fasadowym przyjmowaniu przez organizacje pewnych oczekiwanych przez otoczenie reguł instytucjonalnych w celu zyskania niezbędnej legitymizacji (Hasse 2005). Taka fasadowość wiąże się z tym, że organizacja stara się w ten

sposób zachować rdzeniową aktywność i autonomię, prezentując się na zewnątrz jako organizacja spełniająca aktualne, zewnętrzne oczekiwania, natomiast nie przekłada się to na wewnętrzną tożsamość (samoopisywanie się), chroniącą integralność organizacji oraz jej powiązanie z danym systemem funkcjonalnym. Z tego powodu ważne wydają się badania pokazujące, na ile nowe elementy zostały włączone do autodefinicji uniwersytetu i na ile nowego typu aktywności są podejmowane, jak są postrzegane i czy stały się częścią praktyk organizacyjnych, czy raczej fasadową formą przystosowania się.

W związku z powyższymi uwagami, użyteczna w niniejszej analizie wydaje się koncepcja zależności organizacji od zasobów, zbliżona w swych założeniach do ujęcia systemowego, gdyż adaptacja i szukanie nowych strategii działania dokonuje się w sytuacji pojawienia się nowych uwarunkowań zewnętrznych, natomiast w odpowiedzi na nie modyfikowana jest wewnętrzna struktura organizacji (rozumiana dynamicznie i procesualnie a nie statycznie). Wskazane wyżej przykłady pokazują jednak, że organizacje są również pod tym względem selektywne i nie wszystkie oczekiwania spełniają**.** Na poziomie organizacji możliwe są różne strategie utrzymywania równowagi w relacjach z otoczeniem i dlatego tożsamość organizacji nigdy nie będzie możliwa do zdefiniowania zewnętrznie, np. w procesie izomorfizmu opisywanego przez teorie neoinstytucjonalne. Jak skazuje m.in. Barbara Czarniawska, rozprzestrzeniani się wzorów instytucjonalnych nie należy rozumieć jako prostego przeniesienia implementacji rozwiązań sprawdzonych gdzie indziej, ale zawsze jako zaadaptowanie tych rozwiązań w sposób selektywny, dostosowany do kontekstu i specyfiki danej organizacji (Czarniawska 2017a).

Kłopotliwe jest zatem wdrażanie reform i osiąganie dzięki nim założonych rezultatów, gdyż rzeczywistość społeczna ma charakter refleksyjnego (rekursywnego) procesu samowytwarzania się, w związku z czym nowy model instytucjonalny może zostać zaadaptowany, jednak nie ustanowi on nowej rzeczywistości od podstaw ale uruchomi procesy (a raczej wpłynie na trwające procesy), które mogą przybrać kierunek odmienny od planowanego. Stąd istnieje duża rozbieżność pomiędzy funkcjonowaniem instytucji wzorowanych na rozwiązaniach Zachodnich, np. państwa demokratycznego, czy uniwersytetu przedsiębiorczego w innych kontekstach geograficznych i społecznych.

W związku z tym, że organizacja jaką jest uniwersytet jest „substancjalnie" czymś innym niż system nauki, na środowisko jego działania składają się inne uwarunkowania, do których musi się adaptować. Obserwując to, co obecnie dzieje się na uniwersytetach na świecie, można zauważyć, że zachodzi zmiana organizacyjna, która polega na próbie łączenia logik różnych subsystemów funkcjonalnych społeczeństwa, w celu zapewnienie sobie niezbędnych

do funkcjonowania zasobów. Jak wskazują teoretycy z nurty zależności od zasobów, zmiany organizacyjne zazwyczaj są wymuszone zakłóceniami w dopływie niezbędnych zasobów zewnetrznych, co powoduje konieczność poszukiwania innych sposobów działania i źródeł, które umożliwią odzyskanie stabilności organizacji (Pfeffer, Salancik 1978.). Na taką sytuację w instytucjach szkolnictwa wyższego w Europie zwraca uwagę m.in. Marek Kwiek pisząc o zachodzącej zmianie w systemach ich finansowania oraz ogólnej polityce wobec nauki i kształcenia, która polega na dążeniu do dywersyfikacji źródeł ich utrzymania i odchodzenia od modelu tzw. modelu państwa dobrobytu (Kwiek 2010).

Remedium na taką sytuację w wielu krajach jest wdrażanie modelu uniwersytetu przedsiębiorczego, którego działanie wzorowane jest na paradygmacie nowego zarządzania publicznego. Istotą modelu jest transformacja modelu zarządzania uniwersytetem w kierunku zwiększenia jego orientacji na potrzeby zewnętrznych interesariuszu, zarówno w odniesieniu do kształcenia, jak i badań naukowych. Wiąże się to m.in. ze wzrostem złożoności organizacji, wynikającej ze zwiększenia zakresu pełnionych przez nie funkcji, wśród których znajduje się interesująca mnie w niemniejszej pracy tzw. trzecia misja, związana z oddziaływaniem na otoczenie i współpracą z w zakresie tworzenia wiedzy. Zmiana jaka tu zachodzi polega na tym, że pojęcie to zawiera inną treść niż w ujęciu tradycyjnym, opierającym się zazwyczaj na modelu uniwersytetu liberalnego Humboldta.

Zmiany tego typu stanowią jeden z głównych wątków w toczącej się debacie nad kształtem uniwersytetów w Polsce. Ścierają się tu zazwyczaj dwie formacje dyskursywne – obrońcy autonomii i niezależności uniwersytetów, oraz zwolennicy reform zmierzających do profesjonalizacji zarządzania uniwersytetem i jego otwartości na interesariuszy (Satnkiewicz 2018).

W niniejszej pracy obserwację zawężono jedynie do współpracy badawczej z otoczeniem i uwagę skupiono na tym, jak wzmacnianie współpracy z otoczeniem w tym obszarze, rozumiane jak nacisk na łączenie racjonalności różnych systemów funkcjonalnych wpływa na funkcjonowanie systemu nauki. Pytanie można sformułować także inaczej, odnosząc się do możliwości i ewentualnych uwarunkowań procesu łączenia różnych racjonalności. Interesujące wydaje się tu, jakiego rodzaju racjonalności stoją za podejmowaniem tego typu praktyk w sytuacji, biorąc pod uwagę, że w ramach złożonego systemu nauki funkcjonuje ich wiele. Uniwersytet jest instytucją polikontekstualną, co oznacza, ze wchodzi w relacje z wieloma podmiotami w swoim otoczeniu w różnych celach i nie zawsze są to cele stricte naukowe (poznawcze).

W związku z przedstawionymi powyżej założeniami, zmiana instytucjonalna na uniwersytetach będzie odnosiła się do zmiany w zakresie przesłanek decyzyjnych, które w największym stopniu strukturyzują praktyki organizacyjne i ukierunkowują działania aktorów. Przedmiotem analizy będą zatem motywacje, postrzegane korzyści, a także brane pod uwagę koszty i ryzyka związane z realizacją badań we współpracy lub na zlecenie podmów zewnętrznych wobec uniwersytetów. Pozwoli to ocenić także miejsce, jakie zajmują w strukturze motywacji związane z wdrażanymi reformami nowe czynniki, których celem jest m.in. zwiększanie motywacji do podejmowania współpracy z otoczeniem. W polu obserwacji znajdują się także warunki stabilizacji tego typu praktyk. W badaniach starano się określić także, czy istnieją jakieś sprzeczności w związku z pojawieniem się nowych oczekiwań i racjonalności w obrębie akademii oraz czy zauważane są zmiany w kulturze organizacyjnej na uniwersytetach w odniesieniu do pojawiającej się nowej koncepcji nauki. Ponadto podjęto próbę określenia, jak postrzegane są nowe wyobrażenia na temat uniwersytetu, których elementem są intensywne kontakty i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Poziom 3. Człowiek jako racjonalny aktor działający w złożonym kontekście (systemu i organizacji)

W teoriach systemowych często przedmiotem krytyki jest marginalizacja roli jednostki lub postrzeganie jej jako zdeterminowanej przez działanie zewnętrznych wobec niej systemów. W przyjętej tu perspektywie jednostki stanowią jednak element złożonego systemu nauki, natomiast ich zależność od systemów wobec niej zewnętrznych polega na tym, że stanowią one dla niej kontekst (środowisko) działania, którego logikę musi zrozumieć i brać pod uwagę chcąc w danym systemie realizować swoje cele. Tego typu ponadindywidualnie ustrukturyzowane środowisko jest brane przez nią podczas podejmowania racjonalnych decyzji i tworzenia strategii osiągania swoich celów. Jednostki zachowują wobec nich autonomię a istnienie systemów wobec niej nadrzędnych nie odbiera im sprawczości ani nie wprowadza do teorii determinizmu. Oznacza to tyle, że jednostka wchodząc do danego systemu po prostu musi brać pod uwagę jego historycznie ukształtowaną logikę, racjonalność itd. Logika udostępniana jest jednostkom w postacie opisanych wcześniej semantyk, pozwalających dostrzec organizację do której należy jako odrębny, ponadindywidualny i posiadający własny cel podmiot, dzięki czemu możliwa jest identyfikacja z nim własnych celów i utożsamienie kryteriów racjonalności własnych działań z racjonalnością organizacji jako całości.

W teoriach systemowych, zwłaszcza wywodzących się z biologii poznawczej, istnieje podejście traktujące aparat poznawczy jednostki jako system autopojetyczny (Varela, Maturana 1980, Bateson 1973). W przyjętej tu perspektywie ujęcie takie wydaje się użyteczne ze względu na uwzględnienie w nim kontekstu środowiskowego procesów poznawczych oraz ich adaptacyjnej funkcji. W niniejszej analizie procesy adaptacyjne dotyczą konieczności radzenia sobie w otoczeniu organizacyjnym i systemowym, którego złożoność wzrasta w związku z redefinicją celów i reguł działania w jego obrębie. W związku z tym, badaniem objęto strategie przystosowania się do zmian w otoczeniu poprzez analizę branych pod uwagę czynników, będących elementem podejmowania działań związanych z nowym celem, jakim jest intensywniejsza współpraca z otoczeniem oraz sposoby łączenia tej działalności z pozostałymi zobowiązaniami wynikającymi z pracy na uniwersytecie.

W instytucjonalizmie najwyraźniej znaczenie racjonalnych decyzji jednostek obecne jest w ujęciu osadzonej sprawczości i przedsiębiorczości instytucjonalnej, a także w innych podejściach wywodzących się z teorii racjonalnego wyboru i teorii gier (Hausmann 2012). Racjonalności jest tu przede wszystkim cechą jednostki, jednak rozpatrywanie jej w oderwaniu od kontekstu, w którym dokonuje ona racjonalnych kalkulacji i decyzji nie pozwala zrozumieć dokładnie na czym owa racjonalność polega i jaki jest jej związek z szerszymi strukturami społecznymi. Poza tym w badaniach socjologicznych podkreślany jest problem rozróżnienia między racjonalnością indywidualną jednostek a racjonalnością społeczną, najlepiej zobrazowany przez wspomniany wcześniej dylemat więźnia, wspólnego pastwiska oraz pasażera na gapę.

Podobnie jak w przypadku analizy racjonalności systemów społecznych przez Luhmanna, również w teoriach racjonalnego wyboru obecna jest definicja racjonalności jako działania biorącego pod uwagę skutki własnych decyzji dla siebie samego. Oczekiwana użyteczność w formalnym ujęciu stanowi zatem sumę użyteczności danego wariantu działania uwzględniającą prawdopodobieństw jej uzyskania (Lalman, Openheimer, Świstak 1994**).** Jest to założenie obecne także w teoriach systemowych, między innymi w teoriach systemów antycypacyjnych (Anticipatory Systems), których działania, podobnie jak przedstawione wyżej działania ludzi, są ukierunkowane na nieznaną przyszłość i są determinowane własną projekcją tej przyszłości, która tworzona jest na podstawie dostępnej wiedzy i doświadczeń w celu redukcji niepewności (Dooley 1997). W związku z tym, trzymając się obecnej w teoriach

systemów złożonych metafory fraktalności[8] ich struktury, uzasadniona wydaje się analiza działań aktorów w obrębie systemów komunikacyjnych, jako działań kierowanych wewnętrzną racjonalnością, realizowanych w złożonym otoczeniu, zmierzających do osiągania własnych celów, posługując się przy tym zdolnością do redukowania niepewności własnych działań w oparciu o istniejące w obrębie organizacji wzory i schematy interpretacji. Redukcja ta polega na kierowaniu się dostępnymi w ramach struktur organizacji przesłankami decyzyjnymi i schematami sprawdzonych działań, ale także na zdolnościach do ich twórczej rekombinacji i dostosowywania.

Teorie racjonalnego wyboru są związane z innymi, pokrewnymi dziedzinami, jak teoria gier, czy teoria wyboru społecznego. Wspólną cechą tych podejść jest zwrócenie uwagi na fakt, że jednostka działając w różnych kontekstach społecznych musi dokonywać wyborów, kierując się swoim interesem i dążąc do maksymalizacji użyteczności podejmowanych działań. W większości sytuacji towarzyszy niepewność i ograniczona wiedza na temat konsekwencji podejmowanych działań. Isaac Levi (1986), wskazuje, że analiza preferencji jednostek co do aktualnego wyboru często jest niewystarczająca do celów naukowych, gdyż jednostka podejmująca decyzję choć działa zwykle racjonalnie (dobiera odpowiednie środki do założonych celów), jednak w wyniku ograniczonej wiedzy lub ograniczonej możliwości jej wykorzystania w działaniu decyzje i ich efekty bywają dla niej nieracjonalne. Podkreśla się tu, że jednostka jest w stanie uszeregować alternatywy od najlepszej do najgorszej i kieruje się przy tym różnymi przesłankami, aby maksymalizować pewność co do słuszności danego wyboru, jednak nigdy nie posiada pełnej wiedzy na temat sytuacji w jakiej się znajduje, a także na temat tego jakie złożone związki przyczynowo skutkowe uruchomi wybrane przez nią działanie, dlatego decyzje te nigdy nie są w pełni racjonalne (Gigerenzer 2002). Często działania jawiące się w danym momencie jako najkorzystniejsze analizowane w szerszej i długoterminowej perspektywie, jak w przypadku dylematu wspólnego pastwiska, okazać się mogą sprzeczne z interesem działającej jednostki.

W niniejszej pracy przyjęto założenie zgodne z główną tezą teorii racjonalnego wyboru, głoszącą, że jednostka dąży do maksymalizacji oczekiwanej użyteczności w sytuacji tzw. ograniczonej racjonalności (Gigerenzer op.cit.). Klasyczna rozwiązanie dylematu więźnia oraz

[8] Fraktalność oznacza, że systemy złożone składają się z różnego rodzaju subsystemów, które charakteryzuje tzw. samopodobieństwo (selfsimilarity), co oznacza, że różnią się one co do „budulca" ale funkcjonują na podobnych zasadach (Mitchell 2009). W odniesieniu do systemów społecznych takie samopodobieństwo można zauważyć właśnie rozpatrując zarówno system funkcjonalny nauki, organizacje oraz jednostki jako systemy autopojetyczne i adaptacyjne, które dzięki autoreferencyjności są zdolne do samodeterminacji i można im przypisać racjonalność, jako zasadę, którą kierują się podczas procesu autopioiesis.

wspólnego pastwiska mówi, że aby uchronić jednostki przed negatywnymi konsekwencjami ich egoistycznych dążeń niezbędne są normy, które chronią interes wspólny. W analizowanym przypadku normami, które chronić mają wspólny interes, są wewnętrzne reguły działania w ramach uniwersytetu, które mają zapewnić spójność racjonalności jednostek z jego celami. Innym czynnikiem, który ma istne znaczenie w tym kontekście są samoopisy kształtujące tożsamość organizacji, w których zawarte są je cele, wartości (np. zawodowy etos), nieformalne normy i reguły działania i inne schematy interpretacji, które pozwalają jednostce na percepcję istniejącej, ponadindywidualnej racjonalności w obrębie organizacji, do której przynależy.

W przypadku uniwersytetu sytuacja jest trudniejsza, gdyż dotyczy tego, co jest w tym przypadku dobrem wspólnym, jeżeli działania organizacji, jaką jest uniwersytet ukierunkowują jednostki na realizację więcej niż jednego celu, tzn. realizację badań na potrzeby więcej niż jednego systemu funkcjonalnego. W badaniach na funkcjonowaniem uniwersytetów często podkreśla się także, że ukształtowały się w jego obrębie co najmniej dwie kultury organizacyjne, które stanowią odmienne i rywalizujące formy samoopisywania się organizacji, dostarczające odmiennych przesłanek decyzyjnych (Stankiewicz 2018). W debacie tej nie ma także zgody co do konsekwencji łączenia różnych racjonalności w obrębie uniwersytetu. Istnieją zarówno poglądy o ich komplementarności, jak i wykluczaniu się. Zbadania wymaga zatem to, jak motywowane i racjonalizowane są działania, które wpisują się nowe cele uniwersytetu i są podporządkowane więcej niż jednej racjonalności.

W niniejszej analizie starano się określić, czy istnieje możliwość łączenia tych racjonalności, czy raczej uniwersytet staje się organizacją hybrydalną, która umożliwia realizację różnych ścieżek kariery, niekoniecznie podporządkowanych racjonalności systemu nauki. W tym celu przyjęto pewien model nauki jako systemu złożonego z trzech odrębnych, jednak sprzęgniętych ze sobą systemów. Sprzęgnięcie ma charakter funkcjonalny, tzn. że każdy z elementów musi zapewnić pozostałym niezbędne dla jego autopoiesis elementy. Nauka potrzebuje wiedzy, organizacja zasobów i legitymizacji, jednostka uznania, pieniędzy itp. Istnieje tu zatem trzy systemy operujące w złożonym otoczeniu, które posiadają indywidualne potrzeby i w celu ich zaspokojenia wchodzą ze sobą w relacje wymiany. Wymiana taka świadczy i jest możliwa dzięki spójności racjonalności tzn. dostrzeganiu interesu własnego w realizacji pewnego interesu systemu wyższego rzędu – np. celu organizacji przez jednostkę. Zmiana zachodząca obecnie na uniwersytecie zdaje się zmieniać tego typu relację wymiany wprowadzając nowe możliwości, tzn. wymianę między organizacją i jednostką a systemem innym niż nauka, np. gospodarka, instytucje sektora publicznego, pozarządowego itp. Stabilność wewnętrzna takiego złożonego systemu (tj. wskazana wcześniej spójność

racjonalności i systemów istotności) wydaje się niezmienna w sytuacji, gdy racjonalność nauki i racjonalność podmiotów wobec niej zewnętrznych jest spójna. Badanie niemniejsze dotyczy między innymi tego, czy i jak osiągana jest tego typu spójność w sytuacji rosnącej złożoności wewnętrznej uniwersytetów, oraz jakie są strategie działania przyjmowane przez aktorów w sytuacji jej braku. Jednym z pytań, jakie postawiono jest zatem to, czy sytuacja zgodności racjonalności na wszystkich poziomach złożonego (trójpoziomowego) systemu nauki jest możliwa w sytuacji zwiększania powiązań jego działań z innymi systemami funkcjonalnymi społeczeństwa.

Jest to, jak się wydaje, istotne pytanie w sytuacji wdrażania zmian instytucjonalnych z zewnątrz w złożonym systemie nauki, które same w sobie stanowią ingerencję w strukturę organizacji, natomiast komplikuje się ona dodatkowo z powodu badanego tutaj celu reform, jakim jest wprowadzanie zewnętrznych w stosunku do nauki kryteriów racjonalności. W związku z tym, złożony system nauki, który składa się z trzech elementów, ulega zmianom w taki sposób, że obok systemu nauki określającego tożsamość organizacyjną, racjonalność i logikę instytucjonalną uniwersytetu, pojawiają się także inne systemy, których potrzeby muszą znaleźć odzwierciedlenie w wewnętrznych strukturach organizacyjnych oraz motywacjach pojedynczych aktorów. Chcąc odpowiedzieć na pytanie, czy nowe kryteria racjonalności wprowadzone do systemu powodują rzeczywiste zmiany i ewentualne wewnętrzne sprzeczności, należy zatem przyjrzeć się, jak reformy zmieniły wewnętrzną strukturę organizacji, w jaki sposób wpłynęły one na tożsamość (autoopisywanie się) uniwersytetu i na ile czynniki te są brane pod uwagę podczas podejmowanych decyzji o kierunkach i charakterze badań realizowanych przez naukowców. Dokonujące się obecnie zmiany instytucjonalne na uniwersytetach stawiają ich przed wyborem realizacji badań we współpracy z otoczeniem oraz tradycyjną ścieżką kariery akademickiej. Racjonalna jednostka analizuje różne warianty oraz przesłanki decyzyjne starając się ocenić, jakie będą potencjalne konsekwencje podjętego działania dla niej samej, starając się przy tym minimalizować niepewność (Luhmann 2018, Volchenkov 2006). W związku z tym uwagę zwrócono nie tylko na czynniki sprzyjające decyzji o współpracy z otoczeniem, ale także na obszary ryzyka, potencjalne negatywne konsekwencje i sposoby radzenia sobie z nimi.

Ostatnim czynnikiem uwzględnionym w badaniu jest komunikacyjny system nauki, którego celem jest tworzenie wiedzy według wewnętrznie określonych priorytetów i kryteriów prawdziwości. Podjęto próbę uchwycenia w badaniu tego, w jaki sposób będąca celem reform współpraca z otoczeniem koresponduje z wewnętrzną logiką tego systemu i jakie są konsekwencje praktyczne jego operacyjnej zamkniętości. Pytano w tym celu naukowców, w

jaki sposób działalność badawcza związana z potrzebami otoczenia wpływa na karierę naukową tj. na ile dostarcza wiedzy możliwej do wykorzystania w komunikacji naukowej, posiadającej własne priorytety i kryteria oceny, które musi spełnić wiedza pretendująca do uznania za naukową. Jak wcześniej wskazano, system nauki w sposób selektywny dobiera treści, które stają się jego elementem. Wobec tego możemy założyć, że nie wszystkie efekty pracy umysłowej w obrębie polikontekstualnego uniwersytetu mogą być wykorzystane w procesie jego autopoiesis. Jak wynika z przyjętych założeń, wykorzystywane do budowania jego elementów są tylko te informacje, które zyskują sens poprzez możliwość umieszczenia ich w kontekście istniejących struktur wiedzy naukowej, nawet jeżeli są z nią sprzeczne, negują ją. Przyjmując taki punkt widzenia należy zauważyć, że możliwe są w związku z powyższymi uwagami pewne trudności z pogodzeniem realizacji wielu misji uniwersytetu. Interesującym zagadnieniem jest to, w jaki sposób systemy takie jak opisany w niniejszej pracy złożony system nauki radzą sobie z wzrostem złożoności wewnętrznych procesów związanych z realizacją nowych celów i kryteriów racjonalności, dążąc do utrzymania własnej stabilność zapewniającej nieprzerwaną realizację własnego autopoiesis.

Idealną sytuacją decyzyjną wydaje się w kontekście istnienia wielu logik instytucjonalnych w ramach jednej organizacji możliwość wybrania kierunku działania zgodnego zarówno z priorytetami nauki, jak i innych systemów, np. gospodarki. Leydesdorff określa to jako kompatybilność poznawczą (Leydesdorff 2013). Jeżeli takiej możliwości nie ma, jednostka stawiana jest w sytuacji wyboru, przed podjęciem którego musi dokonać kalkulacji, którą logikę w danym momencie przyjąć jako podstawę własnych decyzji. Tego typu dylemat jest jednym z głównych obszarów refleksji w niniejszej pracy.

Typ idealny stabilnego, złożonego systemu nauki w jego kontekście wewnętrznym oraz relacji z otoczeniem

W omawianym przeze mnie przypadku uniwersytetu, jednostki działają w złożonym kontekście organizacyjnym i systemowym, który muszą brać pod uwagę podejmując własne decyzje, jednak nie zawsze muszą zdawać sobie sprawę, na ile indywidualne decyzje i działania są racjonalne z punktu widzenia celów uniwersytetu uwikłanego w złożone relacje z innymi organizacjami w jego otoczeniu, a także z punktu widzenia systemu nauki.

Podobnie do klasyków myśli z zakresu epistemologii i ogólnej metodologii nauki, takich jak Imre Lacatos (Lacatos 1977), Luhman także uważał, że nauka jest ewoluującym

zgodnie z pewną wewnętrzną logiką i racjonalnością systemem, wyznaczającym perspektywę obserwacji oraz sposób kodyfikacji uzyskanych w jaj wyniku informacji (Luhmann 1990a, Leydesdorff 2007), a także określający własne priorytety poznawcze wynikające z obecnego stanu wiedzy, odsłaniającego także kluczowe obszary niewiedzy.

Przedstawiony wyżej model teoretyczny złożonego systemu nauki pozwala określić pewne idealne warunki, które mogą zapewnić swego rodzaju homeostazę złożonego systemu nauki zarówno w odniesieniu do jego wewnętrznych elementów składowych, jaki i w relacji z otoczeniem zewnętrznym. Jak przyjęto w niniejszej analizie, w celu uzyskania równowagi wewnątrz złożonego systemu nauki niezbędna jest zgodność racjonalności na różnych jego poziomach (systemu, organizacji i jednostek), jednak istnieją czynniki, które mogą powodować zakłócenia i rozbieżności pod tym względem, i prawdopodobne wydaje się, że może nim być zmiana instytucjonalna wprowadzana do systemu z zewnętrz, tak jak to ma miejsce we wprowadzanych od 2008 roku w Polsce reformach.

Idealna wydaj się sytuacja, kiedy cele i wynikające z niej kryteria racjonalności są spójne na wszystkich poziomach złożonego systemu, tzn. cele jednostki zapewniają realizację celów organizacja, a te zapewniają autopiesis systemu nauki. Możemy powiedzieć, że w takiej sytuacji system znajduje się w stanie równowagi. W przypadku specyfiki wdrażanych reform ingerencja dokonuje się na poziomie struktur organizacji, natomiast jej celem jest ukierunkowanie aktywności naukowców na cele określone przed podmioty wobec uniwersytetu zewnętrzne, w związku z czym pojawia się możliwość, że nie będą one spójne z priorytetami systemu nauki, co może spowodować wytrącenie systemu ze stanu wewnętrznej równowagi. Nawet jeżeli tak się nie dzieje, gdyż istnieje z pewnością możliwość pogodzenia priorytetów nauki i podmiotów wobec niej zewnętrznych, jednak sama konieczność ich uwzględnienia wymusza uruchomienia procesów adaptacyjnych, gdyż nowe reguły instytucjonalne zmieniają kontekst działania jednostek i powodują konieczność wypracowania przez nie nowych strategii realizacji własnych celów. Istotne jest to, że wewnątrz systemu następuje zmiana i konieczne jest wypracowanie nowych mechanizmów i strategii działania zapewniających spójność racjonalności na trzech poziomach.

W przypadku analizowanej zmiany problematyczne wydaje się to, że wprowadzane zmiany odnoszą się do nowych funkcji całego systemu, który stać się ma polikontekstualny, odpowiadający na potrzeby i oczekiwania coraz większej liczby interesariuszy zewnętrznych (Antonowicz 2015). Uniwersytety zmuszone do łączenia w ramach swojej działalności logik działania różnych systemów funkcjonalnych znajdujących się w ich otoczeniu nauki (takich jak gospodarka, polityka, społeczeństwo obywatelskie a nawet religia). W związku z tym rośnie

prawdopodobieństwo utraty spójności wewnętrznej, ze względu na możliwość rozbieżności celów i priorytetów naukowych oraz oczekiwań partnerów zewnętrznych. O tym, że sytuacja taka często ma miejsce świadczą zrealizowane w Europie badania, według których odmienne są oczekiwania naukowców i partnerów zewnętrznych w odniesieniu do charakteru wiedzy oraz sposobu jej wykorzystywania (Bruneel et al. 2010). Jak podkreślają badacze, odmienności te są czymś naturalnym i nieuniknionym (Lambert 2006:161). Również Loet Leydesdorff wskazuje, że najczęstszym problemem i główną barierą we współpracy miedzy nauką a gospodarką jest brak kompatybilności poznawczej (Leydesdorff 2013). Współpraca w takich warunkach zakłóca równowagę wewnętrzną złożonego systemu nauki, tzn. wprowadza rozbieżności między systemami istotności jego systemów składowych. Istotne wydaje się identyfikacja tych sprzeczności, ich przyczyn oraz sposobów ich przezwyciężania.

Wyżej wskazana specyfika tego, na czym polega sprzężenie strukturalne nauki z innymi subsystemami społecznymi pokazuje, że może być ono funkcjonalne i pomimo podkreślanego przez Luhmanna braku możliwości komunikacji miedzy różnymi susbystemami społeczeństwa, można wskazać, że istnieją mechanizmy, które taką komunikację umożliwiają.

Typ idealny stabilnego systemu nauki w kontekście jego relacji z otoczeniem polegałby na tym, że jednostki w odpowiedzi na nowe cele stawiane wobec uniwersytetów podejmują działalność badawczą we współpracy lub na potrzeby podmiotów zewnętrznych, jednak badania te dostarczają wiedzy stymulującej rozwój systemu nauki. Zakładając, że nie zawsze się to jednak udaje, warto jest przyjrzeć się temu, kiedy współpraca jest korzystna dla obu systemów (racjonalna) a kiedy nie i jakie są tego konsekwencje każdego z subsystemów składających się na złożony system nauki. Zakładam tu, że z teoretyczno-logicznego punktu widzenia istnieje możliwość współpracy zapewniającej utrzymanie wewnętrznej równowagi w systemie nauki przy wzroście zewnętrznych nacisków na współpracę z otoczeniem.

Zakładam, że sprzęgnięcie strukturalne między nauką i otoczeniem, a także między trzema typami subsystemów składających się na złożony system nauki, można rozpatrywać w kategoriach wymiany, ponieważ każdy z nich charakteryzuje się własną racjonalnością i dzięki istnieniu między nimi sprzęgnięcia strukturalnego otrzymuje on coś, co jest ważne z punktu widzenia jego autopoiesis. Zakładam, że system jest wewnętrznie spójny i stabilny, jeżeli w obrębie organizacji działania najbardziej korzystne dla jednostek są jednocześnie najkorzystniejsze dla systemu nauki i organizacji. Im większy wkład do nauki, tym większe są korzyści jednostkowe (z nagrodą Nobla na czele). W sytuacji ingerencji zewnętrznej w stawki i nagrody w toczącej się wewnątrz systemu nauki „gry" o zasoby, spójność ta zostaje zakłócona i mogą pojawić się sprzeczności działające na niekorzyść całości systemu, kiedy na przykład

realizacja badań priorytetowych z punktu widzenia rozwoju nauki przestanie być najbardziej opłacalną strategią działania w obrębie uniwersytetu. Ryzyko takie pojawić się może wtedy, gdy zewnętrzna ingerencja parametry decyzyjne w obrębie uniwersytetu, której celem jest zwiększenie współpracy nauki z otoczeniem, może wymusić współpracę tam, gdzie zgodnie z logiką systemu nauki nie jest ona korzystna i pożądana.

Z drugiej strony, jak wskazano już wcześniej, nauka nie jest samowystarczalnym systemem społecznym lecz zależy od zasobów zewnętrznych. W związku z tym, że staje się ona w ostatnim czasie obiektem częstej krytyki w związku ze zbytnim skoncentrowaniem się na własnych celach, ignorowanie społecznych oczekiwań może prowadzić do utraty społecznej legitymizacji, dlatego musi ona utrzymywać odpowiedni poziom zainteresowania tymi potrzebami, przy czym, jak już wcześniej wskazano, utrzymanie specyficznej dla siebie funkcji, czy też tożsamości systemu, wymaga utrzymania przez system także odpowiedniego poziomu autonomii. Jej brak sprawia, że staje się on całkowicie zależna od innych subsystemów społeczeństwa i traci zdolność do „patrzenia szerszego", wykraczającego poza partykularne interesy podmiotów zewnętrznych..

Jest to kolejna kwestia, która określa racjonalność nauki, ale także systemów, które formułują wobec nauki swoje oczekiwania, gdyż im również zależy na pozyskaniu wiedzy naukowej, a wiedza może taka być, jeżeli nauka posiada zasoby i czas na to aby być nauką (Luhmann 1990a). W przypadku zbyt daleko posuniętej autonomii nauki może utracić społeczną legitymizację, natomiast w przeciwnym wypadku problemem jest utrata wiarygodności, czy też kapitału zaufania gdyż np. system nauki może przestać być postrzegany jako dostarczyciel wiedzy charakteryzującej się naukową obiektywnością i niezależnością od partykularnych interesów systemów zewnętrznych, przez co utraci także wiarygodność.

Jak wcześniej wskazano, mnożenie sprzężeń strukturalnych nie musi oznaczać dla systemu utraty autonomii i może się przyczyniać do jej zwiększenia, jednak wymaga to odpowiedniego „przełączania zależności". W tym sensie, jak się wydaje, uniwersytet jako organizacja powinien dążyć do dywersyfikacji źródeł zasobów jednocześnie zapewniając niezbędny poziom zasobów przeznaczonych na tzw. badania podstawowe.

Według przyjętej perspektywy, równowaga między zaangażowaniem w badania na rzecz otoczenia i w badania podstawowe jest również najbardziej racjonalną opcją dla jednostki działającej w sytuacji wielu logik instytucjonalnych w obrębie uniwersytetu. Wynika to z faktu, że najbardziej korzystna dla jednostki jest sytuacja, gdy tworzona przez nią wiedza jest użyteczna dla otoczenia i zarazem przyczynia się do postępu naukowego. W takiej sytuacji jednostka taka zyskuje prestiż i pozycję w polu nauki oraz dodatkowe korzyści, np. finansowe,

ze strony otoczenia. W sytuacji odbiegającej od idealnej, kiedy istnieje rozbieżność między oczekiwaniami interesariuszy zewnętrznych a potrzebami nauki, skupienie się na jednym z tych obszarów pozbawia korzyści płynących z drugiego. Wobec tego, racjonalne jest dzielenie aktywności tak, aby włączać się w projekty zewnętrzne w stopniu niezagrażającym zaniedbaniu aktywności w polu nauki i związanym z nią prestiżem.

Dzięki sukcesom w polu nauki naukowiec zyskuje uznanie, pozycję i związane z tym zasoby (ekonomiczne i symboliczne), które są skuteczne nie tylko w polu nauki, ale mają również wpływ na zainteresowanie współpracą z takimi osobami ze strony otoczenia. Osoby angażujące się wyłącznie w projekty zamawiane narażają się na utratę pozycji w polu nauki, a za tym idzie, przestają być także pożądanym partnerem do współpracy z punktu widzenia podmiotów zewnętrznych, gdyż jak informują badania, od pozycji naukowej i widzialności naukowców np. w regionie zależy zainteresowanie współpracą ze strony partnerów zewnętrznych (Kwiek 2015). Zatem zarówno dla nauki, jak i dla podmiotów w otoczeniu, korzystne jest, aby osoby takie miały czas zarówno na aktywność „czysto naukową" jak i na współpracę z otoczeniem. Ponownie można zauważyć, że kluczowe jest pod tym względem zachowanie odpowiedniej równowagi. Problem taki może nie istnieć, jeżeli współpraca przekłada się bezpośrednio na rozwój nauki i żaden z systemów nie jest zaniedbywany, jednak jak wskazują przytoczone wcześniej badania, sytuacja taka należy do rzadkości.

W analizowanym przypadku zmiana polega na wprowadzaniu nowych kryteriów racjonalności (nowych przesłanek decyzyjnych) na poziomie organizacji oraz działających i podejmujących decyzje w ich obrębie jednostek. Hipotezą przyjętą w niniejszej pracy jest założenie, że zmiana instytucjonalna wprowadzana z zewnątrz może spowodować, że nowe przesłanki decyzyjne doprowadzą do rozbieżności racjonalności na poszczególnych poziomach systemu nauki. Decyzje racjonalne z jednostkowej perspektywy mogą negatywnie wpływać na rozwój systemu nauki, co w długiej perspektywie jest niekorzystne nie tylko dla nauki, ale także dla działających w ten sposób jednostek. Sytuacja taka może skutkować upowszechnieniem się zjawiska pasażerów jadących na gapę w obrębie złożonego systemu nauki.

IV.I. Schemat analityczny i operacjonalizacja złożonego systemu nauki

Zgodnie z przyjętym modelem badanej rzeczywistości społecznej (perspektywa CAS i teoria systemów autopojetycznych Luhmanna) zmiana obserwowana będzie na trzech poziomach funkcjonowania systemu nauki:

I. Poziom jednostkowy – analizowana będzie zmiana strategii działania aktorów (nowe kryteria racjonalności działań, adaptacja do nowych warunków instytucjonalnych) przejawiająca się w sposobie kalkulacji kosztów i korzyści podejmowania lub niepodejmowania współpracy z otoczeniem. Analiza polegać będzie na wskazaniu miejsca, jakie zajmują nowe bodźce instytucjonalne wprowadzone w ramach reform w ogólnym systemie deklarowanych motywacji aktorów (analiza wpływu nowych rozwiązań na system motywacji jednostek).

II. Poziom organizacji - analiza adaptacji polegającej na dostosowaniu struktury uniwersytetu do nowych, zewnętrznych wymagań zawierających się w treści nowych regulacji prawnych przygotowanych na poziomie Ministerstwa Edukacji i Nauki. Analizowana będą wprowadzone rozwiązanie mające zwiększyć współpracę naukowców z otoczeniem a w szczególności ich obecność w świadomości aktorów, sposób postrzegania i subiektywna ocen skuteczności. Chodzi o określenie tego, na ile rzeczywiście zmieniło się otoczenie organizacyjne, w którym funkcjonują i podejmują decyzje indywidualni aktorzy.

III. Poziom funkcjonalnego (komunikacyjnego) systemu nauki - analiza dokonana będzie z perspektywy uwarunkowań i efektów sprzęgnięcia nauki z innymi subsystemami społeczeństwa. Podjęta zostanie próba określenia, jakie zmiany zachodzą czy zmiany są zgodne lub sprzeczne z logiką funkcjonowania/ racjonalnością systemu nauki. Zgodność ta zostanie oceniona na podstawie tego, jaka wiedza (czy jest inna i na czym polega jej odmienność) powstaje w wyniku nowych praktyk czy wpływa ona na rozwój nauki?. Zasady działania środowiska akademickiego: nie przyswajają wiedzy uzyskanej z badań stosowanych do obiegu wiedzy naukowej.

IV.II. Rekonstrukcja logiki reform instytucjonalnych na polskich uniwersytetach

Jak wskazano w poprzednim rozdziale, w pierwszej kolejności podjęta została analiza tzw. teorii zmiany leżącej u podstaw reform uniwersytetów. Teoria została tutaj zrekonstruowana w bardzo ogólny sposób, głównie w celu uporządkowania analizy i argumentacji, a nie na potrzeby szczegółowej ewaluacji reform. Typowa teoria programu obejmuje takie elementy jak: 1) przesłanki wskazujące na potrzebę zmiany (diagnoza status quo i identyfikacja przyczyn sytuacji problemowej), 2) planowane w ramach interwencji działania i wykorzystane instrumenty, 3) pożądane rezultaty bezpośrednie interwencji oraz ich szerszy wpływ (strukturalny) na zmianę sytuacji uznanej za problemową (Chen, Rossi 1989). Model logiczny, czy też teoria zmiany, zawarta w analizowanym aspekcie reform przedstawiono na poniższym schemacie..

Rysunek 1 Model logiczny reformy

1. Przesłanki – problem główny i cel interwencji

Przesłanki, na których opierają się reformy odnoszą się do niskiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki, za co częściowo odpowiada niewystarczająca współpraca między biznesem i uczelniami. Szczegółowe diagnozy leżące u podstaw interwencji oraz główne czynniki wpływające na decyzję o wprowadzanych zmianach przedstawiono w pierwszej części pracy. Głównie odnoszą się one do indeksów innowacyjności polskiej w porównaniach międzynarodowych.

2. Działania - instrumenty zmiany

Reformy przeprowadzane w Polsce od 2008 roku są rezultatem tendencji globalnych w zakresie transformacji uniwersytetów w kierunku modelu przedsiębiorczego. Zostały one zapoczątkowane już przez Minister Kudrycką. Kolejnym etapem zwikeszającym nacisk na współpracę z otoczeniem je tzw. Ustawa 2.0 rozpoczęta przez Ministra Jarosława Gowina. W jej ramach duży nacisk położono także na zwiększanie produktywności badawczej poprzez implementację quasi-rynkowego modelu finansowania badań oraz mierzenie efektów pracy naukowej.

W niniejszym badaniu uwagę skupiono wyłączenie na działaniach Ministerstwa Nauki i Edukacji dążących do zmiany instytucjonalnej w systemie nauki. Nie uwzględniano działań, których celem jest zachęcanie np. przedsiębiorstw do realizacji projektów badawczo-wdrożeniowych. Konkretnie chodziło o działania, które mają na celu skłonić uniwersytety do przyjęcia odpowiednich strategii, zapewniających zwiększenie wpływu ich działalności na otoczenie społeczno-gospodarcze a nie intencjonalne zmiany dokonywane otoczeniu.

W związku z wprowadzeniem modelu nowego zarządzania publicznego na polskich uniwersytetach podniesieniem znaczenia trzeciej misji w ostatnich latach nastąpiło wiele zmian strukturalnych na uniwersytetach, stanowiących adaptację do nowych oczekiwań, które nie są zawarte bezpośrednio w reformach, jednak są implementowane na poszczególnych uniwersytetach. Jednym z celów badania jest określenie form stosowanych instrumentów zachęcających do podejmowania współpracy z otoczeniem o ocenę ich skuteczności z perspektywy pracowników uniwersytetów.

3. Rezultaty bezpośrednie działań reform – recepcja zmian na uniwersytetach

W badaniu starano się ustalić, czy zmiany organizacyjne zachodzące na uniwersytetach sprzyjają zaangażowaniu naukowców we współpracę badawczą z otoczeniem, a szczegółowo:
1) czy według badanych zaszły w ostatnim czasie zmiany w zakresie częstotliwości podejmowania takiej współpracy?
2) czy ewentualna zmiana ma związek z wprowadzanymi reformami instytucjonalnymi?
3) jakie są uwarunkowania skuteczności stosowanych instrumentów mających na celu zwiększanie współpracy nauki z otoczeniem dla systemu nauki?
4) Jak przebiega proces realizacji badań we współpracy z otoczeniem i jakie są uwarunkowania jego skuteczności i użyteczności z perspektywy systemu nauki?

W celu odpowiedzi na ostatnie pytanie podjęto próbę scharakteryzowania procesu, który określany jest jako współpraca nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Chodziło głównie o określenie, jak przebiega tworzenie wiedzy we współpracy przedstawicieli różnych subsystemów społecznych, jaki charakter mają osiągane rezultaty takiej współpracy oraz na czym polega i jakie trudności napotyka transfer wiedzy.

Głównym założeniem jakie przyjęto w tym miejscu jest to, że zakładanym rezultatem reformy jest rozpoczęcie nowego, złożonego procesu komunikacji międzysytemowej a nie osiągnięcie jakoś typu „twardego" rezultatu czy też produktu. Proces ten polega na pojawieniu się nowej subdynamiki co najmniej dwóch systemów społecznych (nauki i systemu w jej otoczeniu) kodujących własne obserwacje oraz komunikacje w specyficzny dla siebie sposób, nadając im specyficzne znaczenie (Leydesorff 2013, 2007, 1997). Leydesdorff nazywa ten proces podwójną kodyfikacją, czy też komunikacją wyższego stopnia, powodującą sprzęgnięcie i koewolucję wielu systemów społecznych. Luhmann pisze w tym kontekście o komunikacji intersystemowej lub sprzęgnięciu funkcjonalnym i strukturalnym różnych susbsystemów społeczństwa (Luhmann 2012). Ujęcia takie zakłada, że systemy społeczne nie „istnieją", lecz ciągle reprodukują się wchodząc ze sobą w relacje sprzęgnięcia strukturalnego. Jest to radykalnie procesualne ujęcie, gdyż jak pisze N. Luhmann (2012: 131), „systemy społeczne są maszynami uczasowionymi. Wydarzenia komunikacyjne dokonują się i przemijają, a system musi ciągle na nowo je wytwarzać".

Jednym z celów przeprowadzonego badania jest charakterystyka głównego, bezpośredniego rezultatu reform, polegająca na szczegółowym określeniu głównych procesów i mechanizmów kryjących się za ogólnym pojęciem „współpracy nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym".

Kolejnym celem badania jest zbadania niejako niezamierzonych skutków reform, polegających na wpływie współpracy z otoczeniem na rozwój wiedzy naukowej i funkcjonowanie systemu nauki.

W ujęciu systemowym każdy system funkcjonalny, np. nauka i gospodarka, posiada własną dynamikę i trajektorię ewolucji. W momencie, gdy zostaje wymuszane wzajemne oddziaływanie pomiędzy tymi systemami niewątpliwie zmienia się trajektoria rozwoju obu z nich, a zdaniem L. Leydesdorffa (1997), powstaje subsystem na styku obu z nich (na tzw. interfejsach), posiadający własną subdynamikę, której kluczowym elementem jest tzw. podwójna kodyfikacja komunikacji w oparciu kody specyficzne dla każdego ze współpracujących systemów. Przedmiotem badania będzie zatem wyłaniająca się subdynamika, będąca założonym rezultatem reform, oraz jej wpływ na trajektorię rozwoju systemu nauki, kierunki podejmowanych badań oraz możliwość wykorzystywania ich w zakresie poszerzanie wiedzy naukowej. Jest to niejako niezamierzony efekt reform, rzadko badany, gdyż dominująca perspektywa odnosi się do transferu wiedzy z nauki do otoczenia a nie w odwrotnym kierunku.

4. Zakładany wpływ społeczny reform

Jak już wspomniano, głównym celem reform jest zwiększenie wpływu nauki na otoczenie społeczno-gospodarcze, czyli oczekiwane zmiany długoterminowe powinny zajęć w otoczeniu uniwersytetów, natomiast zmiany w samych uniwersytetach stanowią środek do uzyskania tego bardziej odległego i trudniej uchwytnego w badaniach celu. W niniejszej pracy, jako wpływ reform badaną zmiany, które potencjalnie mogą zajść w systemie nauki jako całości w wyniku reform instytucjonalnych wprowadzanych w jego organizacyjnym wymiarze. Istotne wydaje się określenie tego, jak zmienia się nauka pod wpływem zwiększenia współpracy z otoczeniem.

Choć jest to wielkie pytanie badawcze i w oparciu o przeprowadzone badania trudno jest na nie jednoznacznie odpowiedzieć - zwłaszcza jeżeli chodzi o skalę zachodzących zmian - zebrane informacje pozwalają określić, jakie są ich możliwe kierunki oraz i charakter ich wpływu na rozwój nauki. Postaram się także określić, jakie są rzeczywiste i potencjalne korzyści dla nauki płynące ze współpracy z otoczeniem oraz jakie warunki muszą zostać spełnione, aby były one możliwe do uzyskania. Z tego powodu duża część badania poświęcona została specyfice praktyk tworzenia wiedzy we współpracy z otoczeniem oraz określeniu cech dystynktywnych wiedzy, która jest ich efektem. Jako główną korzyść dla nauki uważam możliwość wykorzystania tej wiedzy w kontekście komunikacji naukowej, ale w polu

zainteresowań znalazły się także inne korzyści osiągane przez naukowców oraz uniwersytety, które mogą przyczynić się pośrednio do rozwoju nauki, lub też nie mieć żadnego wpływu w tym obszarze. Pytanie jaki się w tym kontekście pojawie dotyczy tego, jaka wiedza powstaje we współpracy z otoczeniem i na ile jest ona użyteczna dla rozwoju systemu nauki.

Jak przekonują badacze przemian instytucjonalnych na uniwersytetach, nadal w dużej mierze pozostaje nierozstrzygnięte, w jakim stopniu reformy na poziomie polityki publicznej wpływają na funkcjonowanie instytucji czy na środowisko akademickie. To zależy od stopnia akceptacji tych zmian, ich zasadności i adaptacji do instytucji i praktyk akademickich (Antonowicz 2015). Przyjęte w niniejszej pracy ujęcie wielowymiarowe może pomóc zrozumieć, jakie zmiany zachodzą oraz jak wpływają na funkcjonowanie złożonego systemu nauki.

IV.III. Problematyka badań

Główne pytanie badawcze

1. Jak zmiany instytucjonalne na polskich uniwersytetach mające na celu zwiększenie ich współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym wpływają na funkcjonowanie systemu nauki?

Pytania szczegółowe:

1. Jak w rzeczywistości zmieniło się otoczenie instytucjonalne praktyk tworzenia wiedzy na polskich uniwersytetach z perspektywy naukowców?
2. Czy wprowadzane reformy oddziałują na przyjmowane strategie działania w kontekście zwiększenia zaangażowania na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego?
3. Jak obecnie kształtuje się współpraca naukowców z otoczeniem z perspektywy naukowców?
4. Jakie są główne czynniki wpływające na poziom współpracy naukowców z otoczeniem społeczno-gospodarczym?
5. Jakie znaczenie wśród czynników kształtujących współpracę mają obecne reformy uniwersytetów?
6. Jakie są główne uwarunkowania skuteczności i trwałości współpracy badawczej naukowców z podmiotami zewnętrznymi?

7. Jaki jest wpływ współpracy z otoczeniem na charakter powstającej w jego wyniku wiedzy naukowej?
8. Czy powstająca w wyniku współpracy wiedza może przyczyniać się do poszerzenia wiedzy naukowej?
9. Jakie czynniki mają wpływ na charakter powstającej wiedzy i od czego zależy jej potencjał naukowy?
10. Jakie są pozytywne i negatywne konsekwencje zwiększania współpracy z otoczeniem dla systemu nauki z perspektywy naukowców?

Hipotezy badawcze

H1: Specyfika badań realizowanych we współpracy z otoczeniem wpływa na charakter uzyskiwanej w ich wyniku wiedzy, który determinuje opłacalność tego typu praktyk z punktu widzenia systemu nauki.
H2: Skuteczność reform w zakresie zwiększania współpracy naukowców z otoczeniem społeczno-gospodarczym zależy w dużym stopniu od specyfiki otoczenia oraz zmian w nim zachodzących.
H3: Skala zaangażowania charakterystyczne dla drugiego trybu tworzenia wiedzy zależy od zachodzących pod wpływem reform przekształceń w kulturze organizacyjnej uniwersytetów.

Dobór i struktura próby badawczej

Badanie zostało przeprowadzone w 2020 roku techniką ankiety elektronicznej dystrybuowanej poprzez pocztę email. W badaniu ogółem udział wzięło 638 naukowców pracujących na polskich uniwersytetach publicznych. Badanie odnosi się do populacji pracowników naukowcy, której liczebność w 2020 roku wynosiła wg. bazy danych systemu POLON 33253 osoby. Ze względu na problem z utworzeniem operatu losowania do badania ankietowego ankieta została skierowana do wszystkich naukowców, do których udało się uzyskać adres email dostępny na stronach www. uniwersytetów. Ankietę wysłano do 5460 osób, co wskazuje, że współczynnik *respons rate* wyniósł 12%, dzięki czemu przebadano 2% populacji. Przy spełnieniu założeń o losowości doboru próby można by wnioskować z 96% pewnością i 4% maksymalnym błędem standardowym, jednak ze względu na brak operatu losowania i ryzyko autoselekcji respondentów do badania rzeczywiste możliwości

wnioskowania o populacji na podstawie próby są bardziej ograniczone niż wynika to z przedstawionych wyżej obliczeń.

Badanie zrealizowano wśród pracowników naukowych polskich publicznych uniwersytetów reprezentujących różne dziedziny nauki, jednak nie uzyskano liczebności gwarantującej reprezentatywność wyników dla każdej z nich, jednak są one wystarczające do realizacji testów statystycznych umożliwiających ocenę wpływu tej zmiennej na inne charakterystyki badanej zbiorowości.

W badaniu udział wzięły osoby posiadające doświadczenie we współpracy z otoczeniem jak i osoby, które takich doświadczeń nie posiadają, jednak i w tym przypadku nie można wnioskować o proporcji osób posiadających takie doświadczenie w odniesieniu do ogółu naukowców w Polsce.

Dodatkowym utrudnieniem jest to, że nie wszyscy respondenci wypełnili cały kwestionariusz, co powoduje, że w niektórych pytaniach liczba odpowiedzi jest mniejsza od wskazanej wcześniej ogólnej liczebności próby. Z uwagi na zbyt niskie liczebności uzyskane w dziedzinach nauk takich jak nauki teologiczne i dziedzina sztuki zostały one wyłączone z analizy.

Tabela 1 Struktura próby badawczej według dziedziny nauki

Dziedzina nauki	**N**	**%**
Nauki humanistyczne	107	17
Nauki inżynieryjno-techniczne	26	4
Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	20	3
Nauki ścisłe i przyrodnicze	120	19
Nauki społeczne	205	32
Brak danych na temat dyscypliny	160	25
Ogółem	638	100

Kwestionariusz ankiety w całości wypełniło 478 osób, z czego 346 (72%) stanowią osoby posiadające doświadczenie w zakresie realizacji badań we współpracy z partnerami zewnętrznymi, natomiast 132 (28%) takiego doświadczenie nie posiadało.

Tabela 2 Struktura próby badawczej według dyscypliny i posiadanego doświadczeniem w realizacji badań we współpracy z otoczeniem.

	Doświadczenie w badaniach realizowanych we współpracy lub na zlecenie partnerów z otoczenia społeczno - gospodarczego			
	Tak	Nie	Brak danych	Razem

Dziedzina nauki	N	%	N	%	N	%	N (100%)
Nauki humanistyczne	64	60%	43	40%	0	0%	107
Nauki inżynieryjno-techniczne	23	88%	3	12%	0	0%	26
Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	15	75%	5	25%	0	0%	20
Nauki ścisłe i przyrodnicze	73	61%	47	39%	0	0%	120
Nauki społeczne	171	83%	34	17%	0	0%	205
Brak danych	37	23%	4	3%	119	74%	160
Razem	383	60%	136	21%	119	19%	638

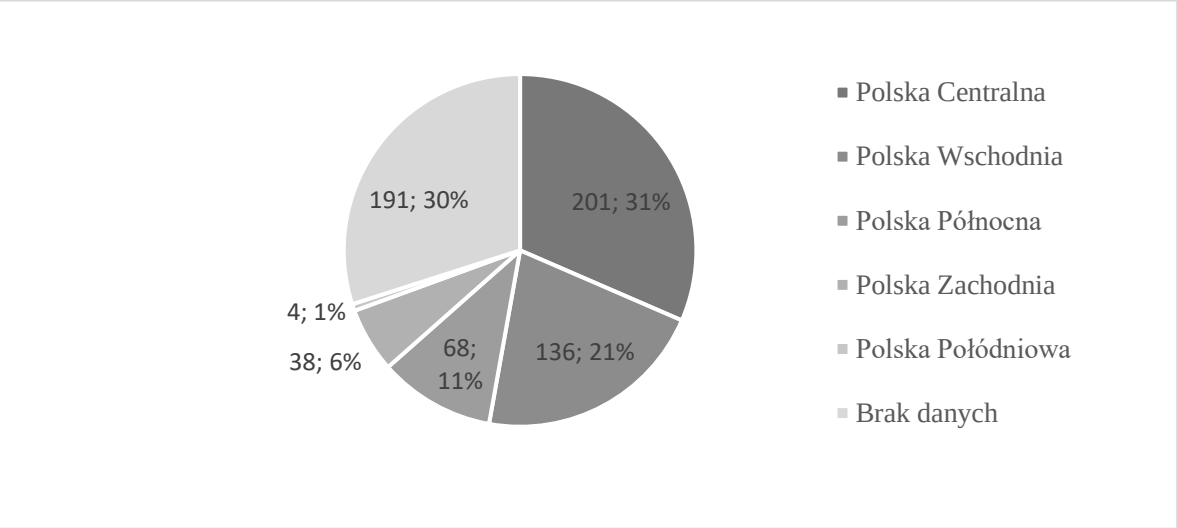
Badaniem udało się objąć pracowników dwunastu polskich uniwersytetów publicznych, jednak ich udział w próbie nie jest równomierny. W próbie przeważają pracownicy zatrudnieni na uniwersytetach z makroregionów oraz Polska Centralna (do którego zaliczono województwo mazowieckie) oraz Polska Wschodnia. Respondenci reprezentujący uniwersytety położone w tych makroregionach stanowią nieco ponda połowę próby badawczej. Najsłabiej reprezentowany jest natomiast makroregion Polska Południowa. W przypadku około 30% respondentów nie udało się ustalić miejsca zatrudnienia.

Wśród 467 przypadków, w których ustalono miejsce zatrudnienia, 225 (50,3%) stanowią pracownicy uczelni posiadających status uczelni badawczych wyłonionych w konkursie Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza.

Tabela 3 Struktura próby badawczej według miejsca zatrudnienia respondentów.

Miejsce zatrudnienia respondentów	**N**	**%**
Uniwersytet Warszawski	200	31,3
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie	106	16,6
Uniwersytet Gdański	34	5,3
Uniwersytet Rzeszowski	30	4,7
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy	20	3,3
Uniwersytet Zielonogórski	38	2,8
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	14	2,0
Uniwersytet Szczeciński	13	2,0
Uniwersytet Wrocławski	5	0,8
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	4	0,6
Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu	2	0,3
Uniwersytet Łódzki	1	0,2
Brak danych na temat miejsca zatrudnienia	191	29,9

Wykres 1 Struktura próby badawczej według makroregionów Polski.



W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę próby ze względy na typy podmiotów, z którymi badani realizują współpracę. Widoczne są tu wyraźne różnice między dziedzinami. Przedstawiciele nauk społecznych znacznie częściej niż pozostali współpracują z sektorem publicznym, rzadziej natomiast z prywatnym. Współpraca z sektorem przedsiębiorstw jest charakterystyczna dla nauk inżynieryjno-technicznych oraz ścisłych. Ciekawym przypadkiem są nauki humanistyczne, gdzie ich przedstawiciele współpracują w równym stopniu ze wszystkimi typami podmiotów.

Tabela 4 Współpraca przedstawicieli poszczególnych dziedzin nauki z otoczeniem według typu podmiotu.

	Instytucje administracj i publicznej		Organizacje pozarządowe		Przedsiębiorstwa prywatne		Inne	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nauki humanistyczne	31	30%	33	32%	31	30%	7	7%
Nauki inżynieryjno-techniczne	7	23%	2	6%	21	68%	1	3%
Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	6	25%	5	21%	11	46%	2	8%
Nauki ścisłe i przyrodnicze	21	20%	13	13%	63	61%	6	6%
Nauki społeczne	121	39%	90	29%	79	26%	18	6%
Brak danych	3	23%	3	23%	6	46%	1	8%

Metody i techniki badań

Badania miały charakter ilościowy i zostały zrealizowane z wykorzystaniem elektronicznego kwestionariusza ankiety, jednak w celu uniknięcia narzucania przez badacza kategorii pojęciowych i minimalizowania ryzyka powstania artefaktów badawczych, kwestionariusz ankiety zostały opracowany w oparciu o wyniki czterech pogłębionych wywiadów indywidualnych z naukowcami posiadającymi doświadczenie w realizacji badań we współpracy z otoczeniem oraz jednym wywiadzie dwuosobowym (tzw. diadzie) z przedstawicielami jednego z najstarszych i najprężniej działających w Polsce uniwersyteckiego centrum transferu wiedzy i technologii. Wywiady miały charakter na wpół ustrukturyzowany i pełniły w projekcie badawczym funkcję eksploracyjna. Dzięki temu udało się z perspektywy praktyków scharakteryzować wstępnie w specyfikę badanego obszaru, co wpłynęło na przede wszystkim na kształt pytań w wykorzystanym w części ilościowej kwestionariuszu ankiety.

Jak część poprzedzającą pełniące główną rolę w projekcie badanie ilościowe należy potraktować także przeprowadzoną w 2015 roku (czyli po pierwszej fali reform neoliberalnych na polskich uniwersytetach) analizę strategii rozwoju polskich uniwersytetów, co umożliwiło określenie wpływu nowej narracji na temat tożsamości uniwersytetu na kształt deklarowanych przez nie misji i celów. Efekty tej analizy również wpłynęły na kształt pytań badawczych postawionych w projekcie będącym podstawa niniejszej pracy.

Z uwagi na cel badania, którym było przede wszystkim zrozumienie charakteru wpływu reform na praktyki tworzenia wiedzy na uniwersytetach a nie pomiar jego stopnia, w kwestionariuszu zawarto wiele pytań otwartych, które służyły poznaniu różnych, indywidualnych perspektyw i doświadczeń każdej z badanych osób. Dzięki temu, poza pomiarem określonych zmiennych, udało się zebrać obszerną ilość danych o charakterze jakościowym, umożliwiających rekonstrukcję tego, jako przebiega oraz jak rozumiane i doświadczane przez zaangażowanych aktorów jest to, co w niniejszym badaniu określono jako sprzężenia strukturalne między systemem nauki a innymi podsystemami społeczeństwa.

Analiza danych z badania ilościowego dokonana została z wykorzystaniem oprogramowania *StatSoft Statistica*. Analizie jakościowej poddano zarówno dane z wywiadów pogłębionych, jak i pytań otwartych ankiety, ale także treść strategii rozwoju uniwersytetów. Analiza polegała na typowym dla analiz jakościowych kodowaniu treści wypowiedzi i zapisów w dokumentach i tworzeniu w oparciu zaobserwowane relacje pomiędzy kodami coraz ogólniejszych kategorii opisu badanych procesów.

W analizach statystycznych poza rozkładem statystycznym zmiennych badano także zależności między nimi w oparciu o technik wielowymiarowej eksploracji danych, takie jak analiza czynnikowa (*Factor Analysis*) oraz standardowe testy statystyczne służące badaniu zależności między zmiennymi jak statystyki *Chi²* i *R Pearsona*.

Rozdz. V. Recepcja zmian instytucjonalnych na polskich uniwersytetach, strategie adaptacji i ich uwarunkowania

V.I. Adaptacja organizacji do nowych oczekiwań zewnętrznych

V.I.I. Współpraca z otoczeniem w strategiach rozwoju polskich uniwersytetów

W zakresie modelu zarządzania, na podstawie deklarowanych celów zawartych w dokumentach strategicznych 15 polskich uniwersytetów (do tylu dokumentów udało się dotrzeć podczas analiz realizowanych w 2015 roku) większość uniwersytetów zmierza w kierunku modelu uniwersytetu przedsiębiorczego, opartego na zarządzaniu strategicznym (o czym może świadczyć już samo istnienie strategii będących przedmiotem analizy) ale także z rozbudowaną funkcją działalności komercyjnej Wszystkie badane strategie zawierały komponent dotyczący trzeciej misji, w której poza jej tradycyjnym, kulturotwórczym charakterem, podkreślano także podnoszenie znaczenia, widzialności i oddziaływania uniwersytetów publicznych na regiony, w których funkcjonują. Oddziaływanie ma charakter również w sensie ekonomicznym i ogólnorozwojowym, a nie wyłącznie kulturotwórczym (por. także Piotrowska-Piątek 2018). Wśród deklarowanych działań wskazywano współpracę z otoczeniem w zakresie prac badawczych i rozwojowych, komercjalizacji technologii, działalności doradczej, komercjalizacji infrastruktury, przepływu kadry między uniwersytetem a przedsiębiorstwami kształcenia zgodnego z oczekiwaniami pracodawców). Wśród działań zwiększających zaangażowanie w sprawy otoczenia deklarowano także włączanie na szerszą skalę interesariuszy zewnętrznych w procesy zarządcze na uniwersytetach.

O tym, że przedstawiciele środowiska naukowego w dużym stopniu zinternalizowali nowe postrzeganie trzeciej misji uniwersytetu świadczą nie tylko strategie rozwoju poszczególnych uniwersytetów w Polsce, ale także opracowany przez Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Publicznych (KRASP) na potrzeby reform realizowanych przez Minister Kudrycką tzw. projekt tzw. środowiskowej strategii rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce,

który był konkurencyjnym wobec strategii opracowanej przez prywatną firmę konsultingową strategii ministerialnej. Choć w niektórych kwestiach dokumenty te różniły się między sobą, to w kwestii definiowania trzeciej misji nie odbiegały od siebie znacząco (Kwiek 2015).

Również potrzeba doskonalenia mechanizmów zarządzania deklarowana jest przez środowisko akademickie zarówno w strategiach rozwoju, jak i w środowiskowej strategii rozwoju szkolnictwa wyższego. Postuluje się wprowadzenie na większą skalę managerskiego modelu zarządzania (w oparciu o obecny systemu kanclerski) jednak przy utrzymaniu nadrzędności władzy rektorskiej, będącej w większym stopniu zakorzenionej w polskiej tradycji uniwersyteckiej.

Tym co daje się zauważyć w dokumentach strategicznych jest swego rodzaju dwoistość modelu uniwersytetu. Uniwersytety wskazują jako swój cel, poza przytoczonymi wcześniej działaniami charakterystycznymi dla modelu przedsiębiorczego, także realizację tradycyjnej trzeciej misji oraz idei kształcenia uniwersyteckiego w jego klasycznym rozumieniu, przy jednoczesnym założeniu modyfikacji oferty, w celu jej dostosowania do zmieniających się oczekiwań „interesariuszy" zewnętrznych i uwarunkowań demograficznych. W tym celu proponuje się uelastycznienie oferty, zarówno w zakresie organizacji procesu kształcenia. W coraz większym stopniu rozwijana jest oferta kształcenia komercyjnego, studiów podyplomowych, kursów, kształcenia ustawicznego a także tzw. uniwersytetów trzeciego wieku. W strategiach widoczne są również, cele będące efektem nakładanych w ramach reform obowiązków, takich jak rozwój mechanizmów ewaluacji jakości kształcenia, umiędzynarodowienie, m.in poprzez „przyciąganie" najlepszych studentów i naukowców z zagranicy, a także ogólne powiązanie badań i kształcenia oczekiwaniami „interesariuszy zewnętrznych".

W zakresie badań można również zauważyć mieszanie się tradycyjnych komponentów z nowymi, wynikającymi ze zmieniającego się kontekstu społecznego tworzenia wiedzy. Wskazuje się na dążenie do prawdy, jako głównej wartości i realizację wysokiej jakości badań podstawowych, jednak znaczące miejsce mają także praktyczne aplikacje wiedzy oraz jej potencjał komercyjny. Ważnym celem strategicznym, obok umiędzynarodowienie badań, jest dywersyfikacji źródeł ich finansowania m.in. poprzez powiązanie ich z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego.

W ramach tzw. trzeciej misji, polegającej na oddziaływaniu uczelni na jej otoczenie gospodarcze również zaznacza się wyraźna granica, między misją tradycyjną i nową, związaną z procesem urynkowienia działalności uniwersytetu. Z dokumentów tych wynika, że środowisko naukowe stara się utrzymać tradycyjny, opierający się na autonomii i wolności

prowadzenia badań i nauczania model, przy jednoczesnym adaptowaniu się do nowych oczekiwań. Widoczny jest zasadniczy optymizm dotyczący łączenia i uzupełniania się tych dwóch modeli.

Zmiany w kierunku modelu uniwersytetu przedsiębiorczego widoczne są także w strukturze organizacyjnej uniwersytetu, które zostały przedstawione we wcześniejszych rozdziałach, jednak w tym miejscu należy przypomnieć, że w znacznej mierze w ostatnich latach rozwinęły się jednostki organizacyjne pełniące rolę tzw. interfejsów między uczelniami a ich otoczeniem, co wskazuje, że deklaracje na z poziomu dokumentów strategicznych znajdują odzwierciedlenie w praktykach organizacyjnych i modelu instytucjonalnym uniwersytetów.

Dalsze działania badawcze, choć nie są w stanie objąć w pełni oddziaływania ostatnich reform wprowadzonych w ramach ustawy 2.0, gdyż proces jej wdrażania rozciągnął się w czasie w wyniku szeregu poprawek i nowelizacji, jednak ich realizacja w okresie od czerwca do października 2020 roku pozwala zaobserwować, w jaki sposób zmiany rozpoczęte w ramach reformy Minister Kudryckiej oraz kontynuowane w kolejnych reformach wpłynęły na sposób funkcjonowania środowiska akademickiego w Polsce.

V.I.II. Zmiany oczekiwań wobec naukowców ze strony uniwersytetów w zakresie współpracy z otoczeniem

Wskazane w poprzedniej części tendencje w zakresie zwiększania przedsiębiorczych funkcji uniwersytetu znajdują odzwierciedlenie w rzeczywistym funkcjonowaniu uniwersytetu, również w wymiarze kultury organizacyjnej. Około 44% badanych (przy N = 638), bez względu na reprezentowaną dziedzinę nauki, zauważyło w ostatnich latach wzrost wymagań stawianych naukowcom przez uniwersytet w zakresie współpracy badawczej z otoczeniem społeczno-gospodarczym (12% zdecydowanie zgadza się z taką opinią a 32% raczej się zgadza). W opiniach badanych nie da się zauważyć wyraźnego oporu wobec zachodzących w tym zakresie zmian. Ich kierunki oceniane pozytywnie przez około 30% badanych w stosunku do 20% ocen negatywnych. Zdecydowanie dominują postawy obojętne (ani pozytywne, ani negatywne), które charakteryzują niemal połowę badanych (49%), natomiast w przypadku ocen pozytywnych i negatywnych widoczne jest pewne umiarkowani, gdyż zarówno w przypadku tych pierwszych zdecydowanie stanowisko zajęło jedynie 3% badanych, jak i w przypadku ocen negatywnych, gdzie zdecydowanie nie popiera zmian jedynie 4% badanych. Wydaje się to świadczyć o istnieniu świadomości w środowisku, że w obecnej sytuacji jaka ma miejsce w

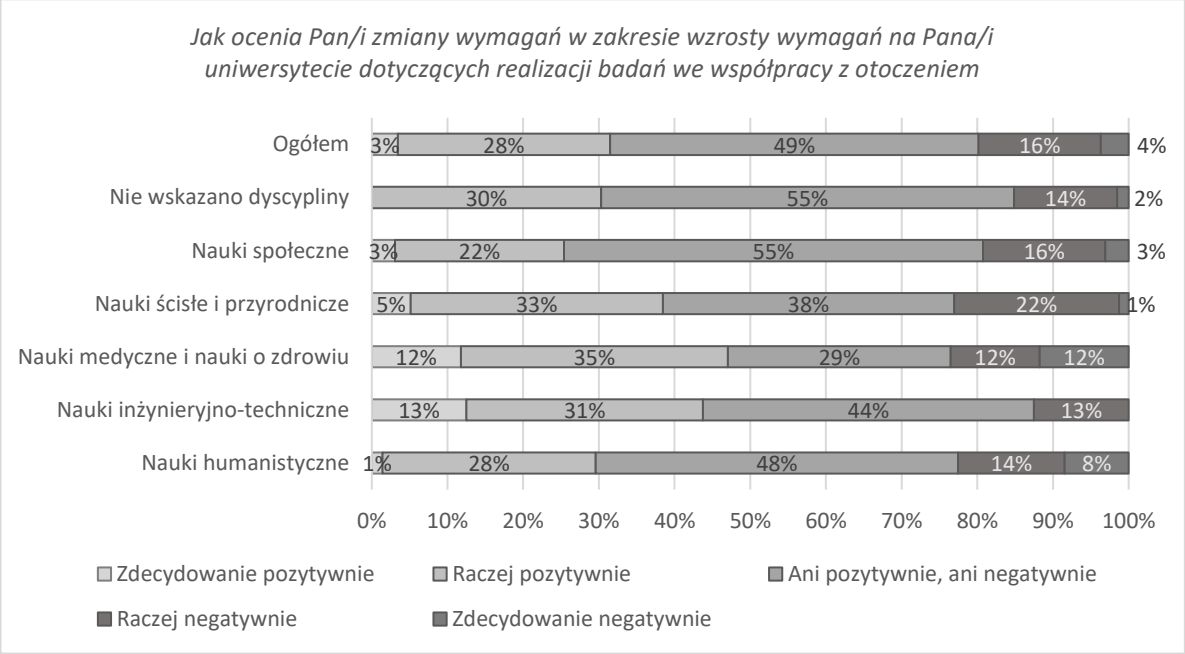
Polsce i na świecie, zarówno zbyt daleko idąca otwartość na potrzeby otoczenia, jak i nadmierna izolacja nauki wiążą się z niekorzystnymi konsekwencjami.

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie opinii ze względu na dyscyplinę nauki, widoczne są istotne statystycznie zależności. Największy odsetek osób popierających zmiany występuje wśród przedstawicieli nauk medycznych i nauk o zdrowiu (47%), nauk inżynieryjno – technicznych (44%) oraz ścisłych i przyrodniczych (38%), najmniejszy natomiast wśród przedstawicieli nauk humanistycznych (29%) oraz społecznych (28%). Wśród przedstawicieli tych dwóch ostatnich dyscyplin nie widać jednak szczególnie wyraźnego oporu, dominują natomiast postawy obojętne (55% nauki społeczne; 48% nauki humanistyczne).

Ciekawym przypadkiem są nauki ścisłe oraz medyczne, gdzie środowisko wewnątrz tych dyscyplin wydaje się być najbardziej podzielone. Choć jak wskazano wcześniej, najwyższy jest tu odsetek osób pozytywnie oceniających zmiany, jednak wyróżniają się te dyscyplin również pod względem odsetka ocen negatywnych (24%).

Istotną informacją jest także to, że analiza nie wykazała wpływu posiadanego doświadczenia w zakresie realizacji badań we współpracy z otoczeniem na opinię o zachodzących zmianach. Rozkład odpowiedzi jest pod tym względem identyczny.

Wykres 2 Postawy wobec nowych oczekiwań wobec naukowców



Źródło: badania własne.

N= 638, Pearson Chi-square: 39,5, p=,032 ,

Zmianą zakresie oczekiwań stawianych przez uniwersytet naukowcom, którą zauważyło 37% badanych jest wzrost znaczenia badań stosowanych. W szczególności

widoczny wzrost takich wymagań dostrzegają przedstawiciele nauk inżynieryjno-technicznych (50%), nauk medycznych i o zdrowiu (45%) oraz w naukach ścisłych i przyrodniczych (49%). W przypadku nauk społecznych odsetek ten również jest dość wysoki, gdyż wynosi 35%, natomiast wśród przedstawicieli nauk humanistycznych 30% [9]. Nie dzieje się to jednak kosztem znaczenia badań podstawowych, gdyż tylko 11% badanych wskazało, że jednocześnie zmalało znaczenie badań podstawowych. Zdaniem 18% badanych również znaczenie badań podstawowych wzrosło w ostatnich latach, co może świadczyć o ogólnej mobilizacji, związanej z opisanym przez M. Kwieka procesem reinstytucjonalizacji misji badawczej polskich uniwersytetów (Kwiek 2012), w tym także w dużym stopniu w zakresie badań stosowanych.

Przytoczone wyżej dane wskazują, że zachodzą zmiany oczekiwań wewnątrz uniwersytetu, jednak nie można stwierdzić, że są to zmiany radykalne. Duża część środowiska nie zauważyła żadnej zmiany w tym zakresie, a dla wielu osób zmiany te są na tyle mało istotne, że nie potrafią zajęć wobec nich wyraźnego stanowiska. Ciekawe jest natomiast to, że w przypadku przedstawicieli dziedzin powszechnie postrzeganych jako przeciwnicy zmian (nauki humanistyczne i społeczne), najwięcej jest obojętnych a pod względem odsetka przeciwników nie różnią się znacznie od przedstawicieli pozostałych dziedzin. Należy jednak podkreślić, że choć analiza wskazuje, że dyscyplina nauki istotnie różnicuje ocenę zmian, to z dużą ostrożnością należy podchodzić do rozkładu danych wewnątrz każdej z nich.

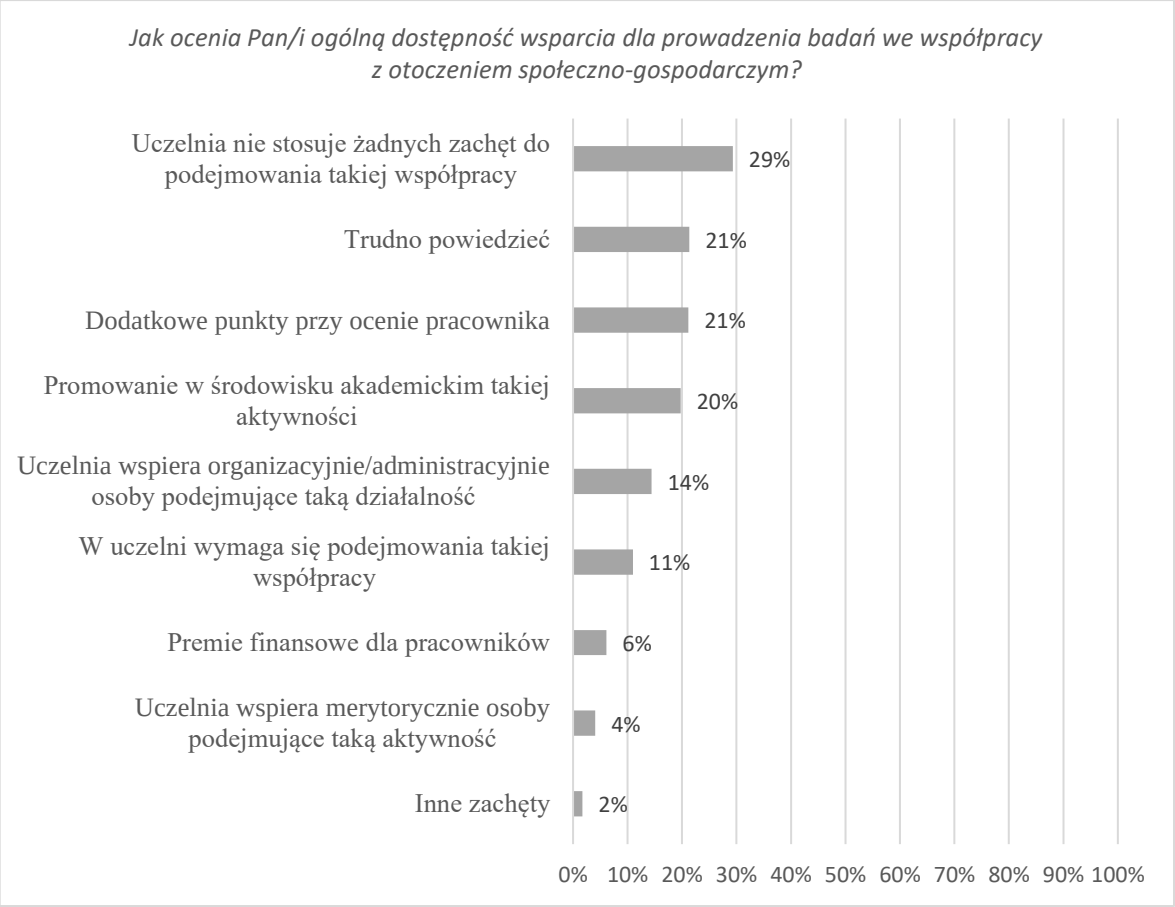
V.I.III. Instrumenty zmiany i ocena ich skuteczności z perspektywy aktorów

W badaniu starano się określić, jakie rozwiązania stosowane są przez uniwersytety w Polsce w celu motywowania naukowców do współpracy z otoczeniem oraz jaka jest ich skuteczność z perspektywy osób, do których są skierowane. W odpowiedzi na wprowadzone w ramach reform nowe kryteria ewaluacji jednostek naukowych służące motywowaniu do zmian w kierunku zwiększania oddziaływania uniwersytetów na otoczenie oraz zakresu ich samofinansowania się, poszczególne uniwersytety wprowadzają różnego rodzaju własne rozwiązania, o które zapytano pytano w badaniu. W badaniu nie starano się zmierzyć, na ile instrumenty tego typu istnieją w świadomości pracowników, a nie obiektywnie, np. w formie różnego rodzaju procedur i zapisów formalnych. Chodziło o ocenę oddziaływania uniwersytetu w tym zakresie a nie wyłącznie formalne dostosowanie się do oczekiwań zewnętrznych, które może mieć wyłącznie fasadowy charakter.

[9] Różnice są istotne na poziomie: *Pearson Chi-square: 12,6 , p=,026*.

Okazuje się, że obecność takich rozwiązań w świadomości naukowców jest stosunkowo niewielka, gdyż co trzecia badana osoba wskazała, że ich nie ma w ogóle, natomiast co piąta nie potrafiła odpowiedzieć na to pytanie (były to dwie najczęściej wskazywane odpowiedzi, łącznie stanowiące 50% przy N=638). Wśród stosowanych zachęt, o istnieniu których wiedzieli respondenci najczęściej wskazywano, że działalność taka jest brana pod uwagę przy ocenie okresowej pracownika (20%), i że jest ona promowana na uczelni (20%). Wydaje się zatem, że z uwagi na niską świadomość istnienia zachęt na uczelniach, nie powstały silnie oddziałujące instrumenty, które skutecznie wpływałyby na decyzji o podjęciu współpracy badawczej z otoczeniem. Tylko 6% wskazało, że stosowaną zachętą są premie finansowe, natomiast 11% badanych wskazało, że takiej aktywności się po prostu wymaga od pracowników, jednak zachęty takie wskazywano głównie w przypadku nauk inżynieryjno-technicznych (odpowiednio 35% i 38%).

Wykres 3. Instrumenty zachęcające do podejmowania współpracy z otoczeniem (pytanie półotwarte)

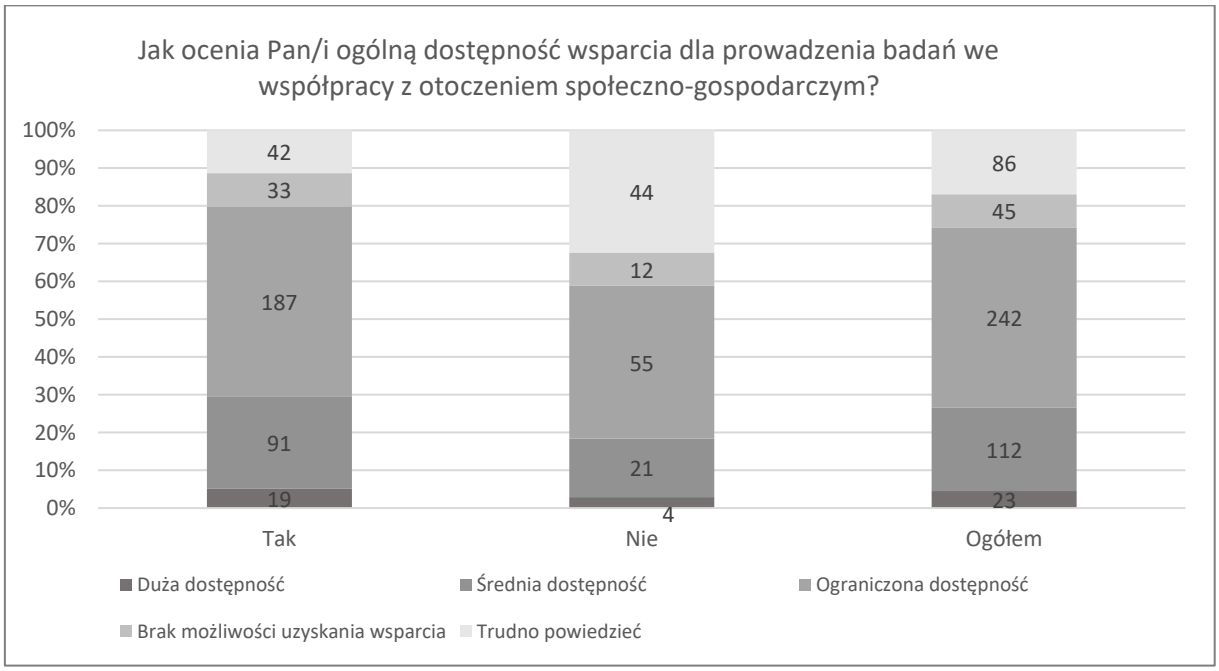


N=508

Jako instrument zachęcający 14% wskazało wsparcie organizacyjne oferowane przez uniwersytet a tylko 4% wsparcie merytoryczne.

Poza zachętami pytano także o ocenę dostępności wsparcia takich działań na uniwersytecie, gdyż założono, że może ono minimalizować niepewność związane z podejmowaniem takich działań oraz zmniejszać czasochłonność takich działań. W przypadku pytania o ocenę dostępności wsparcia w tym zakresie co trzecia osoba wskazała, że jest ono dostępne, z czego tylko 5% uważa, że istnieje duża dostępność a 25%, że jest ona średnia. Dostępność wsparcia nieco lepiej oceniana jest przez osoby posiadające doświadczenie we współpracy, jednak również w ich przypadku zdecydowana większość ocenia ją jako ograniczoną (uważa tak 50% osób z doświadczeniem i 40% bez doświadczenia w zakresie badań we współpracy). Na jego zupełny brak wskazało 9% badanych w obu tych grupach. W grupie osób bez doświadczania wyższy jest odsetek osób, które nie wiedzą, czy można uzyskać takie wsparcie (33%) i jest on znaczenie wyższy, niż w grupie posiadającej takie doświadczenie, gdzie kształtuje się on na poziomie 11%.

Wykres 4 Ocena dostępności wsparcia w zależności od posiadanego doświadczenia w realizacji badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.



N=508, Chi^2 Pearsona: 32,8, p=,000001

O niskim zadowoleniu z udzielanego wsparcia może świadczyć także poniższy cytat z wypowiedzi respondenta:

Resp.: *„Praca w poważnym projekcie jest utrudniona z powodu obciążenia dydaktycznego. Uczelnia nie posiada dobrych propozycji nawet dla osób odnoszących spektakularne sukcesy naukowe”.*

Skuteczność stosowanych zachęt stosowanych na uniwersytetach, w tym oferowanego wsparcia, nie jest w opinii badanych wysoka. Tylko około 10% wskazało, że zachęty są skuteczne (2% - zdecydowanie skuteczne, a 8% - raczej skuteczne). Nieco wyżej skuteczność oceniają osoby, które praktykują taką współpracę niż osoby bez doświadczenia w tym zakresie (11% do 7%). 34% ogółu badanych uważa istniejące zachęty za nieskuteczne (raczej nieskuteczne 19%, zdecydowanie nieskuteczne 15%). Interesujące jest to, że nieskuteczność zachęt częściej wskazują osoby podejmujące współpracę (34%) niż osoby bez takiego doświadczenia (31%).

Na podstawie powyższych danych można wskazać, że implementacja wewnętrznych rozwiązań w celu zwiększenia opłacalności badań realizowanych we współpracy lub na zlecenie podmiotów z otoczenia zmiany jest mało skuteczna, gdyż wdrażane instrumenty są, po pierwsze, mało dostrzegalne dla dużej część środowiska, a pod drugie, zdecydowana większość nisko badanych nisko oceniana skuteczność stosowanych zachęt. O ich niewystraczającej dostrzegalności może świadczyć także to, że 57% ogółu badanych nie potrafi jednoznacznie ocenić ich skuteczności. Odsetek jest niemal równie wysoki w grupie osób, które podejmują współpracę (54%), co może świadczyć, że nie zajmują one ważnego miejsca wśród przesłanek stojących za decyzją o podjęciu współpracy. Świadczą o tym także to, że zdecydowana większość osób podejmujących współpracę, nie wiąże skali swojego zaangażowania w tego typu projekty ze zmianami na uniwersytetach zachodzącymi w związku z ostatnimi reformami[10].

Może to świadczyć o tym, że również z perspektywy uniwersytetu zachęcanie do współpracy nie jest priorytetem, przez co działania podejmowane w celu ukierunkowania praktyk naukowców są mało wyraziste i postrzegane jako nieskuteczne. Być może jest to związane z tym, że współpraca taka, choć promowana przez ministerstwo, nie jest wystarczająco nagradzana w postaci odpowiedniego znaczenia tzw. trzeciego kryterium podczas oceny jednostek naukowych, w związku z czym priorytetem nadal jest aktywność naukowa podejmowana wewnątrz akademii.

[10] Więcej informacji na ten temat znajduje się w dalszej części pracy, poświęconej uwarunkowaniom poziomu zaangażowania we współpracę z otoczeniem.

V. I. IV. Przekształcenia kultury organizacyjnej uniwersytetu

Wielu badaczy wskazuje, że uniwersytet stanowi wysoce zinstytucjonalizowane środowisko działania, w którym mnożą się i przeplatają formalne i nieformalne reguły i standardy (Maassen, Olsen 2007). W toczącej się debacie na temat zachodzących w Polsce zmian podkreśla się, że obecnie na uniwersytetach ma miejsce zderzenie kultur akademickiej i korporacyjnej, przy czym ta pierwsza, opierająca się na tradycyjnym etosie uczonego, jest postrzegana jak czynnik zapobiegający niekorzystnym zmianom wynikającym z upowszechniania się kultury drugiego rodzaju (Sztompka 2015).

Poza dostrzeganiem zmian w formalnej strukturze i procedurach instytucjonalnych stanowiących ramy działania na uniwersytetach, w badaniu starano się określić, czy zmianie ulegają też nieformalne ramy i schematy interpretacji definiujące funkcję uniwersytetu potencjalnie wpływającymi na decyzję o zaangażowaniu we współpracę badawczą z otoczeniem. Jak wskazano we wcześniejszych rozdziałach pracy, w ramach organizacji istnieją różne mechanizmy wpływające na decyzje, które określają korzyści i koszty określonych strategii działania. Są to m.in. różnego typu kapitały o charakterze symbolicznym, jak prestiż i uznanie w środowisku, które uzależnione są od określonych osiągnięć. W celu zbadania zmian w kulturze organizacyjnej uniwersytetu wzięto pod uwagę postrzeganie badań realizowanych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym przez środowisko naukowe.

Z opinii respondentów wynika, że są one postrzegane w środowisku jako mniej wartościowe niż badania realizowane wyłączna na uniwersytecie Opinię taką wyraziło 47% badanych. Jako równie wartościowe uznaje się je zdaniem 30%, natomiast jedynie 5% uważa, że są one postrzegane jako bardziej wartościowe niż klasyczne badania akademickie.

Zdaniem niewielu osób badanych współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym wiąże się z dodatkowym prestiż w środowisku naukowym (uważa tak tylko 8% badanych), co Istnieją tu niewielkie, ale istotne statystycznie różnice ze względu na dziedzinę nauki[11]. W przypadku nauk inżynieryjno-technicznych oraz medyczne odsetek ten wynosi około 15%, natomiast w przypadku nauk społecznych 12%. Najniższy jest natomiast wśród przedstawicieli nauk ścisłych i przyrodniczych (5,8) oraz humanistycznych (4,7%).

Najwięcej osób (38%) wyraziło opinię, że w środowisku naukowym aktywność taka jest postrzegana jako coś zwyczajnego i nie ma ani pozytywnego ani negatywnego wpływu na postrzeganie osób ją podejmujących. Co trzecia osoba (29%) uważa, że jest to postrzegane

[11] Pearson Chi-square: 12,26, df=5, p=,031

jako coś innowacyjnego w jej środowisku. Wypowiedzi respondentów, zarówno udzielone podczas wywiadów, jak i w pytaniach otwartych ankiety wskazywały, że w związku ze zmianami instytucjonalnymi i włączeniu kryteriów ewaluacji nauki ze względu na jej wpływ na otoczenie zmiany stopniowo zachodzą w szczególności w zakresie postrzegania takiej aktywności przez przełożonych oraz władze uczelni, które przestały negatywnie oceniać realizację tego typu badań. Zdaniem wielu osób jest to istotny czynnik sprzyjający decyzji o podjęciu współpracy.

Należy jednak zaznaczyć, że wśród osób, które są przeciwne zwiększaniu takiej współpracy osoby ją podejmujące nadal bywają negatywnie postrzegane. Przypisywany jest im specyficzny system wartości, gdzie etos akademicki ma mniejsze znaczenie niż możliwość zdobycia dodatkowych pieniędzy i szybka kariera. Badania takie postrzegane są przy tym jako badania realizowane kosztem pracy naukowej, a nie jako jej element. Jak wskazują respondenci:

Resp.1: „Zainteresowanie taką współpracą może wynikać z systemu wartości, w którym to nauka nie jest wartością najwyższą".

Resp.2: „osoby te charakteryzują specyficzne ambicje i znajomości, z czego to pierwsze rzadko kiedy pokrywa się ze zdolnościami; często są to osoby uważające, że warunki rynkowe powinny być ważniejsze od obiektywności, autonomii, czy nawet dobra społecznego".

Resp.3: „osoby te cechuje raczej większa chęć zarobienia pieniędzy, niż robienia nauki, kombinatorstwo, krętactwo, cwaniactwo, szukanie obejść".

V.I.V. Strukturalne bariery współpracy na poziomie organizacyjnym

Zdaniem badanych istnieje jeszcze wiele barier organizacyjnych i biurokratycznych, które zniechęcają do podejmowania takiej wciąż niestandardowej aktywności. Skomplikowane procedury regulujące współpracę powodują, że badania takie stają się dużo bardziej czasochłonne dla naukowców i zniechęcają także przedsiębiorców do realizacji wspólnych projektów, gdyż niezrozumiałe dla nich procedury istotnie wydłużają czas trwania projektów. Obserwacje te są zgodne z innymi badaniami na ten temat realizowanymi w innych krajach (Abreu et al. 2008, Ternouth et al. 2010, Kwiek 2015) co sugeruje, że nie wynika to z zapóźnień w reformowaniu polskich uniwersytetów, lecz raczej z ogólnej specyfiki funkcjonowania tego typu instytucji.

Jak można wywnioskować z odpowiedzi respondentów, podmioty zewnętrzne pracują w dużo bardziej elastycznym i uproszczonym modelu organizacyjnym, przez co proces

podejmowania decyzji jest tam znacznie sprawniejszy a praca dużo bardziej dynamiczna. Partnerzy oczekują od uniwersytetów szybkich wyników i sprawnego zarządzania całym procesem. Problem jest na tyle poważny, że mimo powstania w ostatnich latach wyspecjalizowanych komórek administracyjnych na uniwersytetach służących wspieraniu współpracy z otoczeniem, nadal jest to najczęściej wskazywana bariera współpracy, która zdaniem respondentów wymaga usunięcia (szczegółowe dane na ten temat przedstawiono w dalszych rozdziałach, dotyczących ogólnych barier we współpracy).

V.II. Adaptacja aktorów do zmian instytucjonalnych w uniwersytetach

V.II.I. Środowiskowy opór i różne sposoby negocjowania trzeciej misji uniwersytetu w dyskursie publicznym

Jednym z bezpośrednich celów reform jest przemodelowanie reguł instytucjonalnych na uniwersytetach tak, aby sprzyjały podejmowaniu działań charakterystycznych dla modelu uniwersytetu przedsiębiorczego. Istnieje wiele analiz dotyczących determinantów zmian organizacyjnych, a wśród nich podkreśla się znaczenie zmiany tożsamości organizacji, które D. Seidl nazywa autotransformacją (Seidl 2010). Koncepcja ta zakłada, że proces zmiany w dokonać się musi w obszarze autoidentyfikacji, czyli samoopisywania się organizacji, w toku którego odróżnia się ona od środowiska poprzez określanie własnych cech dystynktywnych. Uniwersytet jest jedną z organizacji o najdłuższej tradycji trwania i wyraźnie ukształtowanej, specyficznej tożsamości, która, jak się często podkreśla, w związku z zewnętrzną presją i radykalnymi reformami ulega zredukowaniu do funkcji rynkowych, którą Zbyszko Melosik za D. Hayesem i R. Wynyardem (2016) określił makdonaldyzacją funkcji uniwersytetu (Melosik 2018:).

Przytoczona wypowiedź wpisuje się w jeden z głównych nurtów krytycznego dyskursu wobec zmian, którym podlegają obecnie uniwersytety w Polsce. Jak wynika z analiz dyskursu toczącego się Polsce, który nasilił się znacznie od czasu pierwszych neoliberalnych reform z lat 2008-2013, wyłoniły się w środowisku naukowym dwie pozostające ze sobą w opozycji formacje dyskursywne. Agnieszka Dziedziczak-Foltyn nazywa je formacją pragmatyczno-rynkową, która zakorzeniona jest w naukach ekonomicznych i politycznych, oraz formacją idealistyczno-kulturową, zakorzenioną w naukach humanistycznych (Dziedziczak-Foltyn 2014). Inne klasyfikacje przytaczane przez autorkę również wskazują na polaryzację dyskursu

środowiskowego. Wyróżniany jest tu podział na nurt krytyczny i nurt techniczny (I. Białecki 2007), które bazują na odmiennych porządkach wartości, gdzie w pierwszym przypadku określany jest on jako intelektualno-etyczny, charakterystyczny dla modelu humboldtowskiem, w drugim natomiast jest to porządek ekonomiczno-technologicznych, typowy dla modelu uniwersytetu przedsiębiorczego (Biały 2011).

Formacje te prezentują przeciwstawne wyobrażenia na temat kierunków zmian zachodzących na polskich uniwersytetach, również w odniesieniu do ich trzeciej misji, co wskazuje, że środowisko akademickie nie jest wewnętrznie spójne pod tym względem i toczącej się debaty nie należy rozpatrywać wyłącznie w kategoriach konfrontacji zewnętrznej, reprezentowanej przez środowisko politycznych reformatorów wizji uniwersytetu oraz jednorodnej, wewnętrznej reakcji środowiska na próby jej odgórnego narzucenia.

Autotransformacja, jak przekonuje Seidl (2010), dokonać się może poprzez zmianę sposobów samoopisywania się organizacji, co implikuje internalizację nowych wyobrażeń na jej temat przez jednostki działające w jej obrębie. Jak wskazują inne badania (Goldstein 1994) ważnymi czynnikami warunkującymi zmiany w organizacjach są także:

1. różnice między stanem obecnym a stanem pożądanym organizacji w percepcji aktorów,
2. podzielana wizja i akceptacja zmiany przez członków organizacji z wizją managerów wprowadzających zmiany,
3. zmiana indywidualnej perspektywy aktorów związanej z nowym kształtem organizacji - nowe korzyści i szanse, choć często towarzyszą temu potencjalne nowe obszary niepewności i ryzyka.

Jak wskazują przytoczone wcześniej wnioski z analiz dyskursu, obydwie obecne w dyskursie frakcje zauważają przedstawioną w punkcie pierwszym różnicę, jednak punkty sporne pojawiają się w przypadku warunku opisanego w punkcie drugim, czyli stanu docelowego, w kierunku którego powinny podążać zmiany. Jak się wydaje, różnica ta wynika z sytuacji opisanej w punkcie trzecim, czyli postrzeganiu możliwości zaadaptowania się do zmian i czerpania z nich korzyści, dlatego reformy w kierunku urynkowienia spotykają się z oporem ze strony przedstawicieli nauk, których obszar zainteresowań i powstająca wiedza nie daje się w bezpośredni sposób skomercjalizować.

Tym co wydaje się istotne i wymaga odnotowania jest fakt, że analizy dyskursu nad reformami uniwersytetów w Polsce nie wykazują istnienia wyłącznie konserwatywnej wobec zmian reakcja. Jak przykłady środowiskowych inicjatyw, które przybrały najbardziej zorganizowane formy i w sposób regularny angażowały się w debaty w ostatnich latach można wskazać ruch Obywatele Nauki oraz Komitet Kryzysowy Humanistyki Polskiej. Obydwie

inicjatywy powstały w czasie, kiedy rozpoczęły się dyskusje nad zmianami w kierunku modelu przedsiębiorczego, jednak nie była to reakcja mająca na celu utrzymanie *status quo*, lecz reakcja na proponowane kierunki zmian. Obydwie inicjatywy zajmowały stanowisko krytyczne przedstawiając własne propozycje i zgodnie z tym co deklarują w swoich programach, jednak podzielają opinię o tym, że uniwersytety w Polsce znajdują się w stanie kryzysu i konieczne jest wprowadzenie reform.

Pierwszą analizowaną organizacją jest ruch społeczny Obywatele Nauki, który powstał we wrześniu 2012. Specyfika działania ruchu polega na opracowaniu i dyskutowaniu publicznym propozycji programu zmian w nauce i szkolnictwie wyższym. Opracowano dokument o nazwie „Pakt dla nauki" i posługując się własnymi propozycjami zajmowano krytyczne stanowiska w odniesieniu do niektórych aspektów planowanych reform. Z tego powodu nie należy wiązać tej działalności z obroną *status quo*. Ruch ma charakter otwarty, dlatego trudno o dane na temat liczby członków. O skali działalności mogą świadczyć dane, takiej jak 2 tys. podpisów[12] elektronicznych pod manifestem ON oraz 13 238 osób obserwujących profil ruchu na platformie Facebook.

Kolejnym ruchem, który szybko przyjął formę stowarzyszenia, jest Komitet Kryzysowy Humanistyki Polskiej (KKHP). Jego działalność rozpoczęła się w grudniu 2013 roku, czyli rok po powstaniu Obywateli Nauki. Stowarzyszenie KKHP liczy 32 członków a jego profil facebookowy obserwuje 10564. Ich działania miały nieco inną formę niż podejmowane przez ON, gdyż często organizowane były różnego typu protesty w przestrzeni publicznej miast.

Obydwie inicjatywy w pierwszych latach koncentrowały się na reformach wprowadzanych przez Minister Kudrycką. Przedstawiciele KKHP podejmując krytyczna polemikę w większym stopniu odwoływali się do klasycznego rozumienia autonomii uniwersytetu. Kluczową kwestią od początku było w tym przypadku odmienne definiowanie tożsamości uniwersytetu, zwłaszcza w kontekście jego trzeciej misji. Przedstawiciele ruchu definiowali ją w sposób klasyczny, jako oddziaływanie o charakterze kulturotwórczym, sprzeciwiając się dominacji w dyskursie ekonomicznego punktu wiedzenia. Inną krytykowaną kwestią były także kryteria i wskaźniki parametryczne wykorzystywane w ewaluacji działalności naukowej, które zdaniem przedstawicieli KKHP nie odzwierciedlały specyfiki nauk humanistycznych. Ruchy te w szczególności uaktywniły swą działalność w czasach

[12] Wszystkie przytoczone poniżej dane na temat skali działania przedstawionych podmiotów przedstawiają stan w dniu 25.05.2022.

reform uniwersytetów realizowanych przez Ministra Jarosława Gowina, m.in. w kwestii planów dywersyfikacji funkcjonalnej systemu szkolnictwa wyższego w Polsce.

W tym czasie powstał także oddolny ruch studencki (początkowo na Uniwersytecie Warszawskim), który również protestował przeciwko zmianom proponowanym w ramach tzw. Konstytucji dla Nauki (lub Ustawy 2.0). Inicjatywa studentów o nazwie „Uniwersytet zaangażowany" powstała w roku 2020. Jak się sami określają na swoim profilu na Facebooku, który obserwuje obecnie 9017 osób:

„Jesteśmy oddolną inicjatywą osób, którym nie jest obojętny los uczelni publicznych w Polsce. Motywem przewodnim naszego działania są słowa byłego Rektora UW prof. M. Pałysa: "Uniwersytet to nie firma, a księgowość nie jest królową nauk". Uniwersytet to instytucja, w której tworzą się nowe idee". Chcemy przeciwdziałać komercjalizacji uczelni wyższych, a sprzyjać ich otwarciu na partnerskie relacje ze studentami. Pragniemy przyczynić się do przemiany uniwersytetu w miejsce sprzyjające wytężonej pracy twórczej i badawczej, zgodnie z jego podstawowym powołaniem. Na co dzień walczymy o uczelnie wolne od przemocy, dyskryminacji, systemowego wykluczania. Solidarność naszą bronią!"

Podobne, mniejsze inicjatywy podejmowano na różnych uniwersytetach. Na UMCS w Lublinie protestowano m.in. poprzez organizację debat podnoszących krytyczny głos oraz happeningów. Początkowe protesty przebiegały głównie pod hasłem „uniwersytet to nie firma" i krytykowano proponowane, neoliberalne reformy. Po objęciu urzędu Ministra przez Przemysława Czarnka krytyka zmieniła swój przedmiot i dotyczy innych działań ministerstwa, m.in. kontrowersyjnych założeń ustawy o wolności głoszenia poglądów, powołania izby dyscyplinarnej oraz ingerencję Ministra w wypracowany system ewaluacji jednostek naukowych. W przeprowadzonych na potrzeby niniejszej pracy badaniach ankietowych tego zwrotu w krytyce nie da się jednak zauważyć, gdyż zostały one zrealizowane w 2020 roku.

V.II.II. Postawy naukowców wobec wzrostu zaangażowania uniwersytetu na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego

Przeprowadzone badania wskazują, że w zdecydowanej większości zmiany polegające na dążeniu do zwiększenia współpracy z otoczeniem wśród badanych są popierane, a model Humboldta nie jest tak uporczywie broniony, jak wydawałoby się wynikać z obserwacji

dyskursu publicznego. Próbując określić przeważające postawy wobec współpracy badawczej z otoczeniem społeczno-gospodarczym poproszono respondentów o ustosunkowania się do dziewięciu tez, które zostały sformułowane w oparciu o informacje uzyskane z wywiadów indywidualnych. Wyrażają one główne stanowiska, jakie zajmowano lub dostrzegano u innych osób.

Trudno jest określić, na ile obecny stan opinii aktorów jest wynikiem internalizacji modelu promowanego w ramach reform na świecie, a na ile jest efektem samodzielnej diagnozy sytuacji i podzielania opinii o niewystarczającym zaangażowaniu polskich uczelni na rzecz otoczenia. Istotne jest jednak to, że stanowczy opór przed zwiększeniem takiego zaangażowania deklaruje znikomy odsetek badanych. Tylko 6% uważa, że współpraca uniwersytetu z otoczeniem nie jest potrzebna, 12% uważa, że taka aktywność stoi w sprzeczności z etosem roli uczonego, a 13% dostrzega w tym zagrożenie dla autonomii uniwersytetu. Zdecydowana większość badanych popiera przyjęte przez reformatorów założenie o potrzebie zwiększenia zaangażowania polskiej nauki na rzecz otoczenia a istniejące różnice odnoszą się do postrzeganego charakteru korzyści wynikających ze współpracy nauki z otoczeniem.

Tabela 5 Postawy wobec zwiększania współpracy uniwersytetu z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

	Zdecydowanie się zgadzam		**Raczej się zgadzam**		**Ani się zgadzam, ani nie zgadzam**		**Raczej się nie zgadzam**		**Zdecydowanie się nie zgadzam**	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Taka współpraca jest potrzebna, gdyż przyczynia się do postępu w nauce	346	54%	212	33%	50	8%	17	3%	13	2%
Taka współpraca jest potrzebna, gdyż przyczynia się do rozwoju społeczno-gospodarczego	399	63%	191	30%	32	5%	8	1%	8	1%
Taka współpraca jest korzystna dla naukowców z punktu widzenia ich kariery naukowej	194	30%	205	32%	144	23%	71	11%	24	4%
Taka współpraca jest korzystna głównie dla odbiorców badań (partnerów zewnętrznych)	118	19%	214	34%	153	24%	96	15%	57	9%

Taka współpraca jest korzystna dla uniwersytetu	284	45%	250	39%	80	13%	14	2%	10	2%
Taka współpraca daje naukowcom głównie korzyści finansowe	49	8%	134	21%	226	35%	145	23%	84	13%
Taka współpraca nie jest potrzebna	20	3%	20	3%	110	17%	117	18%	371	58%
Taka współpraca stoi w sprzeczności z tradycyjnym modelem roli uczonego.	29	5%	47	7%	133	21%	131	21%	298	47%
Zwiększanie takiej współpracy zagraża autonomii uniwersytetu	30	5%	54	8%	136	21%	121	19%	297	47%

N=638

W kolejnym etapie analizy danych celu zredukowano liczbę przedstawionych w Tabeli 4. zmiennych do trzech głównych wymiarów (zmiennych lennych) z wykorzystaniem statystycznej analizy czynnikowej (ang. *Factor Analisis*). Na jej podstawie wyodrębniono trzy czynniki najbardziej różnicujące badaną grupę. Tabela 5 przedstawia ładunki czynnikowe, które obrazują poziom skorelowania badanych zmiennych z wyodrębnionymi wymiarami.

Tabela 6. Wyniki analizy czynnikowej (ładunki czynnikowe).

	Czynnik 1	**Czynnik 2**	**Czynnik 3**
Taka współpraca jest potrzebna, gdyż przyczynia się do postępu w nauce	-0,8	-0,1	-0,2
Taka współpraca jest potrzebna, gdyż przyczynia się do rozwoju społeczno-gospodarczego	-0,8	0,1	-0,2
Taka współpraca jest korzystna dla naukowców z punktu widzenia ich kariery naukowej	-0,8	-0,2	0,0
Taka współpraca jest korzystna głównie dla odbiorców badań (partnerów zewnętrznych)	0,0	0,8	0,0
Taka współpraca jest korzystna dla uniwersytetu	-0,8	0,0	-0,2
Taka współpraca daje naukowcom głównie korzyści finansowe	0,1	0,8	0,1
Taka współpraca nie jest potrzebna	0,1	0,0	0,9
Taka współpraca stoi w sprzeczności z tradycyjnym modelem roli uczonego.	0,3	0,2	0,7
Wartość własna	2,6	1,4	1,4
Udział w wyjaśnianej wariancji	0,3	0,2	0,2

Pierwszy z wyodrębnionych wymiarów obejmuje zmienne, które potraktowane łącznie można określić jako postawa odnosząca się do obustronnych korzyści wynikających ze

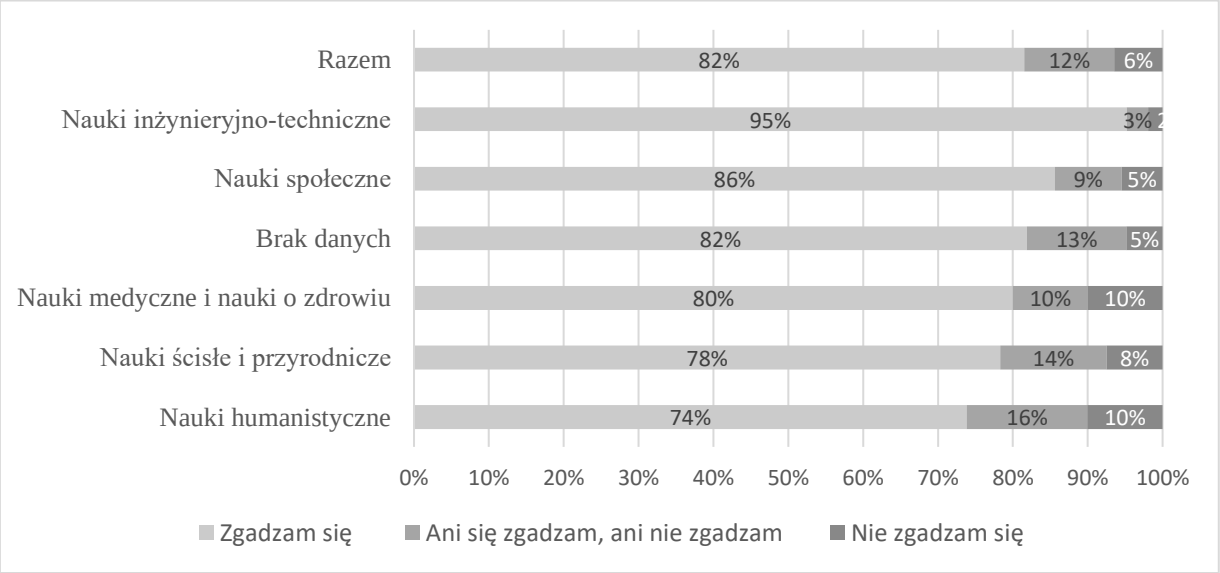
współpracy nauki z jej otoczeniem społeczno - gospodarczym (twierdzenia składające się na ten wymiar odnosiły się do pozytywnego wpływu współpracy na karierę naukową, postęp w nauce, rozwój społeczno-gospodarczy oraz korzyści dla uniwersytetu jako instytucji). W dalszej części analizie poddano łącznie te trzy zmienne w celu zwiększenia jej przejrzystości.

Zdecydowana większość badanych zgadzała się z opiniami dotyczącymi obustronnych korzyści płynących z takiej współpracy (82% badanych) a różnice w tym zakresie polegają na tym, że:

1) znacznie częściej niż pozostali obustronne korzyści dostrzegają przedstawiciele nauk inżynieryjno-technicznych (95%).
2) przedstawiciele nauk humanistycznych oraz ścisłych i przyrodniczych rzadziej niż pozostali dostrzegają obustronne korzyści (odpowiednio 74% i 78%).

Wyniki te nie są zaskakujące z uwagi na specyfikę tych nauk, jednak warte podkreślenia jest to, że odsetek charakteryzujących się krytyczną postawą w tym zakresie w przypadku nauk humanistycznych i ścisłych nie różni się drastycznie do pozostałych respondentów. Porównywalna jest przykładowo skala opinii krytycznych wśród przedstawicieli nauk medycznych. Różnice w dużym stopniu dotyczą natomiast odsetka osób, które prezentują bardziej ambiwalentną niż krytyczną postawę, co jest częstsze wśród osób, które nie posiadają doświadczenia w takiej działalności (por. dane na wykresie 6), których wśród humanistów w badanej grupie jest najwięcej.

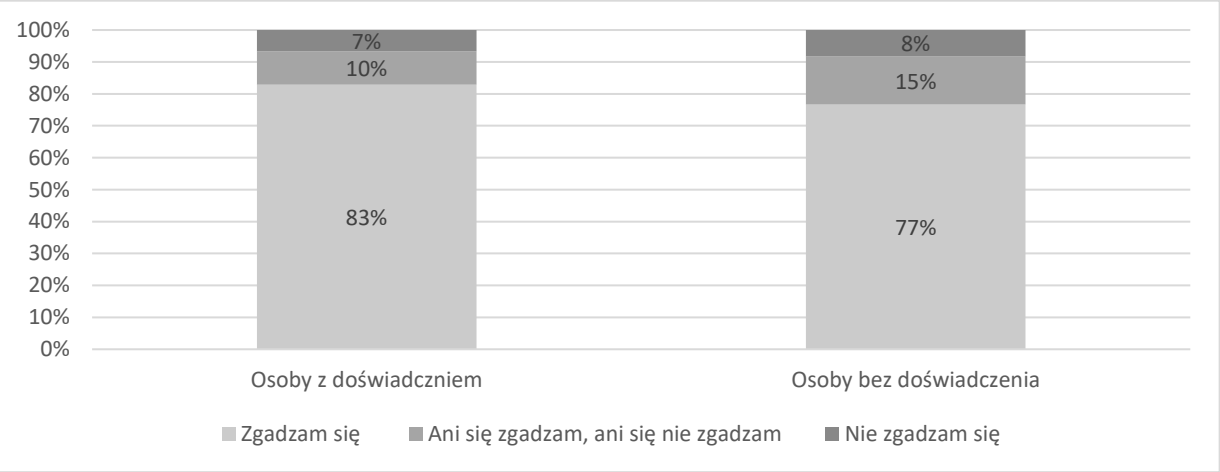
Wykres 5. Opnie na temat obustronnych korzyści ze współpracy nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym według dziedziny nauki



(N=638), *Pearson Chi-square: 76,4137, df=20, p=,000000*

Postawa taka nie jest zależna od stażu pracy naukowca i stopnia naukowego. Zmienną, która w niewielkim stopniu różnicuje odpowiedzi respondentów w przypadku tej zmiennej jest posiadanie doświadczenia w realizacji badań we współpracy z otoczeniem. Obustronne korzyści z takiej współpracy wskazało 83% posiadających takie doświadczenie oraz 77% osób bez doświadczenia w tym zakresie. Różnice te nie są duże, jednak istotne statystycznie. Wskazuje to, że po pierwsze, znaczna większość badanych pozytywnie postrzega kwestię współpracy nauki z otoczeniem, po drugie natomiast, pokazuje to, że opinii takiej nie można tłumaczyć jedynie jako efektu internalizacji dominującego dyskursu podkreślającego znaczenie użyteczności nauki, lecz w dużym stopniu jako opinię ukształtowaną w oparciu o własne doświadczenia.

Wykres 6 Postrzeganie obustronnych korzyści ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym ze względu na posiadane doświadczenie w tym zakresie



N=638; *Chi^2 Pearsona: 26,62, p=,00002*

Drugi wyróżniony w analizie czynnikowej wymiar odnosi się do jednostronnych korzyści, czerpanych wyłącznie przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego oraz przez indywidualnych naukowców w postaci środków finansowych. Wymiar ten określono jako korzyści jednostronne z uwagi na to, że składają się na niego oponie, w których nie jest dostrzegany pozytywny wpływ na naukę, działalność uniwersytetu oraz karierę naukową osób, które podejmują taką współpracę.

Taką postawą wobec współpracy z otoczeniem charakteryzuje około **40%** badanych[13], niezależnie od reprezentowanej przez nich dziedziny nauki oraz posiadanego doświadczenia

[13] Należy zaznaczyć, że granica między wyróżnionymi w analizie czynnikowej wymiarami jest dość płynna, dlatego dane dotyczące liczebności poszczególnych wymiarów nie sumują się do 100%.

we współpracy. Wyniki te pokazują, że trudność sprawia odpowiedź jednoznaczna na zadane pytania, gdyż jak wskazano wcześniej, obustronne korzyści dostrzega około 80%, jednak okazuje się, że istnieją osoby, które jednocześnie wskazują odpowiedź przeciwstawną, wskazującą, że korzyści są tylko jedno stronne. Bazując na opiniach osób posiadających doświadczenie we współpracy można wnioskować, że w praktyce bywa różnie i korzyści obustronne są zauważane, jednak nie zawsze są osiągane.

Trzeci wyróżniony wymiar dotyczy postaw, które proponuję określić jako postawy konserwatywne, gdyż odnoszą się do takich wartości jak obrona etosu zawodowego naukowca oraz autonomia nauki przy jednoczesnym postrzeganiu współpracy uniwersytetu z otoczeniem jako niepotrzebnej. Ogółem taką postawą charakteryzuje się jedynie nieco ponad 10% badanych osób. Nieco częściej występują one wśród przedstawicieli nauk humanistycznych (14%) oraz medycznych (13%), natomiast najmniej wśród przedstawicieli nauk inżynieryjno-technicznych i społecznych (blisko 8% w obu przypadkach)[14].

Na podstawie przeprowadzonej analizy można zatem stwierdzić, że dominującą postawą jest dostrzeganie obustronnych korzyści płynących ze współpracy nauki z otoczeniem (rozwój gospodarczy przy jednoczesnym postępie w dziedzinie nauki). Dużo mniejszy jest odsetek osób przekonanych, że taka współpraca przynosi korzyści wyłączenie partnerom zewnętrznym, a po stronie nauki dostrzegających wyłącznie korzyści finansowe, czerpane przez indywidualnych naukowców. Marginalny odsetek stanowią natomiast osoby, które reprezentują stanowisko wyraźnie konserwatywne i niechętne zmianom, wskazujące wyłącznie na zagrożenia wynikające ze zwiększania współpracy z otoczeniem polegające m.in. na utracie autonomii i tradycyjnej tożsamości przez uniwersytety.

W związku z powyższym, trudno jest obronić często przywoływaną w debacie i diagnozach tezę, że przyczyną braku współpracy nauki z otoczeniem jest przesadne przywiązanie do tradycyjnego modelu uniwersytetu i konserwatyzm środowiska naukowego, gdyż w badaniu wzięło udział wielu przedstawicieli nauk, które są zazwyczaj kojarzone jako przeciwnicy neoliberalnych reform i mimo tego, również w tej grupie postawy konserwatywne należą do rzadkości, choć występują częściej niż w przypadku pozostałych dziedzin wiedzy.

Jak się wydaje, istotną barierą jest w większym stopniu świadomość niewystarczających korzyści pozafinansowych wynikających ze współpracy, zarówno dla naukowców, jak i nauki w ogólności, niż z silny konserwatyzmu środowiska akademickiego. W badaniu starano się określić, na ile zmiany w tym zakresie spowodowane zostały przez

[14] Pearson Chi-square: 44,9821, p=,001.

wprowadzenie zachęt instytucjonalnych w ramach reform ministerialnych. W dalszej części przedstawione zostaną wnioski z analizy danych na temat zaangażowania naukowców we współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

V.II.III. Zmiana poziomu współpracy z otoczeniem i jej uwarunkowania

Międzynarodowe analizy porównawcze, takie jak Global Innovation Index, pokazują, że na przestrzeni ostatnich niemal dziesięciu lat, sytuacja w Polsce pod względem innowacyjności gospodarki w ogóle ale także pod względem wskaźnika mierzącego poziom funkcjonowania systemu badań i rozwoju (*Research and Development – R&D*) nastąpiła istotna zmiana, choć nie widać jakiegoś wyraźnego trendu w tym zakresie. Niemniej w 2021 roku Polska zajęła najwyższe jak dotąd miejsce w rankingu, co może sugerować, że skala współpracy nauki z otoczeniem również ulega zwiększeniu.

Wykres 7. Pozycja polskiej gospodarki w Global Innovation Index (wskaźnik R&D)

Rok	Pozycja w rankingu	Wartość wskaźnika R&D
2021	33	34,7
2019	37	31
2018	46	18,8
2017	46	19
2016	39	27,7
2015	38	25,3
2014	38	25,7
2013	40	21,5

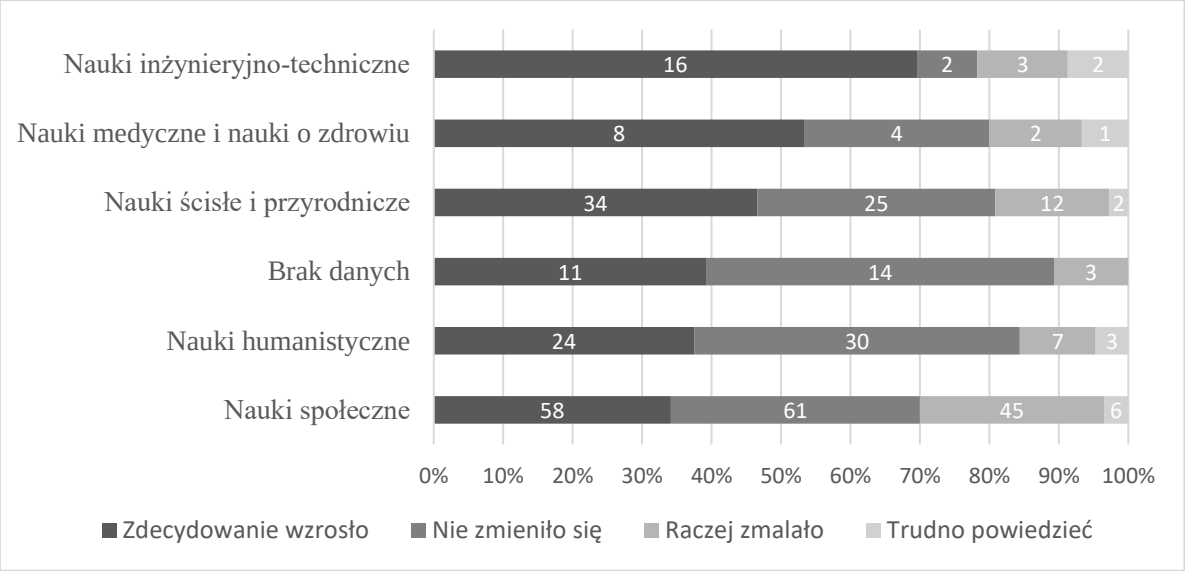
Źródło: *Global Innovation Index 2021*

W związku z brakiem bezpośrednich danych na temat skali zaangażowania naukowców we współpracę z otoczeniem, w badaniu podjęto próbę oceny wzrostu zaangażowania naukowców w tego typu praktyki na podstawie ich indywidualnych deklaracji. Problemem, jaki z tego wynika, jest to, że metoda ta nie pokazuje, jak dużo osób w ostatnim czasie zdecydowało się na podjęcie współpracy z otoczeniem (nie odnosi się do skali zaangażowania ogółu naukowców) lecz pozwala ocenić, na czy poziom zaangażowania osób we współpracę z otoczeniem uległ w ostatnich latach zmianie.

Wzrost zaangażowania we współpracę badawczą z otoczeniem społeczno-gospodarczym zadeklarowało 40% ogółu badanych (151 osób), którzy posiadali takie doświadczenie.

Wśród wszystkich badanych dyscyplin znalazły się osoby, które deklarowały wzrost zaangażowania w projekty realizowane z parterami zewnętrznymi w ostatnich latach. We wszystkich Największy odsetek takich osób takich osób znajduje się wśród przedstawicieli nauk inżynieryjno-technicznych oraz medycznych. Niemal we wszystkich przypadkach odsetek takich osób jest wyższy niż odsetek deklarujących spadek poziomu zaangażowania, co ogólnie daje bilans wzrostowy, jednak interesujący wydaje się przypadek nauk społecznych, gdzie 35% badanych deklaruje wzrost zaangażowania, natomiast aż 25% mówi o jego spadku.

Wykres 8 Ocena zmiany poziomu zaangażowania we współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ostatnich latach.



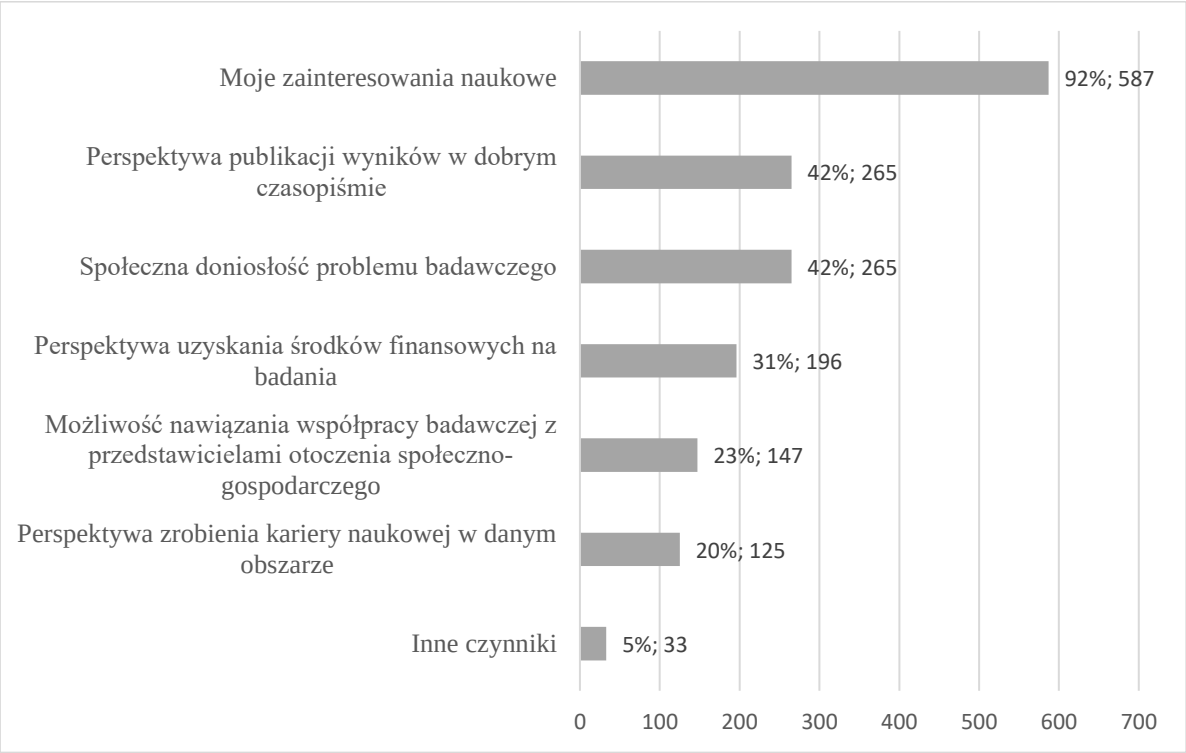
N=373; Pearson Chi-square: 28,8, p=,016

W badaniu starano się uwzględnić wpływ potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego podczas wyboru problematyki badawczej przez naukowców. Przyjęte założenie o autopojetyczności systemu nauki każe zakładać, że istnieje racjonalność naukowa, której podporządkowane są decyzje dotyczące obszaru obserwacji oraz racjonalność zewnętrzna, która nie zawsze jest spójna z naukową. W związku z tym zapytane respondentów o główne czynniki, które są brane pod uwagę podczas decyzji o problematyce podejmowanych badań.

Zdecydowana większość respondentów deklaruje, że kieruje się przede wszystkim własnymi zainteresowaniami poznawczymi. Intersujące jest to, że społeczna doniosłość problematyki badawczej jest równie często deklarowanym motywem podejmowania tematyki co perspektywa opublikowania wyników badań w liczącym się periodyku naukowym. Bardziej bezpośrednim wskaźnikiem znaczenia potrzeb otoczenia i ich wpływu na kierunki badań jest to, że niemal co czarta osoba wskazała, że podczas wyboru problematyki badawczej bierze pod

uwagę możliwość nawiązania współpracy z partnerami spoza uniwersytetu. Wśród humanistów odsetek ten jest najniższy i wynosi 20%, natomiast najwyższy jest wśród inżynierów i wynosi 38%.

Wykres 9 Czynniki wpływające na wybór problematyki badawczej



N=638; *Pytanie miało charakter półotwarty.*

Powyższe dane, choć nie dają mocnych podstaw do stawiania twierdzeń o zmianie skali zaangażowania naukowców we współpracę z otoczeniem, pokazują, że wiele osób realizujące tego typu projekty w ostatnim czyściej się na nie decyduje (40% badanych) a społeczne znaczenie problematyki badawczej jest istotnym czynnikiem ukierunkowującym zainteresowania badawcze naukowców.

V.II.IV. Czynniki wpływające na wzrost poziomu zaangażowania we współpracę

W badaniu starano się dokonać oszacowania wpływu reform na wzrost zaangażowania we współpracę prosząc badanych o subiektywną ocenę ich znaczenia w tym zakresie. Na podstawie odpowiedzi można stwierdzić, że wpływ reform nie jest duży, gdyż tylko 3% respondentów deklarujących wzrost swojego zaangażowania zdecydowanie wiąże taką decyzję z zachodzącymi w ostatnich latach w Polsce reformami. Odpowiedzi „raczej tak” udzieliło z kolei 11%, co wskazuje, że ogólny wpływ reform w badanej próbie kształtuje się na poziomie

14%. Osoby, które wskazały, że reformy nie miały znaczenia w tym zakresie stanowią 62% badanych („zdecydowanie nie „- 34%, „raczej nie” - 28%).

Wykres 10 Ocena wpływu reform na wzrost zaangażowania we współpracę naukowców z otoczeniem.

N=149

Za ogólny obecny poziom współpracy naukowców z otoczeniem reformy zdają się odpowiadać w nieco większym stopniu niż za tendencję wzrostową w ostatnich latach. Inaczej sformułowane pytanie, w którym pytano o główne motywy podejmowania współpracy, około 20% badanych wskazała, że chęć sprostania pod tym względem oczekiwaniom władz uczelni stanowi istotny czynnik (4% uważa to za bardzo ważny motyw, natomiast 16% za raczej ważny). Należy jednak zauważyć, że jest to jeden z najrzadziej wskazywanych motywów (szczegółowe dane na temat motywacji znajdują się w podrozdziale V.II.V. dotyczącym motywacji aktorów i korzyści płynących ze współpracy).

Na podstawie odpowiedzi respondentów na pytania otwarte dotyczące czynników wpływających na wzrost ich zaangażowania oraz na podstawie wywiadów indywidualnych, można wnioskować, że dużo większe znaczenie od wprowadzanych w ramach reform zachęt i ułatwień mają coraz częściej pojawiającą się szansą nawiązania takiej współpracy wynikające ze wzrostu zainteresowania takimi badaniami ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego. Jest on przez badanych wiązany z ogólnymi zmianami społeczno-gospodarczymi w Polsce, w tym zmianą związaną z postępem technologicznym, ale także z pojawieniem się nowych programów finansujących tego typu przedsięwzięcia, głównie w ramach polityki UE. Ma to znaczenie nie tylko w sektorze gospodarki, ale także w innych, społecznych programach i projektach, gdyż jak podkreślają respondenci, w większości z nich niezbędnym komponentem są badania naukowe, które poprzedzają planowane działania i je uzasadniają, ale także badania

służące podsumowaniu osiągniętych rezultatów (w tym ostatnim przypadku ma to związek m.in. z rozwojem rynku badań ewaluacyjnych w Polsce, który nastąpił po wstąpieniu do Unii Europejskiej).

Według deklaracji niektórych osób, coraz częściej pojawiają się osoby, które same dążą do realizacji kariery w nowy sposób, odmienny od dotychczasowego dominującego modelu. Jak sami deklarują, dostrzegają szanse i możliwości wynikające z zachodzących zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym, wykorzystując przy tym sprzyjające temu zmiany zachodzące na uniwersytetach, polegające m.in. na coraz większej akceptacja takich działań przez przełożonych. Osoby podkreślają, że wzrost ich zaangażowania we współpracę wynika z ich własnej inicjatywy – deklarują chęć prowadzenia takich projektów ze względu na własne zainteresowania zgodne z zapotrzebowaniem otoczenia, chęć szeroko pojętego rozwoju i uczenia się, zdobywanie wiedzy praktycznej i ogólne szukanie nowych, nieszablonowych możliwości rozwoju. Choć trudno na podstawie zrealizowanych badań ocenić powszechność tego typu strategii działania wśród pracowników uniwersytetów w Polsce, wypowiedzi takie wskazują, że możliwe jest skuteczne łączenie kariery akademickiej oraz działań związanych ze współpracą z partnerami zewnętrznymi, jednak jak wskazują respondenci, zaistnieć musi pewien splot korzystnych zmian w otoczeniu oraz w uniwersytecie. Wyniki badań, które zostaną zaprezentowane w dalszej części pracy wskazują jednak, że barier po obu stronach wciąż jest dużo, dlatego nie we wszystkich przypadkach korzystne zmiany zachodzą i własna inicjatywna i zaradność nie jest w stanie zagwarantować sukcesu.

W wielu przypadkach przyczyną rosnącego zaangażowania się we współpracy jest także swego rodzaju efekt kuli śniegu, który polega na tym, że zdobyte w tym zakresie doświadczenie, kapitał społeczny, rozpoznawalność i renoma eksperta w otoczeniu generują kolejne oferty i zainteresowanie partnerów z zewnątrz. Często w tym kontekście znaczenie ma awans naukowy, który również znacząco wpływa na zainteresowanie współpracą ze strony podmiotów zewnętrznych. Mówiąc językiem teorii P. Bourdieu, kapitał społeczny oraz symboliczny mają w tym kontekście kluczowe znaczenie.

Choć osób deklarujących spadek swojego zaangażowania we współpracę z otoczeniem w ostatnich latach jest relatywnie niewiele (jedynie w przypadku nauk społecznych odsetek ten był znaczny), jego przyczyny pokazują także, jakie są uwarunkowania realizacji współpracy w dłuższej perspektywie.

Wśród czynniki powodujących spadek zaangażowania najczęściej wskazywano konflikt ról, wynikający z braku wpływu współpracy na dorobek naukowy i niewystarczające korzyści wynikające z tego tytułu podczas ewaluacji jednostek naukowych, oceny pracowniczej oraz

procedury awansu naukowego. Zdaniem tych osób, korzyści przez nie osiągane w polu nauki wynikające z realizacji takich projektów były niewspółmierne do ich czasochłonność i w sytuacji, gdy nie jest możliwe wykorzystywanie wyników realizowanych badań w publikacjach naukowych, aktywność taka zaczyna kolidować z karierą naukową.

V.II.V. Przesłanki decyzyjne podejmowania współpracy z otoczeniem przez naukowców

Przyjmując założenie charakterystyczne dla teorii racjonalnego wyboru, problematyka współpracy naukowców z otoczeniem rozważana jest jako sytuacja decyzyjna, w której jednostki w sposób racjonalny analizują różne przesłanki i na podstawie tej analizy podejmują działania, które umożliwiają im maksymalizację możliwej użyteczności końcowej (Levi 1980). Na wynik takiej kalkulacji wpływają różne typy branych pod uwagę czynników, dlatego istotne jest określenie, które z nich w największym stopniu decydują o przekonaniu, że decyzja o współpracy jest dla jednostek racjonalna.

Poniżej przedstawiono czynniki wpływające na decyzje, które określono w oparciu o odpowiedzi respondentów na pytania dotyczące: 1) motywów podejmowania współpracy, 2) dostrzeganych najważniejszych korzyści czerpanych ze współpracy, 3) głównych kosztów takiej współpracy, określonych na podstawie deklarowanych różnego typu doświadczanych barier, negatywnych konsekwencji, obszarów ryzyka, utrudnień wymagających usunięcia oraz obszarów w których wymagane jest wsparcie.

Czynniki sprzyjające decyzji o podjęciu współpracy

Próbując zrekonstruować racjonalności stojące za decyzją o realizacji współpracy w pierwszej kolejności starano się określić główne antycypowane korzyści z niej wynikające. Pytano zatem o najważniejsze motywy, którymi kierowali się badani.

Wśród najczęściej deklarowanych motywów wskazywano czynniki, które dotyczą korzyści nie tylko indywidualnych, ale wiążące się także z pozytywnym wpływem na system nauki. Odnoszą się one bowiem do możliwości zdobycia doświadczenia praktycznego pozwalającego lepiej poznać obszar, którym badani zajmują się naukowo oraz do możliwości pozyskania niezbędnych danych empirycznych. i sfinansowania badań. Te trzy kategorie motywów mają charakter poznawczy, natomiast dopiero w czwartej kolejności ze względu na częstość wskazań znalazły się osobiste korzyści finansowe (patrz Wykres 11). Strategia

działania polega zatem na dążeniu do maksymalizacji korzyści poprzez realizację badań we współpracy, które mogą jednocześnie przełożyć się na karierę naukową.

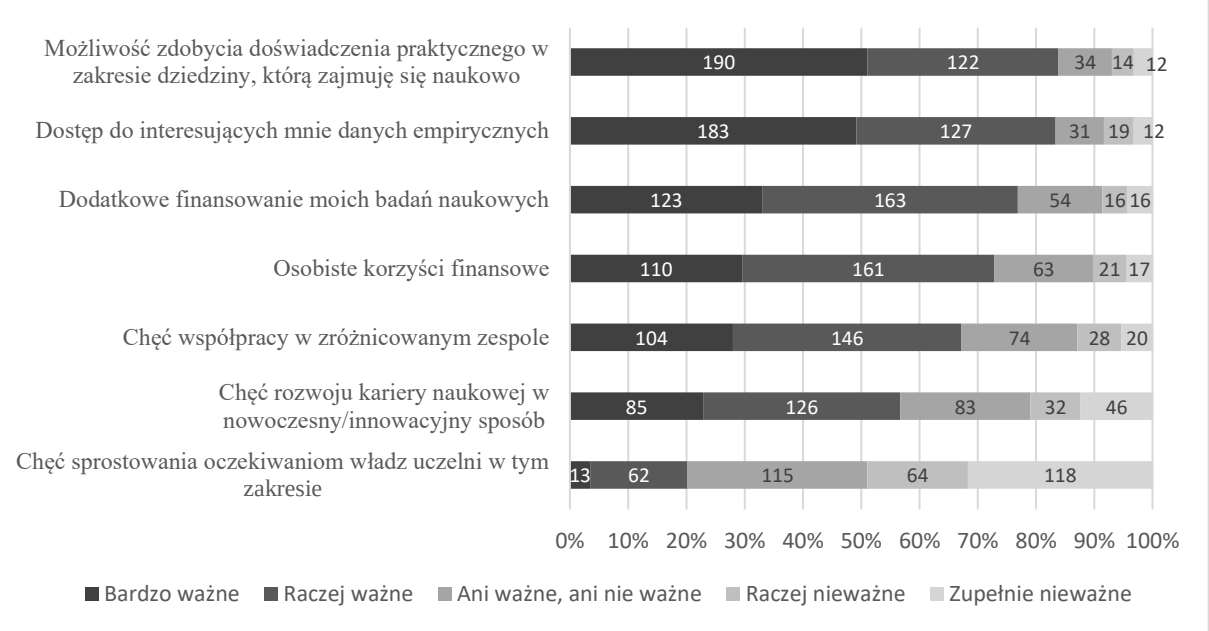
Zdaniem badanych doświadczenie, umiejętności i tzw. wiedza praktyczna, przekładają się na jakość prac badawczych prowadzonych na uniwersytecie, a także na jakość dydaktyki, dzięki praktycznemu zakorzenieniu wiedzy przekazywanej studentom. Jak wskazał jedne z respondentów:

Resp.: „Najważniejsze jest to, ze naukowcy, którzy od czasu do czasu podejmują się współpracy z otoczeniem są lepszymi nauczycielami akademickimi. Studenci są takim ogniwem między teoria a praktyką, chcą słuchać o rzeczywistych przykładach. Aby być innowacyjnym, doskonałym nauczycielem nie można się całkiem oderwać od rzeczywistości. Uważam że poświęcenie 10-15% zasobów czasu i energii powinno być z jednej strony wystarczające, ale z drugiej jest niezbędne dla pracy pracownika naukowo-dydaktycznego".

Jak widać na poniższym wykresie, w porównaniu z innymi motywami, chęcią spełnienia oczekiwań władz uczelni kieruje się niewielki odsetek badanych. Jak bardzo ważny motyw wskazało go jedynie 4% badanych, a zdaniem 16% jest on raczej ważny.

Znacznie częściej wskazywano także motywy, które sugerują, że współpraca z otoczeniem stanowi sposób na swego rodzaju innowacyjne podejście do realizacji kariery naukowej. Około 23% badanych uważa że chęć realizacji kariery w nowoczesny sposób jest bardzo ważnym czynnikiem stojącym za decyzją o podjęciu współpracy natomiast 34% za raczej ważny.

Wykres 11 Główne motywy podejmowania badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.



N=372

Jak wskazują powyższe dane, zaangażowanie wynika nie tylko z dostrzeżenia dodatkowych korzyści wynikających z możliwości związanych z funkcjonowaniem w ramach nowego modelu uniwersytetu. Dla wielu osób model taki stanowi atrakcyjną alternatywę dla modelu tradycyjnego, co jest znacznie częściej wskazywane niż konieczność dostosowania się do nowych oczekiwań związanych ze zmianą instytucjonalną. Należy przy tym odnotować, że nie ma w tym przypadku różnic ze względu na reprezentowaną dziedzinę nauki. Humaniści równie często jak inżynierowie deklarują jako ważny motyw wskazują innowacyjne podejście do kariery naukowej.

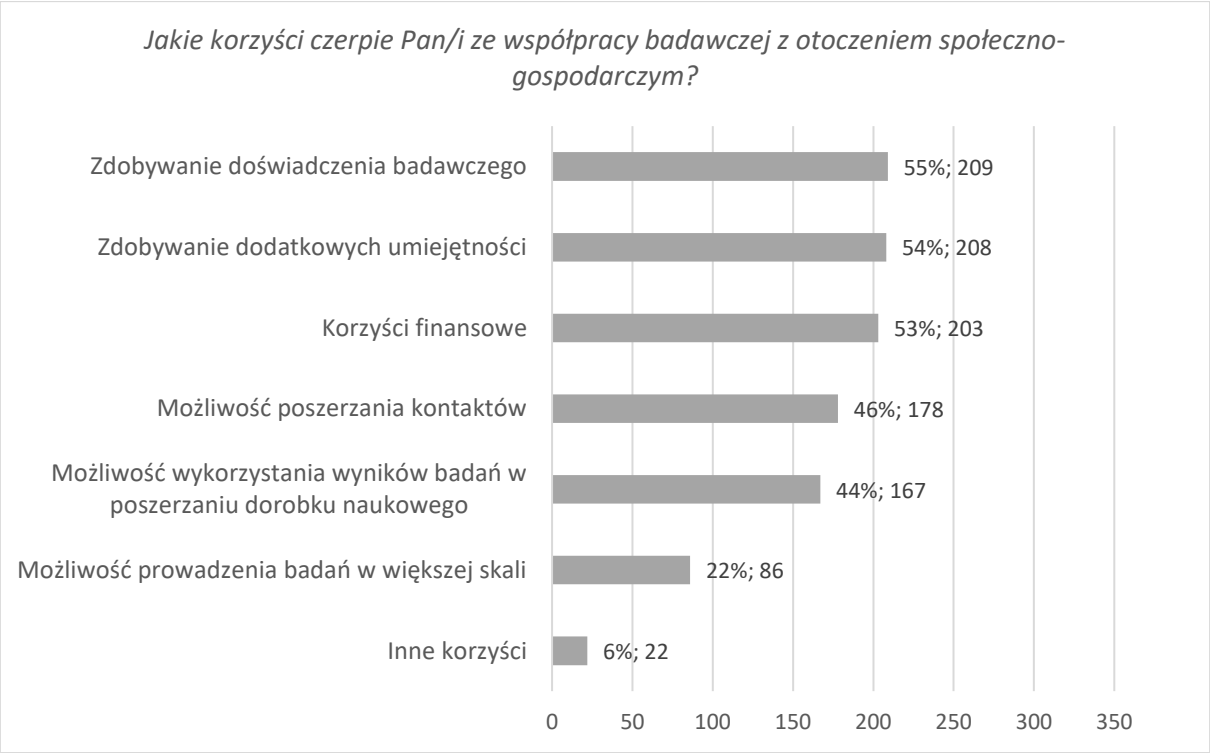
Dość ważnym motywem podejmowania współpracy jest, coś co często badani określali jako „potrzeba wyjścia poza mury uczelni". Jak wskazywali respondenci w pytaniach otwartych, współpraca w zróżnicowanych zespołach składających się również z osób spoza akademii umożliwia badanym rozwój różnych kompetencji, „poszerzanie horyzontów" poprzez uczenie się od praktyków, a także możliwość spojrzenia na badane problemy z innej perspektywy. Cennym „zasobem", który jest uzyskiwany w ten sposób jest także kapitał społeczny, który jest wartościowy nie tylko ze względu na dalsze możliwości współpracy badawczej z otoczeniem, ale także ze względu na ewentualną konieczność szukania pracy poza uniwersytetem.

Res.: *„Daje to możliwości poznania ludzi i zdobycia doświadczenia umożliwiającego ewentualną zmianę pracy, jeśli zaszłaby taka konieczność".*

Jak się wydaje, strategia taka może stanowić odpowiedź na destabilizację stosunków zatrudnienia na uniwersytetach w związku z wprowadzeniem ewaluacyjnego modelu polityki kadrowej, który znacznie zwiększa poziom niepewności.

Jak wcześniej wspomniano, poza motywacjami pytano także o rzeczywiste korzyści, jakie respondenci uzyskują w związku z realizacją badań we współpracy z partnerami spoza uniwersytetu. Korzyści płynące z realizacji badań we współpracy również można podzielić na kategorie ze względu na to, kogo one dotyczą. Wśród nich można wskazać korzyści: 1) wyłącznie indywidualne, do których zaliczają się korzyści finansowe, 2) korzyści wynikające bezpośrednio z wpływu współpracy na system nauki (możliwość poszerzenia dorobku naukowego dzięki współpracy) oraz 3) korzyści mogące pośrednio wpływać na system nauki (doświadczenie badawcze, umiejętności, prowadzenie badań w większej skali, poszerzanie kontaktów). Bezpośrednie przełożenie na dorobek naukowy deklaruje 44% badanych, co oznacza, że w przypadku ponad połowy badanych taka aktywność nie na to wpływu. Częściej deklarowane są korzyści pośrednio mogące wpłynąć na jakość pracy naukowej i tym samym być użyteczne dla systemu nauki.

Wykres 12 Korzyści czerpane ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

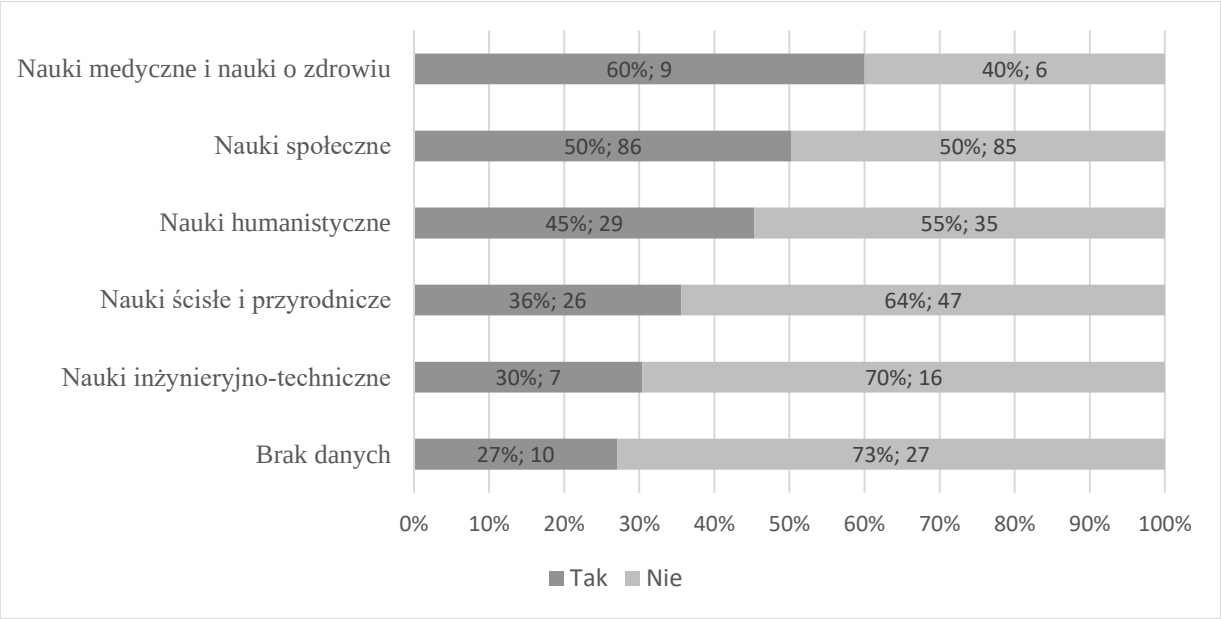


N=383

Analiz odpowiedzi dotyczących uzyskiwanych korzyści w postaci poszerzenia dorobku naukowego wskazuje na istotny wpływ dziedziny nauki na możliwość publikowania wyników

badań. Trudno jest jednoznacznie wyjaśnić przyczyny tego stanu rzeczy, jednak znacznie wyższy jest odsetek wskazujących na taką korzyść wśród przedstawicieli nauk medycznych oraz nauk społecznych, natomiast negatywnie wyróżnia się na tle pozostałych odsetek wśród przedstawicieli nauk inżynieryjnych i technicznych. Często wskazywanym ograniczeniem w zakresie możliwości publikowania wyników są czynniki związane z zawartą umową z przedsiębiorstwami, gdzie wiedza i patenty często stanowią ich wyłączną własność i są objęte tajemnicą, gdyż służą wypracowywaniu przewagi konkurencyjne na rynku. Biorąc pod uwagę, że niemal wszyscy badani przedstawiciele tej dziedziny nauki (91%) deklarują, że w ich przypadku współpraca odbywa się właśnie z przedsiębiorstwami prywatnymi, wydaje się, że ten czynnik może być główną przyczyną niskiego odsetka osób, które czerpią z niej korzyści w postaci publikacji naukowych.

Wykres 13 Różnice w częstości wskazywania korzyści w postaci możliwości poszerzenia dorobku naukowego według dziedziny nauki.



N=383; Chi^2 Pearsona: 12,47, p=0,028

Jak wynika z modelu teoretycznego przedstawionego we wcześniejszych rozdziałach, brak możliwości wykorzystywania wiedzy powstającej we współpracy znacznie zmienia parametry decyzyjne i bilans kosztów i korzyści, gdyż powoduje to, że badania we współpracy i badania służące poszerzaniu dorobku naukowego stanowią odrębne aktywności, które chociażby z uwagi na konieczność poświecenia dodatkowego czasu generują koszty.

W sytuacji, gdy współpraca w sposób bezpośredni przekłada się na publikacje i dorobek naukowy pozostałe wskazane korzyści stanowią wartość dodaną do podstawowej, której nie

sposób uzyskać realizując wyłącznie badania akademickie. W innej sytuacji, muszą one być na tyle ważne, że taka dodatkowa aktywność jednak jest podejmowana, pomimo, że stanowi dodatkowy obowiązek, obok zadań związanych z naukową i dydaktyczną misją uniwersytetu. Analiza wskazuje, że możliwość publikowania zmniejsza częstotliwość występowania konfliktu ról wynikającego z łączenia podstawowych obowiązków związanych z pracą na uniwersytecie z obowiązkami wynikającymi ze współpracy z otoczeniem. Odsetek doświadczających jego występowania wśród osób publikujących wyniki badań prowadzonych we współpracy jest niższy o 15 pkt. procentowych niż wśród niepublikujących.

Wykres 14 Występowanie konfliktu ról zawodowych związanych ze współpracą z otoczeniem w zależności od uzyskiwanych korzyści w postaci publikacji.

N=367; Chi^2 Pearsona: 5,73; p=,053

Znaczenie tego czynnika widoczne jest przy analizie skali zaangażowania w projekty realizowane we współpracy. Da się zauważyć, że szczególne znaczenia ma to w sytuacji, gdy projekty realizowane we współpracy stanowią więcej niż 30% ogólnej aktywności badawczej respondenta.

Wykres 15 Wielkość zaangażowania we współpracę badawczą we współpracy z otoczenie w zależności od uzyskiwanych korzyści w postaci publikacji naukowych.

N=368; Chi^2 Pearsona: 7,04, p=,050360

Jak widać na powyższych wykresach, istnieje wyraźny pozytywny wpływ możliwości publikowania na gotowość angażowania się naukowców we współpracę z otoczeniem. Wydaje się, że bez tego trudne jest angażowanie się w takie projekty na szerszą skalę pomimo istnienia innego typu korzyści z nich wynikających. Jednak dość duży jest odsetek osób, które pomimo braku takiej możliwości decydują się na podejmowanie współpracy. Jako przykład negatywnych konsekwencji angażowania się w badania we współpracy można przytoczyć wypowiedź jednej z osób badanych:

W gdy badania prowadzone we współpracy są spójne z zainteresowaniami badawczymi naukowca i istnieje możliwość publikowania ich wyników można powiedzieć, że zachodzi pewnego rodzaju synergia. Jak wskazywały niektóre osoby:

Rsp.:„Role pełnione na Uniwersytecie i w otoczeniu społeczno-gopodarczym tworzą pozytywne sprzężenie zwrotne. Korzyści polegają na łączeniu zainteresowań badawczych z ich użytecznością społeczną przy jednoczesnej możliwości zarobku".

Resp.: „Współpraca taka umożliwia przeniesienie badań na kolejny "etap rozwoju", z potencjalnego zastosowania na realne zastosowanie. Badania aplikacyjne nie są finansowane przez takie agencje jak NCN i FNP, NCBiR nie oferuje natomiast żadnych grantów dojrzałym naukowcom (poza tym projekty LIDER to ponury żart). Jedyny sposób na realizację takich badań to poprzez spółkę spin-off i grant NCBiR lub zdobycie finansowania od komercyjnego partnera (na co w Polsce są bardzo ograniczone szanse). To był dla mnie najważniejszy powód."

Resp.: „Korzyścią jest wyższy poziom finansowanie dla mnie i mojego zespołu oraz dla prowadzonych przez nas badań. Ale rozumiem to długofalowo tzn. mniej interesujące są pojedyncze transakcje, a interesuje nas finansowanie długofalowe wynikające np. z opłat licencyjnych."

Korzyści tego typu można uznać, jako korzyści wpływające pozytywnie zarówno na sytuację naukowca, jak i na rozwój systemu nauki. Współpraca w takiej sytuacji stanowi swego rodzaju „maksymalizację możliwej użyteczności końcowej" działalności badawczej, gdyż jest racjonalna zarówno z perspektywy jednostki (maksymalizuje korzyści w polu nauki oraz daje dodatkowe, pochodzące spoza tego pola), uniwersytetu (np. korzyści finansowe, wizerunkowe oraz wysoką ocenę w parametryzacji) jak i nauki, gdyż wspiera badania, które i tak byłyby realizowane w ramach działalności podstawowej uniwersytetu.

Poza wcześniej wskazanymi motywami i korzyściami istotna podczas decyzji jest dla respondentów także swego rodzaju satysfakcja z realizacji badań społecznie użytecznych. Taką odpowiedź wskazała niemal połowa respondentów (48%). Badani podkreślali często, że poczucie wpływu na rzeczywistość, rozwiązywanie konkretnych problemów i fakt wykorzystywania efektów ich pracy w praktyce daje im osobistą satysfakcję, której często nie dostarcza tradycyjna praca naukowa. Respondenci opisywali tego typu korzyści w następujący sposób:

Resp.: „*korzyścią jest prowadzenie badań, które znajdują odzwierciedlenie w życiu praktycznym, które mogą coś zmienić, poprawić w życiu społecznym, a nie tylko "kurzą się" na półce z publikacjami...".*

Resp.*: „Dla humanisty takie badania dają szansę poczucia bycia potrzebnym, użytecznym społecznie, a to bardzo ważne, już Stanisław Brzozowski o tym pisał".*

Resp.: „*Poczucie sensownego wykorzystanie moich lat pracy na stopnie naukowe*".

Resp.: „*Chcę, żeby moja praca miała sens i żeby się komuś przydała na coś, a mnie dawała radość i satysfakcję*".

Często takie badania uzasadniane są realizacją pewnego etosu naukowego lub obywatelskiego. Jest to ciekawe, gdyż często etos naukowca jest używany jako argument na rzecz nieangażowania się w badania społecznie użyteczne a osoby podejmujące je są postrzegane jako niestosujące się do tego tradycyjnego, chroniącego tożsamość nauki, etosu. Motywacje tego typu można zaobserwować w poniższych, przykładowych wypowiedziach:

Resp.: *„Działanie na rzecz dobra publicznego, rozwijanie wartościowych społecznie inicjatyw, przedsięwzięć”.*

Resp.: „Obowiązek moralny wynikające ze społecznej roli naukowca”.

Podsumowując tę część analizy można zauważyć, że istnieje wiele czynników wpływających na decyzję o podjęciu współpracy z otoczeniem, jednak wśród nich mało zauważalna jest rola nowych oczekiwań wobec naukowców związanych z rosnącym znaczeniem współpracy z otoczeniem pośród ogólnych celów uniwersytetów. Dużo większe znaczenie niż oczekiwania władz uczelni mają szanse, jakie wynikają z realizacji tego typu badań. Dominujące motywy sugerują, że współpraca z otoczeniem staje się strategią szukania możliwości podniesienie jakości realizowanych działań badawczych. Bardzo ważne są także motywy dotyczące korzyści finansowych, jednak nie stanowią one najważniejszego motywu ani najczęściej wskazywanej korzyści ze współpracy.

Osiągane o charakterze niefinansowym najczęściej w sposób pośredni mogą wpłynąć na karierę naukową. Polegają one zwykle na zdobyciu cennego doświadczenia, wiedzy oraz kompetencji, które niewątpliwie wpływają na jakość prowadzonych prac badawczych na uniwersytecie i przez to przyczyniają się do rozwoju nauki, jednak nie dają bezpośredniego efektu w postaci poszerzenia dorobku naukowego. Jak wskazują wyniki analizy, uzyskiwane innego rodzaju korzyści ze współpracy z otoczeniem sprawiają, że jest ona dla badanych opłacalna pomimo braku bezpośredniego przekładu jej efektów na dorobek naukowy, jednak stają się one niewystarczające w sytuacji, gdy badania we współpracy stanowią znaczna część ogólnej aktywności badawczej. Brak możliwości publikowania wyników powoduje, że współpraca z otoczeniem koliduje z pozostałymi obowiązkami pracownika uczelni.

Niewątpliwie daje się jednak zauważyć, że dla wielu osób współpraca z otoczeniem jest atrakcyjną ścieżką realizacji kariery naukowej i niekoniecznie wiąże się to z nowymi wymogami. Ciekawym i wymagającym pogłębienia w dalszych badaniach zjawiskiem jest strategia rozwijania kompetencji oraz nawiązywania kontaktów w środowisku pozauniwersyteckim w ramach realizacji wspólnych projektów badawczych, która służy zabezpieczeniu się na wypadek utraty zatrudnienia na uniwersytecie.

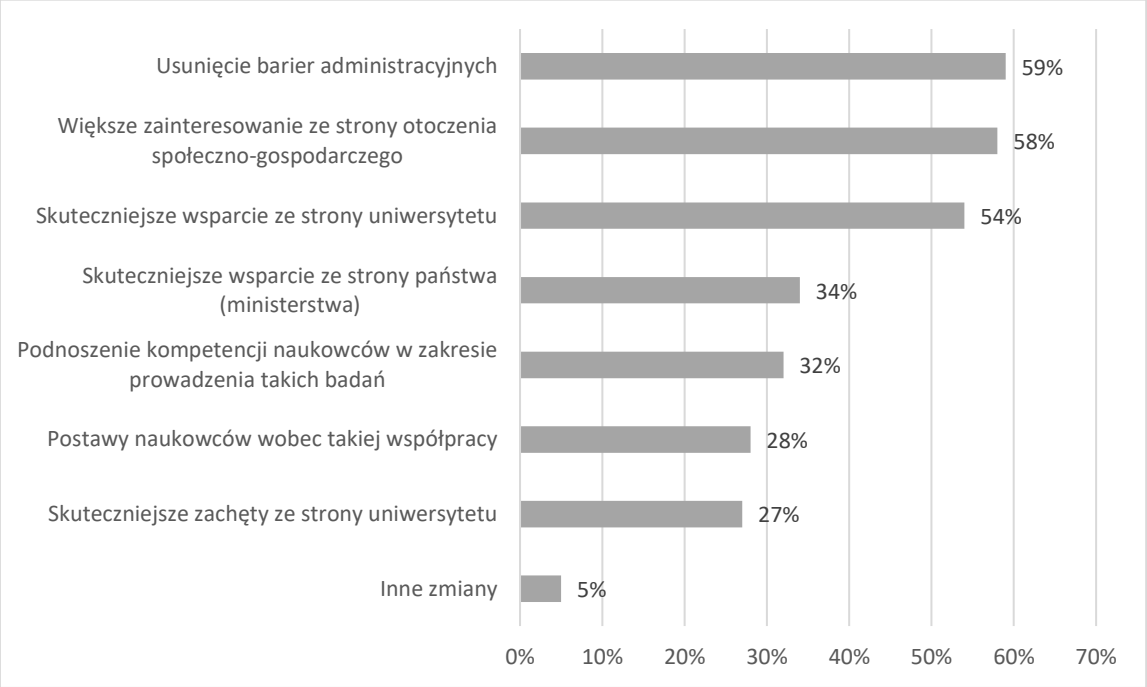
Bariery podejmowania współpracy

Powyżej wskazano przesłanki sprzyjające podjęciu decyzji o współpracy z otoczeniem. W dalszej części analizie poddano główne czynniki, które zwiększają szeroko rozumiane

koszty tego typu działań po stronie naukowców i obniżają ich użyteczność końcową. Starając się określić tego typu czynniki w pierwszej kolejności zapytano respondentów, co ich zdaniem w pierwszej kolejności musiałby ulec zmianie, aby naukowcy częściej podejmowali badania we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Najczęściej wskazywanym czynnikiem, który negatywnie wpływa na zainteresowanie takimi projektami, są bariery o charakterze administracyjnym po stronie uniwersytetu, które zdaniem badanych pochłaniają ilość czasu nieproporcjonalną (por. Wykres 16). Z tym czynnikiem związana jest także bardzo często wskazywana potrzeba skuteczniejszego wsparcia ze strony uniwersytetu podczas realizacji takich badań. Skuteczniejsze wsparcie znacznie częściej wskazywano niż dodatkowe zachęty. Jak wskazywali respondenci w odpowiedziach na pytania otwarte, utrudnienia prawne i administracyjne (w tym bardzo często wskazywane nieprzejrzyste procedury i regulacje) obniżają opłacalność takich działań głównie dlatego, że powodują ich dużą czasochłonność. Problem ten często wskazywany jest w wypowiedziach także jako czynnik zniechęcający przedsiębiorców do współpracy z naukowcami.

Wykres 16. Opinie dotyczące koniecznych zmian mogących przyczynić się do wzrostu zainteresowania współpracą z otoczeniem.



N=383

Oczekiwanie wsparcia ze strony uniwersytetu wynika także z wielu obszarów ryzyka i niepewności towarzyszących współpracy z otoczeniem, które dodatkowo potęgowane są przez niejasność procedur. Oczekiwane wsparcie dotyczy w związku z tym m.in. zapewnienia ochrony prawnej interesu naukowców i uniwersytetów. Jak wskazała jedna z badanych osób:

Resp.: „Mile widzianą formą wsparcia ze strony Uniwersytetu byłaby klarownie przedstawiona forma prawna chroniąca interesy trzech stron układu: Naukowiec - Uczelnia - Podmiot Zewnętrzny. W obecnej chwili to dziki zachód. Jeżeli ze strony Uczelni nie będzie realnego wsparcia w tym kierunku, to nie będę miał żadnych oporów przed podpisaniem umowy która wyżej stawia mój własny interes niż Uczelni".

Jako potencjalny koszt współpracy wzięto pod uwagę dodatkowe obowiązki z niej wynikające. O tym, że jest to istotny czynnik demotywujący przekonanych jest 47% badanych.

Wykres 17. Ocena utrudnień związanych z dodatkowymi obowiązkami

N=383

Wśród wyjątkowo uciążliwych dodatkowych obowiązków wskazywano przede wszystkim wspomniane już, pochłaniającą czas obowiązki administracyjne, ale także inne, wynikające ze specyfiki i odmienności funkcjonowania podmiotów partnerskich (o różnicach tych więcej informacji znajduje się dalszej części pracy). Jest to np. konieczność częstych spotkań, wyjazdów oraz długich negocjacji, tłumaczenia sobie nawzajem swoich oczekiwań, możliwości i uwarunkowań pracy. Innym obowiązkiem jest także konieczność uczenia się, zarówno zagadnień o charakterze formalnym (m. in. związanych z przepisami prawa, zasadami rozliczania projektów itd.) jak i kwestii merytorycznych, które wykraczają poza posiadaną wiedzę dziedzinową, gdyż często są to badania ponaddziedzinowe, skupione na rozwiązaniu problemu i wymagające interdyscyplinarnego podejścia. Jako ilustracja opisanych tu problemów moą posłużyć poniższe cytaty z wypowiedzi respondentów:

Resp.: „*rzeczywistość nie dzieli się na dyscypliny naukowe. Jedynie nauka na swoje potrzeby jest tak podzielona. Pojawia się zatem dodatkowa praca badawcza, wykraczająca często poza moją specjalizację naukową. Często trzeba się douczać. Poza tym wiąże się to z koniecznością odbywania częstych spotkań”.*

Resp.: „obowiązki administracyjno- biurokratyczne. Ale też wynikające z kultury biznesu np. konieczność uczestnictwa w nieskończonej liczbie spotkań i zebrań z różnymi osobami, z których niewiele wynika”.

Resp.: każdy projekt tego typu wymaga przecierania szlaków formalnych u siebie i w instytucji pozauczelnianej. To też czas na rozmowy, negocjacje. Obowiązki administracyjne i same negocjacje - często przygotowanie oferty wymaga wielu godzin/dni pracy, po czym bywa, że oferta nie jest przyjmowana...”

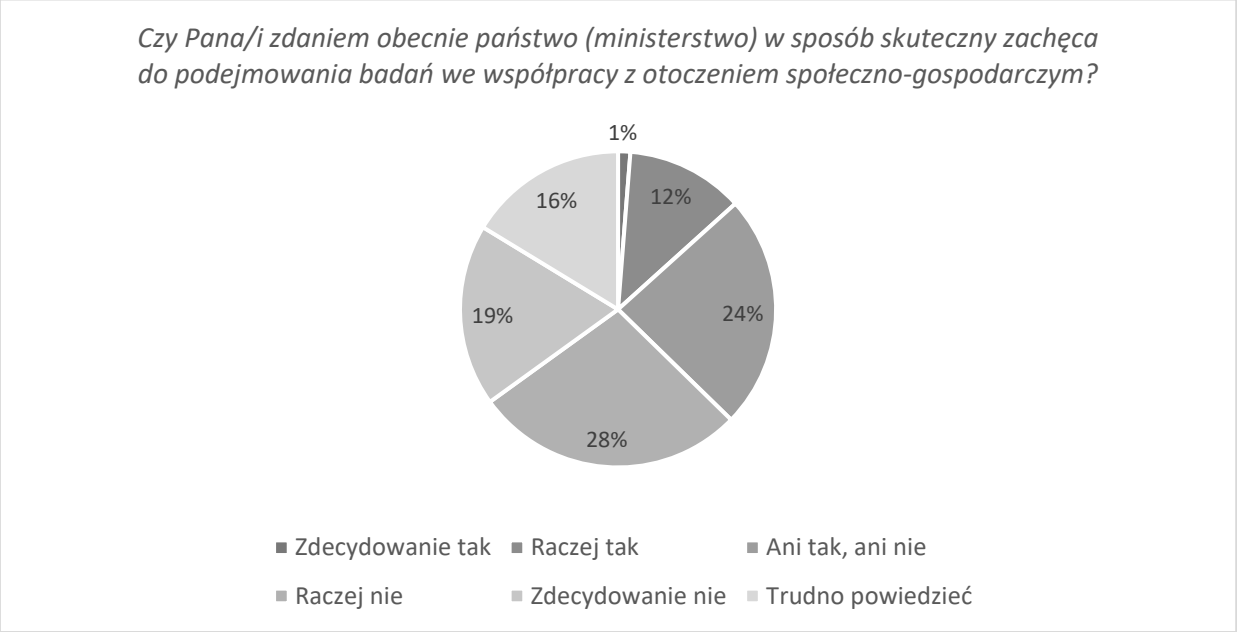
Dość często wskazywano, że niezbędne jest podjęcie działań, m.in. zapewnienie wsparcie ze strony państwa i innych instytucji w postaci grantów lub programów celowych wspierających projekty we współpracy z otoczeniem, co wynika z dostrzegania niskich możliwości podmiotów zewnętrznych w zakresie finansowania działalności badawczej. Między innymi z tego powodu badania takie nie przyczyniają się do uzyskania istotnych osiągnięć naukowych. Jak wskazywano, finansowane projekty są głównie krótkoterminowe, co uniemożliwia prowadzenia długofalowych i pogłębionych badań. Jak wskazano wcześniej, brak wpływu współpracy z otoczeniem na dorobek naukowy znacznie ogranicza korzyści związane ze współpracą.. Wsparcie państwa zdaniem respondentów jest potrzebne po to, aby badania mogły wykraczać poza ograniczoną z powodów finansowych perspektywę podmiotów zewnętrznych, co istotnie podniosłoby wartość naukową uzyskiwanych w wyniku współpracy rezultatów. Jak wskazała jedna z osób badanych, problem napotyka współpraca w polskich warunkach polega na:

Resp.1: *„Dekoncentracji zespołu na jednym kierunku badań, spowodowana realizacją różnorodnych i krótkoterminowych projektów zleconych/B+R. Tracimy specjalizację i ciągłość badań/publikacji/projektów związanych z jednym tematem. To jedyny choć niezwykle ważny minus badań realizowanych we współpracy”.*

Reps. 2*: „Prowadzenie zleconych badań wykluczyło mnie z tematyki wiodącej/priorytetowej”*.

Respondenci poproszeni o ocenę aktualnego wsparcia ze strony państwa dotyczącego realizacji międzysektorowych projektów badawczych jedynie w 13% ocenili, że jest ono skuteczne (1% - zdecydowanie, 12% - raczej skuteczne).

Wykres 18. Ocena wsparcia współpracy nauki z otoczeniem ze strony państwa.



N=383

Państwo zdaniem badanych powinno przede wszystkim wspierać finansowo projekty tak, aby były użyteczne dla partnerów, ale także wpływały na rozwój wiedzy naukowej. Problem związany z małym wpływem naukowców na kierunki i efekty prowadzonych badań dobrze ilustruje poniższy cytat z wypowiedzi respondenta na temat oczekiwanych form wsparcia ze strony państwa:

Resp. 1: „1, Zrównanie płac z sektorem przedsiębiorstw - występowanie w roli pariasów z uczelni, którzy mają dostarczyć wiedzę, na której będzie budowany dalszy kapitał, nie sprzyja zaufaniu i budowaniu partnerskich relacji. 2, Obniżenie pensum dydaktycznego. 3, Zwiększenie funduszy NCN, tak by naukowcy nie musieli odgrywać roli skromnego inteligenta w negocjacjach warunków współpracy, 4, takie formy, które pozwalałyby wysłuchać głosu badaczy i badaczek, a nie sprowadzałyby ich do wykonawców poleceń otoczenia".

Cytat ten dobrze obrazuje wskazany już problem, który polega na podporządkowaniu perspektywy badawczej wyłącznie potrzebom odbiorców, które posiadając skromne możliwości finansowe nie są w stanie realizować badań o dużym znaczeniu naukowym.

Zdaniem badanych niezbędne jest zachęcenie przedstawicieli otoczenia, gdyż zdaniem badanych, ogólne zainteresowanie współpracą z jego strony jest niewystarczające (por. Wykres 16). Postulowano m.in. zwiększenie nakładów na międzysektorowe granty oraz wprowadzenie ulg podatkowych.

Resp.2: *„Ulgi podatkowe na działy badawcze, by te działy nie były nastawione wyłącznie na krótkotrwałą przydatność, ale na badani sensu stricto”.*

Zachęty dla podmiotów zewnętrznych mogłyby zdaniem badanych polegać także na zwiększeniu dostępności grantów, jednak równie istotny elementem jest także konieczność wypracowania odpowiednich regulacji, aby naukowcy mogli wykorzystywać wyniki wspólnie zrealizowanych badań. Zdaniem badanych niezbędne jest wypracowanie sprzyjającego współpracy toczenia instytucjonalno-legislacyjnego, zapewniającego klarowne reguły rozliczeń finansowych, zabezpieczenie interesów obu stron itd.

Innym postulatem kierowanym w stronę ministerstwa jest zwiększenie znaczenia takiej aktywności w procedurze oceny dorobku naukowego np. więcej punktów przy ocenach okresowych oraz ewaluacji jednostek naukowych. Zdaniem badanych obecnie taka działalność w ocenie dorobku naukowego jest marginalizowana, głównie dlatego, że nie przekłada się ona w wystraczającym stopniu na punktowane publikacje naukowe. W związku z tym, aktywność taka nie jest atrakcyjna dla badaczy zarówno ze względu na konieczność dzielenia czasu między własnymi badaniami i publikowaniem artykułów na ich podstawie (gdyż to jest najważniejsze kryterium oceny naukowców stanowiące 70% oceny ogólnej), dydaktyką i współpracą z otoczeniem. Z tego powodu pojawia się dość często konfliktu ról wewnątrz uniwersytetu, gdyż decyzja o podjęciu działań realizujących jedną z jego misji wiąże się z zaniedbaniem innej. W związku z tym problem badani wskazywali, że rozwiązaniem mogłoby być uelastycznienie zatrudnienia i ścieżek kariery naukowej. Np. zwolnienia z dydaktyki na czas współpracy, etaty badawcze, których elementem byłaby współpraca itp. Postulowano także potrzebę uwzględnienia i docenienia takiej współpracy nawet gdy nie wnosi korzyści naukowych.

Czynnikiem, który obniża opłacalność podejmowania współpracy z otoczeniem jest także wysoki „narzut” finansowy ze strony uniwersytetu, który ogranicza także jej atrakcyjność pod względem finansowym. Czynnik ten istotnie zniechęca naukowców do jej podejmowania, a często powoduje, że badania takie realizowane są przez badaczy jako osoby fizyczne, niereprezentujące żadnej instytucji naukowej. Przy wysokim udziale uniwersytetu w zyskach osiąganych przez naukowców rozsądne z punktu widzenia aktorów wydaje się podejmowanie współpracy z pominięciem całej struktury administracyjnej uniwersytetu, co nie tylko jest

korzystniejsze pod względem finansowym, ale także umożliwia dużo szybszą realizację projektów, ponieważ nie jest konieczne wypełnianie wielu szczegółowych procedur administracyjnych. Wysoki narzut pobierany przez uczelnie jest wskazywany jak jeden z głównych czynników zniechęcających zarówno naukowców, jak i przedsiębiorców do współpracy, gdyż istotnie podnosi on koszt zatrudnienia naukowca.

Resp.: „Uniwersytet chce pobierać pieniądze (tzw. haracz, ok. 10-20% budżetu) za to, że mogę w projekcie występować jako pracownik naukowy. To oznacza często, że całe swoje wynagrodzenie musiałabym przekazać uniwersytetowi, który nie zrobił nic, aby taką współpracę nawiązać. Dlatego też w badaniach tych występuję jako osoba prywatna, choć wiadomo powszechnie, że jestem związana z uniwersytetem . Władze w związku z tym niechętnie patrzą na tego typu współpracę".

Przejmowanie części zysku ze współpracy przez uniwersytet jest racjonalne z jego punktu widzenia, zwłaszcza wziąwszy pod uwagę pożądany obecnie model uniwersytetu samowystarczalnego, jednak z perspektywy naukowców da się zauważyć, że zbyt duży narzut, przy zbyt małych korzyściach dla naukowca (często związanych także z brakiem możliwości opublikowania wyników) oraz niewystarczającym organizacyjnym wsparciu ze strony uczelni, prowadzi do sytuacji, w której badania takie stają się nieopłacalne z punktu widzenia aktorów indywidualnych, co w konsekwencji powoduje także utratę dostępu do dodatkowych środków dla uczelni. Jak podkreślają badani, chcąc uzyskać satysfakcjonujące wynagrodzenie musieliby podnieść swoje oczekiwania finansowe wobec partnerów zewnętrznych, jednak w takiej sytuacji przestają być konkurencyjni na rynku badawczym, co często prowadzi do większego zainteresowania otoczenia współpracą z indywidualnymi badaczami, lub prywatnym agencjami i firmami badawczymi.

Ważnym czynnikiem, który zdaniem badanych stanowi barierę w podejmowaniu współpracy z otoczeniem, jest także brak odpowiednich kompetencji wśród naukowców, które nie są związane z merytoryczną częścią współpracy. Na ten problem wskazuje blisko co trzecia osoba badana (por. Wykres 16). Zdobywanie kompetencji, o które chodzi nie jest czymś łatwym, zwłaszcza dla osób, którym brak doświadczenia w realizacji badań tego typu lub dla nieposiadających doświadczenia w pracy poza uniwersytetem (to jest ważny czynnik, który warunkuje współpracę, na co wskazują badani, oraz fakt, że większość z osób deklarujących doświadczenie we współpracy posiada także doświadczenie w pracy poza uniwersytetem). Do kompetencji tych należą poza ogólnymi umiejętnościami społecznymi i interpersonalnymi

również te, które dotyczą znajomości specyfiki danego sektora lub podmiotu, z którym nawiązywana jest współpraca.

Konieczność zdobywania takich kompetencji oznacza konieczność inwestowania czasu i energii w uczenie się rzeczy, które nie są bezpośrednio związane z pracą naukową. Korzyści o charakterze naukowym, mogące stanowić zwrot z tego typu inwestycji są po pierwsze dość odległe w czasie, a po drugie, nie są zagwarantowane, co może zniechęcać do podejmowania takich działań. Problem tego rodzaju został w następujący sposób opisany przez jedną z osób badanych:

„*Na uczelni naukowiec posiada jakiś status i wydaje mu się, że wie nie wiadomo ile, po czym nagle uderza go szara rzeczywistość, że trzeba się uczyć na bieżąco ale nie tak jak na uczelni. Ponadto oprócz pracy uczelni trzeba jeszcze przygotować się do współpracy z firmą zewnętrzną na to trzeba dodatkowego czasu, energii i sił. Czasami, musi ucierpieć jeden z projektów, gdyż często one nie są kompatybilne z prowadzonymi badaniami*".

Barierą podejmowania współpracy z otoczeniem jest także brak odpowiedniego kapitału społecznego, który oceniany jest jako jedna z najważniejsza charakterystyk osób podejmujących współpracę z otoczeniem. Niedostatki kapitału społecznego wśród naukowców obejmującego osoby spoza środowiska akademickiego powodują, że formułowane są oczekiwania dotyczące wsparcia podczas nawiązywania kontaktów, organizację wydarzeń sieciujących, tworzenie platform wymiany wiedzy na temat oczekiwań i potrzeb otoczenia oraz na temat dostępności specjalistów z danej dziedziny po stronie uniwersytetu.

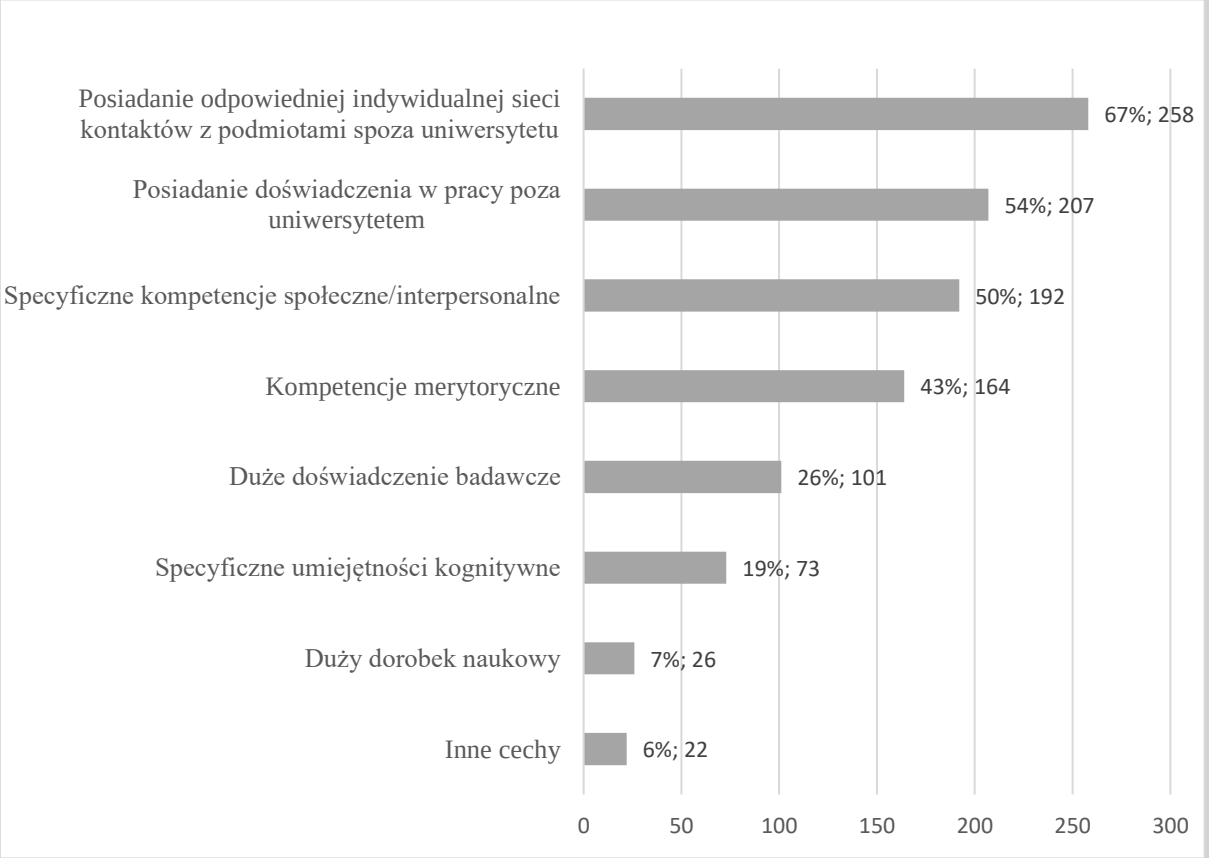
Potrzeba tworzenie pomostów między akademią a podmiotami zewnętrznymi wiąże się nie tylko z problemem, jakim jest niewystarczający dostęp do informacji na temat potrzeb otoczenia i możliwości nawiązania współpracy, ale także wynika z potrzeby lepszego poznania funkcjonowania systemu nauki przez przedstawicieli otoczenia, gdyż zdaniem badanych nie zawsze zdają sobie sprawę z tego, jakie korzyści mogą uzyskać ze współpracy, ale także z czym wiąże się i na czym polega praca badawcza. Takie poznanie się, zdaniem badanych, może zapobiegać nieporozumieniom oraz przezwycięż istniejące stereotypy we wzajemnym postrzeganiu się przez świat nauki oraz praktyki, na istnienie których wskazują badani.

Posiadany kapitał społeczny jest najczęściej wskazywany przez badanych jako cecha charakterystyczna osób, które podejmują współpracę z otoczeniem, natomiast drugą jest posiadanie doświadczenia w pracy poza uniwersytetem. Z tego powodu, jak wskazują badani, „lepszy start" we współpracy mają osoby posiadające te dwie cechy, dzięki którym posiadają

nie tylko zasób kontaktów ale także przewagę pod względem wiedzy na temat kontekstu funkcjonowania przedsiębiorstw, ich specyficznych problemów i oczekiwań.

Interesujące wydaje się, że wśród cech charakteryzujących osoby współpracujące z otoczeniem wskazywane są różnego typu kompetencje, w tym merytoryczne, związane z problematyką badawczą, której dotyczy współpraca, jednak znacznie częściej wskazuje się, że osoby takie wyróżniają się przede wszystkim posiadaniem pewnych specyficznych kompetencji interpersonalnych (społecznych). Są one wskazywane znacznie częściej niż posiadane doświadczenie badawcze dorobek naukowy. W dalszej części pracy przedstawiona zostanie specyfika procesu realizacji badań we współpracy z otoczeniem i scharakteryzowane zostaną dokładniej kompetencje, które mają kluczowe znaczenie na poszczególnych jego etapach. W tym miejscu istotne jest to, że ich znaczenie powoduje istotną barierę dla osób, które ich nie posiadają.

Wykres 19 Cechy wyróżniające osoby podejmujące współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

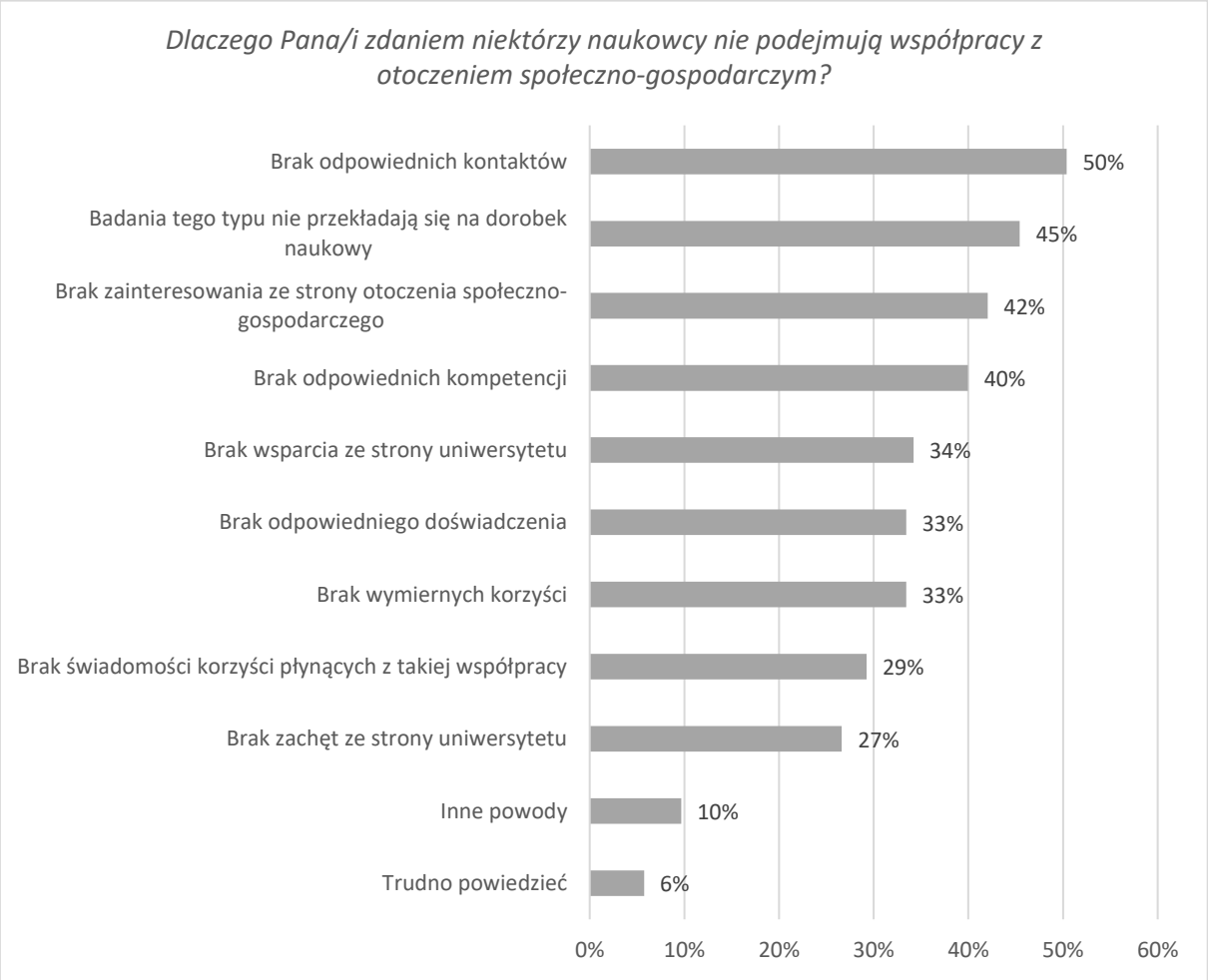


N=383

O tym, że posiadanie własnej sieci kontaktów jest szczególnie ważne dla podejmowania współpracy z otoczeniem świadczą także odpowiedzi respondentów na pytanie o przyczyny jej niepodejmowania.

Osoby podejmujące współpracę najczęściej wskazują, że naukowcy nie podejmują współpracy z otoczeniem ze względu na brak odpowiednich kontaktów. Drugim najczęściej wskazywanym czynnikiem jest natomiast podkreślany już problem braku bezpośredniego wpływu współpracy na dorobek naukowy. Na trzecim miejscu wśród barier wskazano natomiast brak zainteresowania ze strony otoczenia, a następny w kolejności jest brak odpowiednich kompetencji.

Wykres 20 Przyczyny braku podejmowania współpracy z otoczeniem przez naukowców w opinii osób posiadających takie doświadczenie.

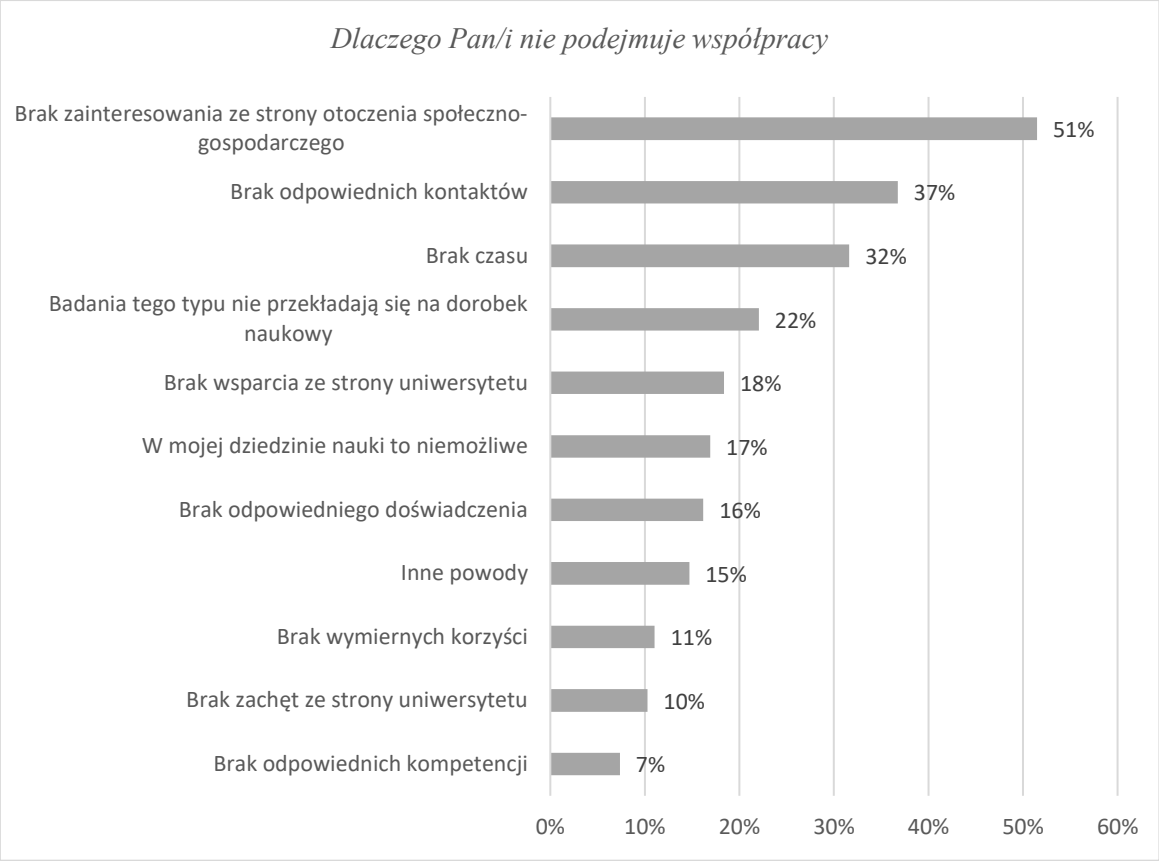


N=383

W badaniu zapytano także osoby niepodejmujące współpracy z otoczeniem główne tego przyczyny. Odpowiedzi są nieco inne niż w przypadku opinii osób posiadających doświadczenie we współpracy. Najczęściej wskazywanym powodem jest brak zainteresowania otoczenia społeczno-gospodarczego badaniami naukowymi, jednak brak osobistych kontaktów jest w tym przypadku również bardzo ważnym czynnikiem, wskazywanym przez niemal 40%

respondentów. Istotnym czynnikiem jest brak czasu, natomiast co piąta osoba wskazała, że nie podejmuje takiej aktywności ze względu na brak jej wpływu na dorobek naukowy.

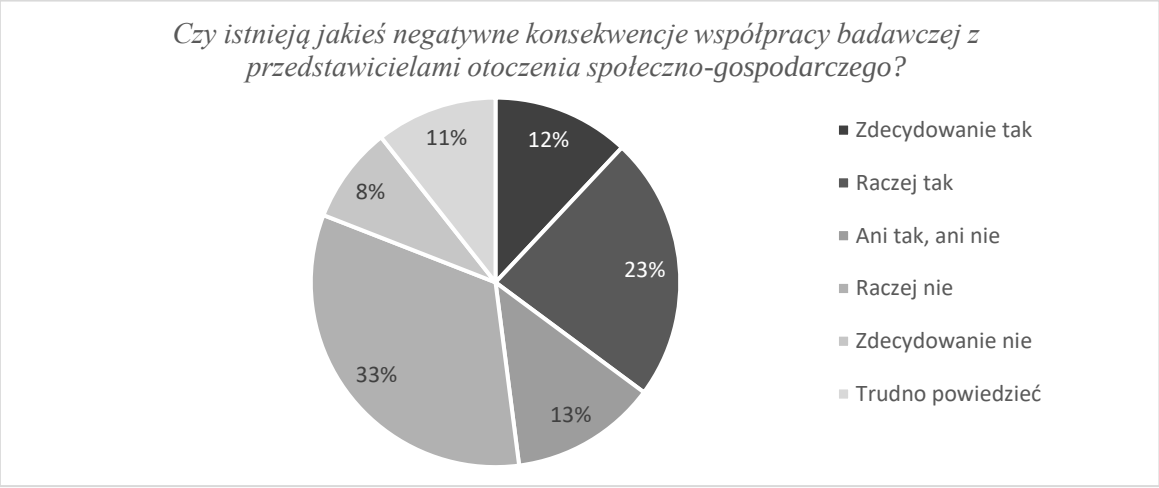
Wykres 21 Deklarowane przyczyny niepodejmowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym przez respondentów.



N= 136

Analizując koszty i korzyści związane ze współpracą z otoczeniem zapytano naukowców, czy istnieją jakiegoś typu negatywne konsekwencje tego typu działalności. Spośród ogółu osób realizujących takie badania 35% wskazuje, że wiążą się one z negatywnymi konsekwencjami.

Wykres 22 Deklaracje na temat występowania negatywnych konsekwencji współpracy z otoczeniem.



N=383

Według odpowiedzi badanych deklarowane negatywne konsekwencje wynikają głównie z tego, że brakuje (m.in. ze względu na klauzule poufności, ale także niską jakość i naukową rzetelność badań realizowanych we współpracy) możliwości opublikowania wyników badań i wykorzystania ich w zakresie poszerzania dorobku naukowego. Sytuacja taka, jak już wskazano, powoduje konieczność dzielenia czasu na badania we współpracy i badania naukowe, które stanowią podstawę publikacji naukowych.

Dodatkowo specyfika projektów badawczych realizowanych we współpracy pociąga za sobą dużą czasochłonność (o czym również już pisano wcześniej) oraz powoduje różne trudności o charakterze komunikacyjnym, ale także o charakterze etycznym. Te ostanie wiążą się z postawą i podejściem do kwestii badań przez partnerów, którzy kierują się głównie ich wartością utylitarną i wąsko rozumianą użytecznością, a niekoniecznie rzetelnością, uczciwością i „prawdziwością" wyników. Jest to szczególnie częsty problem, kiedy badania nie wynikają z rzeczywistej potrzeby uzyskania wiedzy, lecz są np. warunkiem przyznania finansowania projektu ze środków publicznych itd. W takich sytuacjach bywają one praktyką fasadową wyłącznie fasadową i zamawiającym nie zależy na rzetelności ale na krótkim czasie i niskim koszcie ich realizacji.

Resp.1: „Współpraca z biznesem i samorządem czasami utrudnia bycie obiektywnym bądź krytycznym naukowcem".

Resp.2: „Jedyny możliwy konflikt, to na tle politycznym - interpretacja wyników badań w obszarze humanistyki może podlegać naciskom politycznym".

Więcej informacji o specyfice wykorzystywania wyników badań przez partnerów z otoczenia i problemach z tym związanych znajduje się rozdziale dotyczącym charakterystyki procesu współpracy naukowców z otoczeniem.

Najistotniejszym problemem związanym z podejmowaniem współpracy jest duże ryzyko zaniedbania innych uczelnianych obowiązków, ze względu na czasochłonność takich badań i niepewność związana z ich naukowym rezultatem i możliwością wykorzystania go przez naukowców. Przy obecnych uwarunkowaniach, zarówno wewnętrznych (systemie ewaluacji, zakresie obowiązków naukowców, możliwych ścieżki kariery naukowej itd.) oraz zewnętrznych (ogólnym podejściu do badań, możliwościach oraz oczekiwaniach partnerów) współpraca taka, kiedy już do niej dochodzi, stanowi często osobną, a nie integralną misję uniwersytetu.

Negatywnym skutkiem podejmowania takiej współpracy jest także możliwa krytyka ze strony środowiska akademickiego, ze względu na postrzeganie takiej aktywności jako motywowanej wyłącznie korzyściami finansowymi. Dzieje się tak szczególnie wtedy, gdy nie jest bezpośrednio widoczny efekt naukowy w postaci publikacji. Jak wskazał jeden z respondentów:

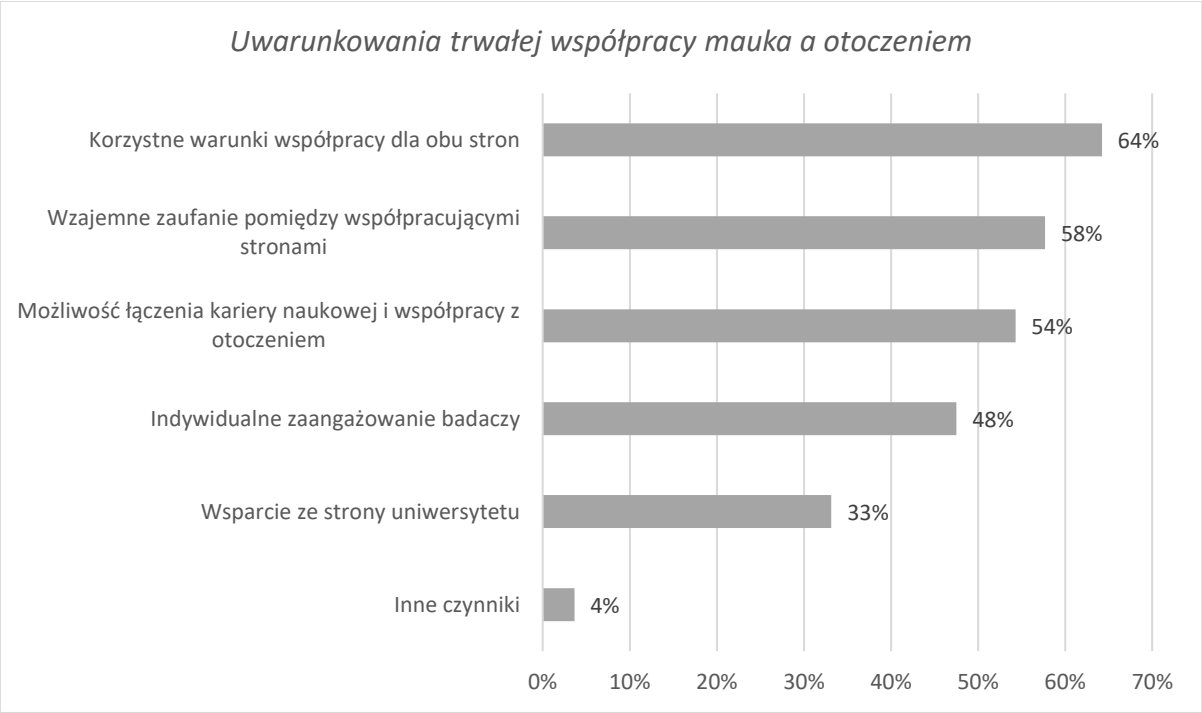
Resp.: „Nawet w nauce stosowanej współpraca z otoczeniem musi odbywać się kosztem innych komponentów pracy na etacie naukowo-dydaktycznym. Co oczywiste nowe formy aktywności muszą wypierać stare. Taka współpraca jest zazwyczaj postrzegana negatywnie poprzez przypisywanie jej motywów finansowych".

Resp. 2: „wiąże się to z ryzykiem bycia postrzeganym jako osoba zarabiająca na niezbyt rzetelnych badaniach, jeśli stoją za tym konkretne pieniądze, ryzyko oskarżenia o stronniczość, brak neutralności".

Podsumowując rozważania na temat czynników sprzyjających podejmowaniu współpracy oraz głównych barier, które powoduję, że nie jest ona z punktu widzenia racjonalnego działania naukowców opłacalny przedsięwzięciem, warto odnieść się do opinii badanych realizujących takie badania na temat głównych uwarunkowań trwałości nawiązywanych partnerstw. Jak wynika z danych przedstawionych na Wykresie 23, najistotniejsze są kwestie najbardziej oczywiste, czyli korzyści czerpane przez obydwie strony oraz relacje oparte na zaufaniu, które są warunkiem udanej współpracy w każdej dziedzinie życia.

Istotne jest jednak to, że trzecim najczęściej wskazywany warunkiem jest brak konfliktu między badaniami realizowanymi we współpracy oraz pozostałymi obowiązkami wynikającymi z pracy na uniwersytecie, przede wszystkim kariery naukowej. Choć często podkreślane we wcześniej analizowanych odpowiedziach, w tym przypadku relatywnie małe znaczenie ma wsparcie ze strony uniwersytetu. Jest ono dużo rzadziej wskazywane niż indywidualne zaangażowanie naukowców.

Wykres 23 Opinie na temat warunków nawiązywania trwałej współpracy z partnerami spoza uniwersytetu.



N=383

V.II.VI. Wpływ otoczenia społecznego na zaangażowanie naukowców we współpracę – kontekst zewnętrzny reform.

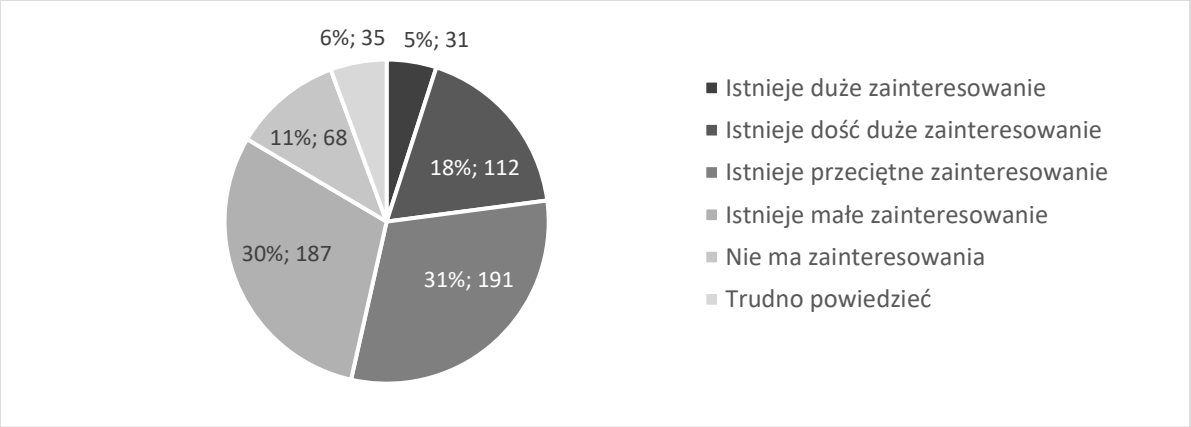
W badaniu starano uwzględnić czynnik, który w ujęciu systemowym jest szczególnie istotny ze względu na procesy adaptacyjne wewnątrz systemu, czyli wpływ otoczenia. Czynnik ten wydaje się najistotniejszym determinantem współpracy naukowców z otoczeniem i to od niego, a nie od samych zmian na uniwersytetach w dużym stopniu zależy charakter i skala współpracy.

Na to, że w polskich warunkach zapotrzebowanie w otoczeniu społeczno-gospodarczym na wiedzę naukową jest niskie istnieje wiele dowodów. Wskazują na to m.in. przytoczone we wcześniejszych rozdziałach badania PARP oraz wskaźniki innowacyjności polskiej

gospodarki. W niniejszym badaniu brak zainteresowania ze strony otoczenia jest drugim najczęściej wskazywanym czynnikiem, którego zmiana przyczyniłaby się zdaniem badanych do zwiększenia zaangażowania naukowców we współpracę. We wcześniejszym rozdziale wskazano, że w oparciu o opinie badanych można wnioskować o zauważalnym wzroście zainteresowania współpracą z naukowcami, gdyż był on wskazywany jako ważny czynnik rosnącego zaangażowania respondentów w badania realizowane z partnerami zewnętrznymi.

Choć jak się wydaje, zainteresowanie nie jest wystarczające biorąc pod uwagę cel, jaki przyświeca reformom uniwersytetów w Polsce, zgromadzone w wyniku badania dane wskazują, że większość naukowców uważa, że takie zainteresowanie istnieje. Nieco ponad połowa uważa, że jest co najmniej przeciętne (54%). Niewiele jest osób, które uważają, że istnieje duże zapotrzebowania (5%). Tylko nieco częściej od ogółu takie przekonanie wyrażają osoby, które podejmują badania we współpracy (6,5%). Niemal co piąta uważa jednak, że jest ono dość duże, a co trzecia że jest ono przeciętne. Co trzecia osoba określa je jako małe, ale tylko 11% uważa, że w ogóle go nie ma.

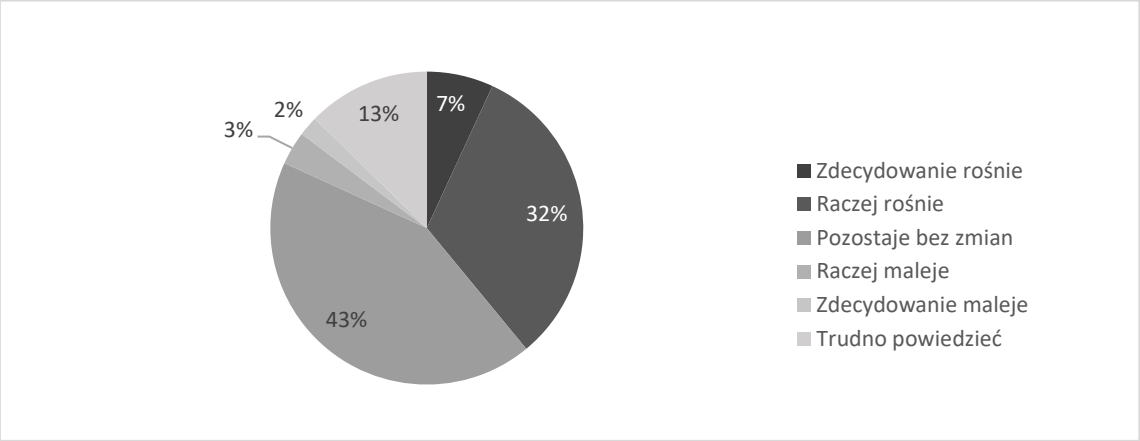
Wykres 24. Ocena zainteresowania badaniami ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego.



N=624

Zdaniem blisko 40% badanych zainteresowanie współpracą z naukowcami ze strony otoczenia to w ostatnim czasie rośnie (zdecydowanie zdaniem 7%, raczej rośnie zdaniem 32%). Odsetek ten jest nieco wyższy w przypadku osób realizujących tego typu badania i wynosi 42%. Porównywalny jest odsetek osób, które uważają, że zmiany w tym zakresie nie zachodzą, natomiast znikomy odsetek respondentów uważa, że zainteresowania zmalało.

Wykres 25 Opinie na temat zmian zainteresowania badaniami ze strony otoczenia.

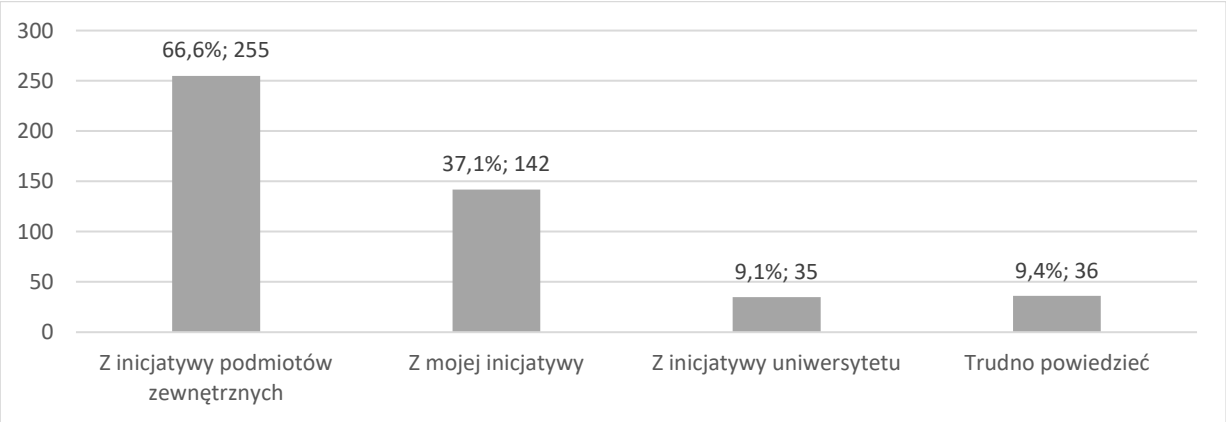


N=624

O tym, że podczas nawiązywania współpracy między naukowcami a podmiotami zewnętrznymi w dużym stopniu decyduje zainteresowanie tych drugich świadczy także rozkład odpowiedzi dotyczących jej inicjowania.

znaczeniu rosnącego zainteresowani ze strony otoczenia świadczy także to, że to głównie z ich inicjatywy podmiotów zewnętrznych dochodzi do nawiązywania współpracy, a działania uniwersytetu są w tym kontekście mało dostrzegalne.

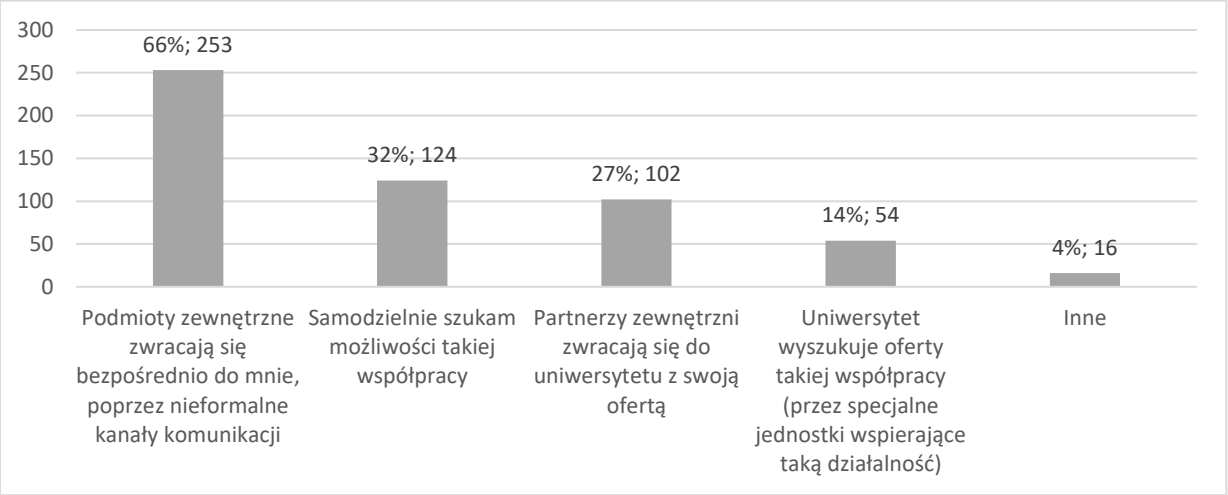
Wykres 26. Z czyjej inicjatywy zazwyczaj nawiązywana jest współpraca w Pana/i przypadku?



N=368

Również w przypadku sposobów nawiązywania współpracy można zauważyć, że w zdecydowanej większości to podmioty partnerskie są odpowiedzialne za nawiązanie kontaktu. Tylko co trzecia osoba samodzielnie szuka możliwości nawiązania współpracy. Dość często partnerzy zewnętrzni zwracają się z ofertą współpracy do uniwersytetu, natomiast do rzadkości należą opinie, że to z inicjatywy uczelni lub dzięki pozyskaniu partnerów przez jednostki uniwersyteckie dochodzi do współpracy.

Wykres 27. Sposób nawiązywania współpracy między nauką a otoczeniem społeczno-gospodarczym.



Powyższe dane przemawiają za tezą, że zmiany w zakresie wzrostu zaangażowania naukowców na rzecz współpracy z otoczeniem wynikają w dużym stopniu z pozytywnych sygnałów ze strony otoczenia. Zmiany zachodzące na uniwersytetach są z pewnością istotne i sprzyjają podejmowaniu takich działań, jednak trudno na podstawie uzyskanych wyników badań wnioskować, że to reformy stanowią tu główny czynnik obserwowanych zmian. Ponadto wyraźnie widać, że kluczowy jest podczas nawiązywania relacji kapitał społeczny indywidualnych naukowców natomiast niewielkie jest znaczenie jednostek pośredniczących, takich jak uniwersyteckie centra transferu wiedzy.

V.III. Współpraca nauki z otoczenie z perspektywy komunikacji intersystemowej – specyfika i uwarunkowania skuteczności procesu

W oparciu o przedstawione założenia teoretyczne oraz obserwacje empiryczne, na zasadzie iteracji utworzono model współpracy nauki z innymi subsystemami społecznymi. Jego elementy opierają się na założeniach dotyczących operacyjnej zamkniętości i autopojetyczności systemów społecznych (Luhmann 2012), komunikacji intersystemowej zapośredniczonej przez proces podwójnej kodyfikacji (Leydesdorff 1997, 2013), tworzenia obiektów granicznych (Leigh Star, Griesemer 1989), oraz o transferze i absorbcji wiedzy rozumianej w sposób zgodny z teorią translacji (Czarniawska, Joerges 1996; Czarniawska, Sevon 1996; Latour 1988a,1988b). W ramach modelu wyodrębniono jego zasadnicze etapy oraz mechanizmy donoszące się do procesu współtworzenia wiedzy naukowej oraz wskazania kluczowych problemów, barier, wymogów i warunków sukcesu na każdym z nich.

Jednym z celów badania było precyzyjne określenie tego, czym jest zakładany rezultat reform, czyli współpraca nauki z otoczeniem. Jak już wskazano, z faktu, że reforma stanowi

interwencję w złożoną i wielowymiarową rzeczywistość społeczną (m.in. komunikacyjną, organizacyjną i instytucjonalną) wynika, że jej rezultat polega na uruchomieniu specyficznego procesu komunikacji pomiędzy systemem społecznym nauki oraz innymi, zewnętrznymi wobec niej systemami, takim jak gospodarka, polityka, społeczeństwo obywatelskie itd. Interwencja ta jako instrument wykorzystuje rozwiązania regulacyjne, zmieniając otoczenie instytucjonalne działania aktorów w systemie nauki, co zakłada konieczność zaadaptowania się do nowych uwarunkowań.

W badaniu tego, na ile rezultaty reform zostały osiągnięte oraz jakie mechanizmy stoją za sukcesem lub ich brakiem, szczególnie istotne jest to, że rezultat analizowanego wymiaru reform uniwersytetów polega na uruchomianiu procesów komunikacyjnych, które trudno poddać pomiarowi, jednak, m.in. dzięki niniejszym badaniom, udało się określić pewne kluczowe etapy i elementy procesu, ich specyfikę oraz rodzące się w ich wyniku trudności.

Poniższy model przestawia określone w oparciu o zgromadzone dane empiryczne kluczowe elementy procesu współpracy nauki z otoczeniem. Zostały one określone na podstawie dokonanej przez respondentów charakterystyki procesu tworzenia wiedzy we współpracy z partnerami zewnętrznymi, wskazanych przez nich cech dystynktywnych takich badań w stosunku do typowych praktyk tworzenia wiedzy na uniwersytetach, wskazanych typowych problemach, barierach skuteczności oraz szczegółowych wymaganiach, które wiążą się z realizacją tego typu praktyk. Respondenci w sposób spontaniczny, głównie w pytaniach otwartych oraz podczas bezpośrednich wywiadów indywidualnych dokonywali priorytetyzacji elementów procesu, w szczególności tych, które są typowe wyłącznie dla badań realizowanych we współpracy z partnerami spoza systemu nauki.

W szczególności starano się określić, w jaki sposób proces współtworzenia wiedzy przez aktorów wywodzących się z różnych systemów funkcjonalnych jest możliwy przy założeniu o ich operacyjnej zamkniętości, autoreferencyjnej konstrukcji oraz specyficznym sposobie kodyfikowania obserwacji i komunikacji. W tym celu starano się szukać uwarunkowań skutecznej kodyfikacji takiej intersyetemowej komunikacji oraz zwracać uwagę na wpływ odmienności współpracujących systemów na proces tworzenia i komunikowania wiedzy. W tym kontekście użytecznymi kategoriami opisu okazały się pojęcia translacji oraz obiektów granicznych, które na pizomie założeń teoretycznych są spójne z koncepcją podwójnej kodyfikacji L. Leydesdorffa.

Terminy te dobrze opisuje specyfikę tworzenia wiedzy naukowej we współpracy z podmiotami z otoczenia społecznego, które polega na konstruowaniu obiektów granicznych przez różne grupy skupiające swoje działania wokół jednego obiektu poznawczego (problemu

badawczego). Istotą wszystkich opisywanych przez użyte pojęcia procesów jest to, że opisują mechanizmu radzenia sobie w sytuacji, gdy każda z grup odczytuje i nadaje znaczenia obserwacjom na własny sposób i z teoretyczno-logicznego punktu widzenia nie istnieje możliwość uzyskania identycznej interpretacji danego obiektu, a mimo to współpraca zachodzi i bywa dla wszystkich zaangażowanych stron efektywna.

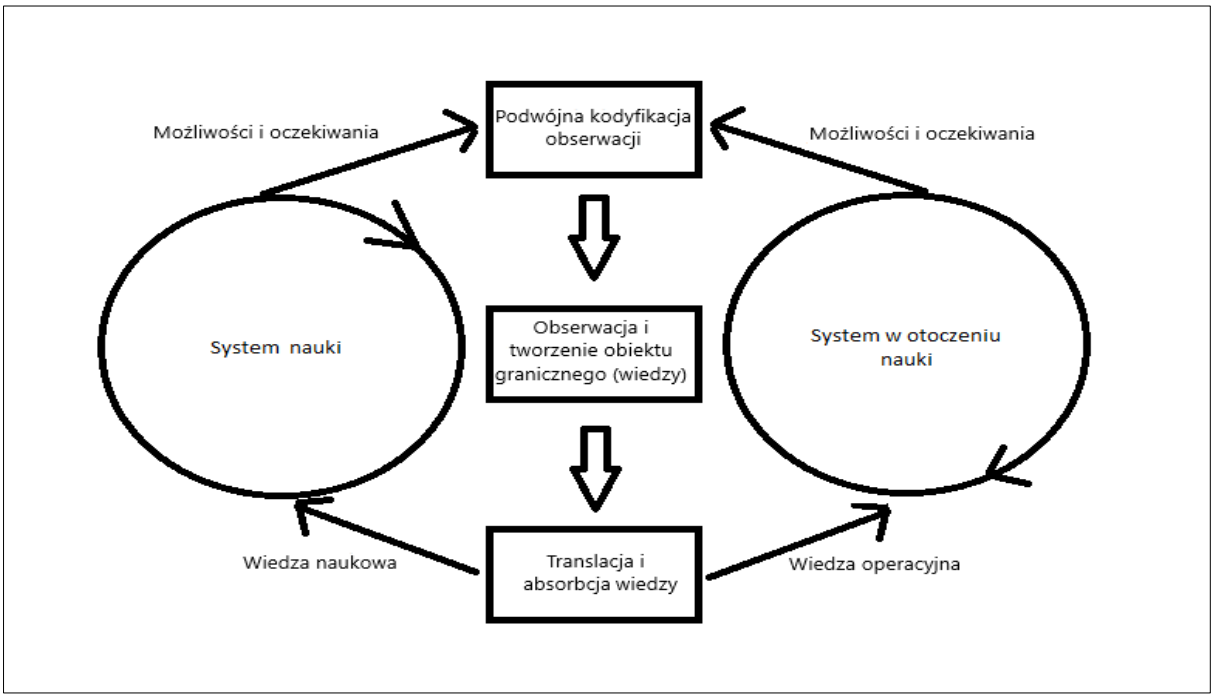
Jak postaram się przekonać, wiedza powstająca w wyniku współpracy naukowców z partnerami z otoczenia społecznego uczelni może być rozpatrywana w kategoriach obiektu granicznego, natomiast proces jej komunikowania i wykorzystywania w ramach różnych systemów funkcjonalnych jest zapośredniczony przez złożone mechanizmy translacji i w każdym z nich wykorzystywany na właściwy danemu systemowi sposób. Prezentowane w niniejszej pracy badania pokazują, że zarówno problem badawczy, czyli pewien wycinek rzeczywistości będący przedmiotem zainteresowania, jak i będąca efektem badań wiedza, mogą być rozpatrywane jako swego rodzaju obiekty graniczne.

W związku z ograniczeniami komunikacji międzysystemowej wynikającymi z przyjętych założeń teoretycznych analiza procesu współpracy nauki z jej otoczeniem została przeprowadzona z perspektywy sposobów przezwyciężania barier wynikających z nieusuwalnych różnic miedzy zaangażowanymi we współpracę światami społecznymi.

Schemat komunikacji systemu nauki z innymi systemami w jego otoczeniu

Charakterystyka współpracy systemów z perspektywy doświadczeń i opisów respondentów została przedstawiona na poniższym uproszczonym schemacie. Przedstawia on mechanizm współpracy (sprzęgnięcia strukturalnego) między dwoma, operującymi według własnej logiki systemami społecznymi. Przyjęte założenie o adaptacyjnym charakterze systemów społecznych ma na celu podkreślenie, że warunkiem skutecznego i trwałego sprzęgnięcia strukturalnego między systemami społecznymi jest czerpanie przez każdy z nich korzyści, które przyczyniają się do skutecznego samowytwarzania się systemów.

Rysunek 2. Schemat współpracy nauki z otoczeniem w ujęciu systemowym.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o wyniki badań.

Przedstawiony schemat jest uproszczony, gdyż przedmiotem zawartej w nim wymiany między systemami jest wyłącznie wiedza. Jak wcześniej wskazano, korzyści dla złożonego systemu nauki ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym mogą mieć również innych charakter i nie jest koniecznością, aby czerpał on z niej przekładającą się bezpośrednio na autopisis systemu komunikacyjnego nauki wiedzę. Jak wskazują przeprowadzone badania, dość duży odsetek badaczy realizuje projekty we współpracy z otoczeniem pomimo, że nie przekładają się one na dorobek naukowy. Jednak jak zauważono, przy pewnym poziomie zaangażowania we współpracę z otoczeniem (przekraczającym 30% ogółu aktywności badawczej) korzyści w postaci publikacji są niezbędne do jej utrzymania bez negatywnych konsekwencji dla badacza. W związku z tym, przyjmując jako punkt wyjścia scharakteryzowany wcześniej typ idealny zrównoważonego systemu nauki, w którym współpraca z otoczeniem stanowi dopełnienie realizowanych przez naukowców praktyk badawczych, a nie osobną wobec nich działalność, starano się określić mechanizmy powstawania wiedzy naukowej tworzonej w tzw. drugim trybie oraz określić uwarunkowania możliwości wykorzystywania jej przez obydwa współpracujące systemu – naukę oraz systemy wobec niej zewnętrzne.

W dalszej części pracy zostaną omówione poszczególne elementy modelu ze wskazaniem głównych wymogów z jakimi się wiążą oraz barier i trudności, jakie są charakterystyczne dla danego etapu. Analiza taka powoli także na lepsze zrozumienie, z czego

wynikają opisane we wcześniejszej części problemy wpływające na koszty współpracy z otoczeniem w indywidualnym rachunku korzyści i kosztów z perspektywy naukowców.

Etap 1. Podwójna kodyfikacja komunikacji

Charakterystyka procesu

Analizę modelu współpracy co najmniej dwóch systemów przedstawionego na Rysunku 3. należy zacząć od krótkiego przypomnienia założeń dotyczących komunikacji międzysystemowej oraz jej ograniczeń. Wynikają one przede wszystkim z odmiennych racjonalności systemów funkcjonalnych społeczeństwa.

W przypadku gospodarki (ale także innych systemów, gdyż każdy z nich dysponuje ograniczonymi zasobami) dominuje logika minimalizacji kosztów i maksymalizacji użyteczności z tworzonej wiedzy oraz presja na jej użyteczność. Dotyczy to nie tylko użyteczności ekonomicznej, ale także użyteczności dla podmiotów np. związanych z systemem politycznym, gdzie wiedza w mniejszym stopniu musi gwarantować zysk, natomiast w większym przyczyniać się do skuteczności planowanych polityk publicznych oraz innych działań politycznych (zwiększać legitymizację politycznych działań, przyczyniać się do zdolności utrzymywania władzy itp.).

Logika i racjonalność systemu nauki jest natomiast związana z aplikacją w działaniu kodu binarnego prawda/fałsz i jest dodatkowo głęboko zakorzeniona w istniejących strukturach wiedzy naukowej. W związku z tym powstająca wiedza, aby zyskać status wiedzy naukowej i przyczynić się do autopiesis systemu nauki musi odnosić się do istniejący w systemie struktur wiedzy i wpisywać się w określone w nim priorytety poznawcze (kluczowe problemy, pytania, obszary niewiedzy itp.). Po drugie, aby wiedza mogła zasilić korpus istniejącej wiedzy naukowej (aby zostać włączona do dalszej komunikacji naukowej) musi spełniać wyznaczone przez określone w systemie wewnętrznie kryteria, którym podporządkowane są szczegółowe procedury metodologiczne służące weryfikacji poprawności, czy też prawdziwości roszczących sobie prawo do statusu naukowego twierdzeń.

W sytuacji, kiedy proces projektowania badań odbywa się w oparciu o logikę i kod więcej niż jednego systemu, musi nastąpić tzw. podwójna kodyfikacja obserwacji i komunikacji. Efektem takiej kodyfikacji jest przyjęcie perspektywy a potem także realizacja procedury weryfikacji, które zapewnią, że powstała w wyniku podwójnej kodyfikacji wiedza będzie spełniać nie tylko kryteria naukowości, ale także kryterium użyteczność określone przez system

zewnętrzny wobec nauki. Jak pokazują badania prowadzone przez L. Ledesdorffa, podwójna kodyfikacja zmierza do uzyskania tzw. kompatybilności poznawczej pomiędzy współpracującymi systemami, która charakteryzuje się tym, że przyjęta perspektywa poznawcza odpowiada priorytetom oraz kryteriom użyteczności obydwu współpracujących systemów (Leydesdorff 2013).

Jak wskazują przeprowadzone badania, początkowy etap współpracy nauki z podmiotami z otoczenia można określić etapem podwójnej kodyfikacji, ponieważ podporządkowany jest on działaniom zmierzającym do obrania korzystnej dla obu stron perspektywy. Jest to etap intensywnych negocjacji zakresu oraz problematyki badań, formułowania i dostosowywania się do wzajemnych oczekiwań, co jest bardzo czasochłonnym i wymagającym etapem. Z wypowiedzi badanych można wywnioskować, że na tym etapie niezbędne są odpowiednie kompetencje społeczne i osobowościowe, które uznawane są przez badanych za kluczowe i były częściej wskazywane jako niezbędne do współpracy niż kompetencje merytoryczne i badawcze. Poza tym, podczas charakterystyki przebiegu tego etapu z wypowiedzi badanych można odczytać, jakiego rodzaju różnice między współpracującymi systemami najczęściej występują i jakie mają one znaczenie dla przebiegu całego procesu.

Ujawniające się różnice dotyczą wszystkich wymiarów przedstawionego w niniejszej pracy modelu złożonego systemu nauki. Wiążą się nie tylko ze specyficzną racjonalnością i sposobem kodyfikowania komunikacji, lecz dotyczą także odmiennego funkcjonowania współpracujących systemów w ich wymiarze organizacyjnym, oraz różnic na poziomie charakterystyk indywidualnych aktorów wchodzących odpowiedzialnych za współpracę.

Zidentyfikowane w badaniu różnice między złożonymi systemami funkcjonalnymi, które w największym stopniu utrudniają ich współpracę, dotyczą głównie ich funkcjonowania w trzech zasadniczych wymiarach:

- czasowym (w odniesieniu do horyzontu istotnych dla systemu przeszłych, jak i przyszłych operacji)
- ekonomicznym (dostępne zasoby i możliwości z nich wynikające)
- komunikacyjnym (w odniesieniu do operacyjnej zamkniętości systemów wynikającej ze specjalizacji funkcjonalnej).

W pierwszym wymiarze różniące polegają na tym, że subsystem nauki operuje w znacznie dłuższej perspektywie czasowej, zarówno podczas autoreferencyjnego odnoszenia się do swoich wcześniejszych operacji, jak i projektując przyszłe, ukierunkowane na poszerzanie wiedzy naukowej działania. System ten, jak wskazano wcześniej, wymaga szczegółowego

odnoszenia się do istniejącej już wiedzy i perspektyw metodologicznych, co jest warunkiem uzyskania przez nową wiedzę statusu naukowości. Aby go uzyskać, nie może ona abstrahować od tzw. pamięci systemu i w odniesieniu do niej musi wnosić coś nowego. System nauki jest zdeterminowany koniecznością dostarczania nowości.

Doświadczenia badanych wskazują, że podmioty „zamawiające wiedzę" oczekują natomiast bardzo szybkich rezultatów. Ich perspektywa jest krótkoterminowa a charakter wiedzy, na który istnieje zapotrzebowanie, proponuję określić jako operacyjny, gdyż według opisów respondentów, ale także innych badań (por. Kwiek 2015) służy ona wąskim, pragmatycznym celom. Celem jest usprawnianie operacji systemów, odpowiedzialnych za ich adaptację do dynamicznie zmieniających się uwarunkowań. Musi ona przede wszystkim minimalizować niepewność i ryzyko podczas podejmowanych decyzji. Szczególnie widoczne jest to przy współpracy naukowców z przedsiębiorstwami, gdzie często podkreślano jej silnie zakorzeniony w aktualnej sytuacji przedsiębiorstwa charakter. W przeciwieństwie do systemu nauki, w biznesie dominuje perspektywa krótkoterminowa, wynikająca z konieczności szybkiego reagowania na bieżące problemy. Istotna jest także duża elastyczność, przez co nie istnieje potrzeba akumulowania wiedzy w długiej, historycznej perspektywie.

W przypadku nauki jest odwrotnie, jak podkreślał Luhmann (1990), nowe obserwacje muszą odnosić się do obiektów skonstruowanych i wyodrębnionych wcześniej przez naukę w oparciu o wieloletni proces akumulowania i weryfikowania istniejących struktur wiedzy. Kiedy perspektywa podmiotów zewnętrznych w dużym stopniu jest zorientowana na zewnętrzne procesy w ich otoczeniu, do których muszą się dopasowywać, wiedza naukowa ma charakter znacznie bardziej autoreferencyjny, gdzie kolejne obserwacje, aby stać się elementem systemu nauki muszę zostać odniesione i przetworzone w oparciu o znacznie większy korpus istniejącej wiedzy. Przykładem typowej charakterystyki różnic między wiedzą naukową a wiedzą powstającą we współpracy jest poniższy cytat z wypowiedzi respondenta:

Resp.1: Wiedza „klasyczna", uniwersytecka to przede wszystkim wiedza „długiego trwania" a wiedza powstała dzięki relacjami z otoczeniem to głównie wiedza „bieżąca", która szybko ulega dezaktualizacji (poza innowacjami technicznymi jeśli zostanie zastosowana w produkcji, wtedy może przetrwać dłużej).

Resp.2: „ ...tradycyjna praca naukowa opiera się na historycznych teoriach oraz modelowym ujęciu przyszłości. Praca badawcza prowadzona we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym polega na bieżącym weryfikowaniu modeli, planów, założeń w ramach "szybkiej i praktycznej burzy mózgów".

W badaniach realizowanych na zlecenie brakuje czasu i często także potrzeby osadzania tworzonych konstruktów w szerokim kontekście istniejącej wiedzy naukowej. Ponadto, jak wskazują badani, wiedza taka nie musi być innowacyjna, przełomowa itp. Znacznie ważniejsza jest jej praktyczna użyteczność, niż priorytetowe w systemie nauki nowatorstwo. Poniżej przedstawiono przykładowe sposoby definiowania dostrzeganej różnicy między badaniami we współpracy a badaniami prowadzonymi na uniwersytetach, które wiążą się z ich temporalnym wymiarem:

Resp. 1: „Tradycyjnie wywodzę problem z istniejących ustaleń teoretycznych i rozwijam badanie we właściwych pojęciach. W badaniach stosowanych nawet metodologia jest upraszczana do takiej, jaką zna i wymaga partner, a nie takiej, jakiej wymaga problem".

Resp. 2: „Tradycyjnie rozumiana praca naukowa ukierunkowana jest na dany problem badawczy i finansowana przez jednostkę badawczą bez założenia, że jej efekty muszą przynieść natychmiastowe korzyści (finansowe, społeczne albo naukowe) w krótkim okresie czasu (tuż po jej zakończeniu). Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zakłada uzyskanie takich korzyści już na etapie planowania prac i niezależnie od uzyskanych wyników, musi być zrealizowana pod groźbą i konsekwencją zwrotu poniesionych nakładów, jeśli efekt badań nie zgadza się z założeniami wyjściowymi".

Odmienna orientacja czasowa przedstawiona wyżej ma znaczenie w całym procesie przebiegu współpracy i ujawnia się także w problemach *na poziomie organizacyjnym*. O tym, że istnieje zasadnicza różnica w orientacji czasowej działań uniwersytetów i podmiotów zewnętrznych przekonuje w swoich badaniach Maria Abreu z zespołem (Arbeu et al. 2008). W niniejszej pracy informacje te zyskują potwierdzenie i zostają uzupełnione, gdyż jak staram się pokazać, czasochłonność współpracy z uniwersytetami wynika nie tylko z ich specyficznej struktury organizacyjnej i istniejących procedur, które dla partnerów zewnętrznych są nieprzejrzyste i niezrozumiałe. Istotny jest tu także sposób dokonywania obserwacji i przetwarzania wiedzy przez system nauki, który podporządkowany jest jej akumulacji i dążeniu do nowatorskich wyników podczas jej tworzenia. Z tego powodu, czas jest jednym z głównych przedmiotów negocjacji pomiędzy partnerami.

Dla etapu podwójnej kodyfikacji obserwacji konsekwencją innej orientacji w wymiarze czasu jest trudność w określeniu perspektywy badawczej, która odpowiadałaby bieżącym

potrzebom partnerów oraz priorytetom naukowym, zwykle wykraczającym poza wąsko określoną perspektywę partnerów. Sytuację podwójnej kodyfikacji można w tej sytuacji określić jako negocjowanie zakresu problemowego badań, gdzie naukowcy starają się go poszerzyć na tyle, aby wyniki badań znajdowały także zastosowanie w poszerzaniu istniejącej wiedzy naukowej, natomiast perspektywa partnerów zakłada minimalizowanie zakresu obserwacji i ograniczaniu czasu potrzebnego do pozyskania wiedzy. W związku z tym zakres obserwacji jest zawężany do najpilniejszych, bieżących potrzeb a czasu jest kluczowym wymiarem, wokół którego toczą się negocjacje dotyczące zakresu poznawczego podejmowanych badań. Czasochłonność procedur naukowych przyczynia się także do nacisków ze strony partnerów na ich maksymalne upraszczanie. Jak wskazują respondenci:

Resp.1. : „Czasami podmioty pozauniwersyteckie, np. NGO-sy, dosyć luźno podchodzą do metodologii naukowej - udział naukowczyń w badaniach stosowanych ma być certyfikatem poprawności metodologicznej, podczas gdy w rzeczywistości tego rodzaju poprawność nie jest priorytetem".

Resp.2: „Praca prowadzona we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, jest bardziej wymagająca i stresująca. Często otoczenie gospodarcze chciałoby natychmiastowych wyników oraz podawania rozwiązań „od ręki". Często niespełnienie tego, kończy się zerwaniem współpracy".

Resp.3. : „ważne jest tu twarde stąpanie po ziemi, skupianie się raczej na mniejszych, pojedynczych zadaniach, a nie ogólnej "wizji" szerokiego problemu".

Drugim czynnikiem powodującym trudności w procesie podwójnej kodyfikacji są uwarunkowania ekonomiczne podejmowanych działań. Ograniczenia leżą po stronie podmiotów zamawiających badania i wchodzących we współpracę z nauką, natomiast, posługując się językiem L. Leydesdorffa, w procesie dwustronnej komunikacji brakuje trzeciej helisy, która byłaby w stanie mediować pomiędzy interesami i potrzebami partnerów tak, aby osiągały one w większym stopniu obopólne korzyści ze współpracy. W teorii potrójnej helisy trzecim elementem jest państwo, które za pomocą różnych instrumentów, ale głównie finansowych, jest w stanie wpływać na zakres przedmiotowy współpracy.

Niskie zdolności w zakresie finansowania projektów, jak wynika z wypowiedzi respondentów oraz z innych badań, powoduje, że podmioty zewnętrzne, choć często oczekują profesjonalnych i szeroko zakrojonych badań, w praktyce nie mogą sobie na nie pozwolić.

Logika minimalizacji kosztów powoduje ograniczenie zarówno zakresu przedmiotowego badań do niezbędnego minimum, jak i upraszczanie stosowanych metod i procedur badawczych, co wzmacnia problemy spowodowane odmiennością w perspektywie czasowej funkcjonowania nauki i systemów partnerskich. W konsekwencji wiedza uzyskiwana w wyniku współpracy w takich ograniczonych warunkach dotyczy bardzo wąskiego aspektu badanej rzeczywistości, co często uniemożliwia jej wykorzystanie w poszerzaniu wiedzy naukowej w danej dziedzinie, a czasami badania nie spełniają w wystarczającym stopniu rygorów metodologicznym wymaganych od wiedzy aspirującej do miana naukowości. W praktyce oznacza to, że wyniki badań również nie nadają się do opublikowania w czasopismach naukowych ze względu na ich naukową trywialność lub zastrzeżenia dotyczące rzetelności procedur badawczych za nimi stojących.

Jak przekonywali respondenci:

Resp.: „konieczne jest zaakceptowanie, że wartość utylitarna takich badań jest zdecydowanie ważniejsza od doskonałości naukowej”.

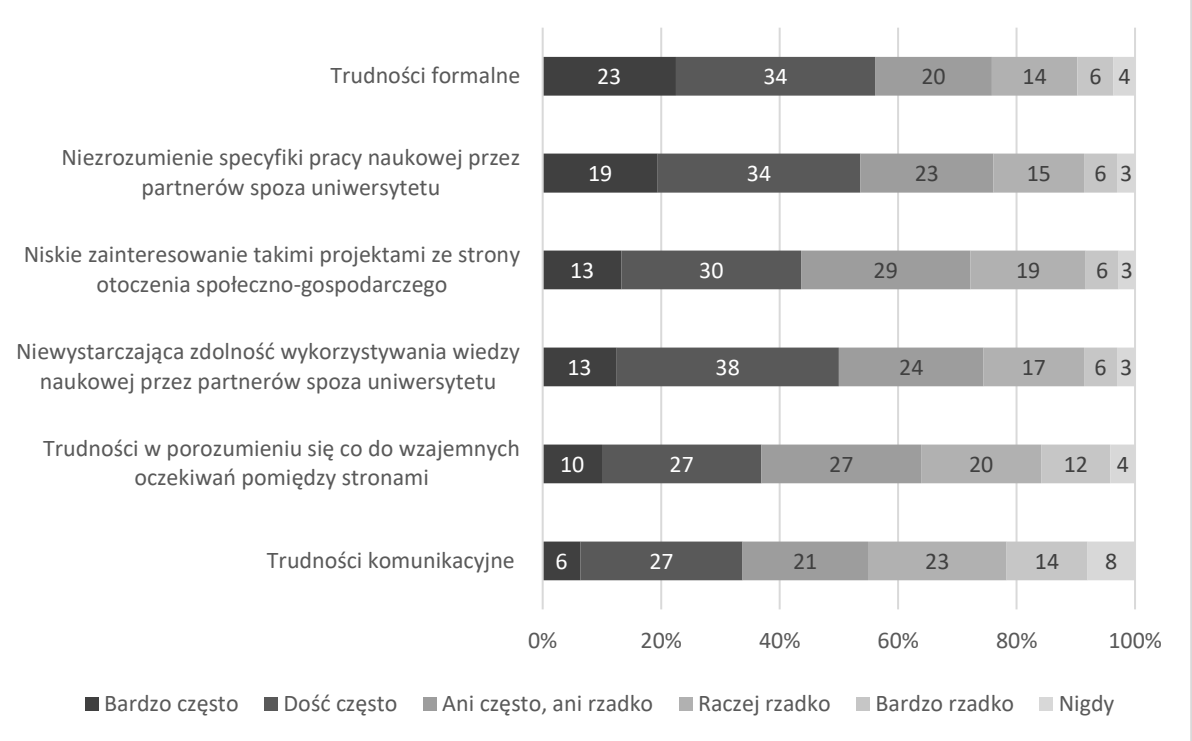
Początkowy etap współpracy zawarty w przedstawionym modelu komunikacji intersystemowej, określony jako tzw. podwójna kodyfikacji, polega w praktyce na dążeniu do osiągnięcie kompromisu tzn. określenia przedmiotu współpracy systemów tak, aby był on zgodny z schematem percepcji wszystkich partnerów. Dążenie do poszerzania zakresu obserwacji i stosowania rzetelnych metod badawczych jest podyktowane zarówno racjonalnością systemu nauki, gdyż tylko wtedy możliwe jest uzyskanie wiedzy dającej się włączyć do obiegu naukowego, jak i pojedynczych naukowców, gdyż dzięki wykorzystaniu wiedzy powstającej w wyniku współpracy w pracach naukowych możliwe jest łączenie korzyści wynikających z jednoczesnej realizacji wielu celów (misji) uniwersytetów i nauki. Sytuacja ekonomiczna powoduje jednak, że tego typu kompatybilność poznawcza między współpracującymi systemami jest w polskich warunkach trudna do osiągnięcia. Solidna wiedza naukowa jest z pewnością także w interesie systemów zewnętrznych, jednak wskazane wyżej czynniki powodują, że podczas spotkania dwóch światów (czy też posługując się sformułowaniem jednej z badanych osób, podczas „*zderzenia światów*”) spotykają się odmienne racjonalności, co powoduje wiele komplikacji i znacznie obniża efektywność końcową współpracy dla całego, złożonego systemu nauki. Jak wskazała jedna z badanych osób opisując proces takich negocjacji:

Rsp.:„…ważną umiejętnością jest "podpisywanie się" pod dokonaniami (…) i wydobywanie z badań tego, co może służyć publikacji (to najważniejsze obecnie)".

Przytoczone wyżej wnioski pokazują, że za brak lub niewystraczający poziom tzw. kompatybilności poznawczej między nauką i otoczeniem społecznym w Polsce w dużym stopniu odpowiada sytuacja ekonomiczna w kraju, w tym struktura gospodarki opierająca się głównie o małe i średnie przedsiębiorstwa. Problemem nie jest zatem wyłącznie bark zainteresowania współpracą ze strony otoczenia, ale także to, że istniejące zainteresowanie wiedzą, choć wzrastające, nadal dotyczy głównie bardzo skromnych przedsięwzięć, które nie są w stanie zapewnić rozwoju zarówno gospodarki opartej na wiedzy ani przyczynić się do postępu w nauce. Wiedza powstająca we współpracy jest trudna do „przetransferowania" do systemu nauki.

Trzeci czynnik zakłócający przebieg podwójnej kodyfikacji ma charakter *stricte* komunikacyjny (funkcjonalny), gdyż wiąże się z niezrozumieniem perspektyw partnerów wynikającym z przynależności do odmiennych systemów społecznych. Problem wynika ze specyfiki systemów, w których funkcjonują aktorzy i ukształtowanych w nich struktur znaczeń, celów, potrzeb i wartości. Problemy komunikacyjne polegające na wzajemnym niezrozumieniu kontekstów funkcjonowania partnerów wskazywano niemal równie często, co różnego typu formalne utrudnienia pojawiające się podczas współpracy.

Wykres 28 Bariery napotykane podczas współpracy naukowców z otoczeniem społeczno-gospodarczym (na wykresie przedstawiono wartości w procentach).



N=383

Niezrozumienie specyfiki pracy naukowej przez partnerów jest drugim najczęściej napotykanym przez respondentów problemem (53% badanych często doświadcza takich problemów). Jak wskazywali badani, szczególne znaczenie ma to na pierwszym etapie współpracy, kiedy dokonywana jest właśnie podwójna kodyfikacja planowanych obserwacji oraz na etapie końcowym, kiedy omawiane są wyniki i formułowane wnioski płynące z badań.

Niezrozumienie przez partnerów zewnętrznych specyfiki funkcjonowania systemu nauki skutkuje m.in. tym, że badaczom trudno jest uzasadnić partnerom koszty oraz czas potrzebny na realizację badań naukowych, konieczność zastosowania określonych, często złożonych, czaso i kosztochłonnych metod i procedur badawczych. Inny problem polega na tym, że odbiorcy badań, nie rozumiejąc specyfiki pracy badawczej nie mają także świadomości, jakie są jej rzeczywiste możliwości i ograniczenia, w związku z czym często formułują oczekiwania nierealistyczne lub nieproporcjonalne do własnych możliwości finansowych.

Problemy komunikacyjne nie wynikają jednak wyłącznie z winy odbiorców badań. Często wskazywano, że i naukowcom brakuje zdolności przyjęcia perspektywy partnerów oraz właściwego zrozumienia ich oczekiwań. Trudność często sprawia przełożenie tych oczekiwań na „język" pytań badawczych i celów naukowych. W przypadku podmiotów gospodarczych,

badani wskazywali, że trudność w określeniu problematyki i zakresu badań wynika z dominującej logiki maksymalizacji korzyści i minimalizacji kosztów. Badania mają przyczyniać się do generowania szybkich zysków i dąży się przy tym do minimalizacji kosztów związanych z ich realizacją. Jest to jeden z czynników, który wpływa na niską przydatność naukową powstałej w wyniku takich badań wiedzy.

Specyficzne trudności pojawiają się natomiast w sytuacji, gdy partnerem zamawiającym badania są podmioty zajmujące się realizacją działań finansowanych w systemie grantowym ze środków publicznych (m.in. z UE). Są to między innymi instytucje administracji państwowej, samorządowej, organizacje pozarządowe. W takich sytuacjach badania stanowią często element wymagany przez podmioty finansujące (np. w przypadku projektów finansowanych przez UE wymagana są m.in. często badania ewaluacyjne, które według różnych badań często traktowane są wyłącznie jako obowiązek formalny, przez co nie przekładają się na wykorzystywanie ich wyników w praktyce (Olejniczak 2008). Problem typowy dla takich sytuacji, ale nie tylko dla takich, polega na niewystarczającym zaangażowaniu partnerów w proces formułowania problematyki badawczej, braku jasno określonych oczekiwań wobec naukowców oraz wiedzy i to naukowiec w toku interakcji musi te oczekiwania ustalić, nazwać i przełożyć na język nauki w sposób przekonujący dla podmiotu parterów zlecających badania. Problemem pojawiających się w przypadku projektów zamawianych na potrzeby realizacji polityk publicznych jest także to, że badania realizowane są „pod gotową tezę" i oczekuje się, że wyniki posłużą raczej legitymizowaniu podjętych już decyzji, niż podejmowaniu ich w oparciu powstałe w toku badań ustalenia.

Częstym efektem funkcjonowania w odmiennych systemach społecznych i niezrozumienia własnych perspektyw oraz rzeczywistych motywacji jest wzajemna nieufność partnerów. Na etapie negocjowania często uwidaczniają się różnice związane z raczej z systemową racjonalnością, które przez respondentów przypisywane są jednostkom. Badani używali takich określeń jak: odmienne postawy etyczne, mentalności czy systemy wartości (np. roszczeniowość, nieuczciwość, nieufność, nastawienie na zysk).

Problemem na który zwracano uwagę jest także to, że jednostki wchodzące we współpracę zajmują w swoich macierzystych systemach określone pozycje i podczas spotkania „dwóch światów społecznych" problem stanowi określenie nowej hierarchii pozycji i ról pełnionych podczas realizacji wspólnego projektu. Badani wskazywali na dość częste zjawisko braku akceptacji ról przez współpracujące osoby np. kiedy badacz nie chce wykonywać poleceń pracownika przedsiębiorstwa, gdyż sytuuje go to niżej w hierarchii, i vice versa, praktycy nie są skłonni podporządkowywać się poleceniom „wywyższających się" badaczy.

Pojawia się przy tym problem stereotypowego postrzegania się przez partnerów oraz wzajemnego deprecjonowania posiadanej wiedzy. Wiedzy naukowe oraz teoretyczna jest przez praktyków traktowana jako oderwana od rzeczywistości, natomiast wiedza posiadana przez praktyków jest marginalizowana i traktowana jako nieprzydatna przez naukowców. Badani najczęściej wskazywali, że spotykające się światy są postrzegane przez pryzmat stereotypów np. naukowca, zajmującego się wyłącznie wiedzą spekulatywną, nieużyteczną w praktyce oraz z drugiej strony, poprzez stereotyp praktyka nierozumiejącego wiedzy naukowej, posługującego się wiedzą potoczną, szczątkową i mniej wartościową od naukowej.

Opisane wyżej trudności o charakterze komunikacyjnym są także jedną z przyczyn trudności w wykorzystywaniu wiedzy naukowej przez odbiorców badań, na którą wskazała aż połowa badanych. Szczegółowo ten etap współpracy zostanie omówiony w dalszych rozdziałach. Wskazane różnice między systemami i wynikające z nich trudności komunikacyjne (około 33% badanych wskazywało na istnienie ogólnych trudności komunikacyjnych, wynikających ze stosowania odmiennych, specjalistycznych terminologii i żargonów) powodują, że współpraca, wymaga od badaczy posiadania pewnych specyficznych kompetencji, wykraczających daleko poza kompetencje typowo związane z wykonywaniem pracy naukowca.

Kompetencje wymagane na etapie podwójnej kodyfikacji

Jak wskazano we wcześniejszym rozdziale, zdaniem wielu badanych osób specyfika współpracy nauki z otoczeniem społeczno - gospodarczym wymaga od naukowców posiadania pewnych szczególnych kompetencji społecznych (41%) oraz predyspozycji osobowościowych (37%). Cechy te jako wyróżnik osób współpracujących z otoczeniem wskazywane były wskazywane znacznie częściej niż posiadanie doświadczenia badawczego (które wskazało 23% badanych), czy też dużego dorobku naukowego (jedynie 5% wskazań).

Badani zostali poproszeni o dookreślenie tego, jakie kompetencje społeczne, osobowościowe i kognitywne są szczególnie istotne we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Wśród nich wskazywano zarówno takie, które wymagane są w każdej pracy wiążącej się ze współpracą w zespołach, jednak pojawiały się również takie, które można uznać za specyficzne dla współpracy w sytuacji, gdy partnerzy na co dzień funkcjonują w różnych systemach funkcjonalnych społeczeństwa a celem współdziałania jest tworzenie wiedzy. Określenie wymagań, jakie stawia przed naukowcami współpraca z otoczeniem umożliwia także lepsze zrozumienie specyfiki tego procesu w porównaniu z praktyką badawczą

prowadzoną wyłącznie przez naukowców na uniwersytetach. Wskazywane przez respondentów różnego typu kompetencje ujęto w następujące kategorie:

- indywidualne predyspozycje psychologiczne,
- zdolności kognitywne,
- kompetencje komunikacyjne,
- wiedza na temat „otoczenia" (rozumienie perspektywy i kontekstu funkcjonowania partnerów zewnętrznych).

W tym miejscu przedstawione zostaną kompetencje niezbędne na etapie współpracy, który określono mianem podwójnej kodyfikacji obserwacji. Wśród predyspozycji psychologicznych i kognitywnych pierwszą zdolnością jaką można wyodrębnić są proponuję określić jako **umiejętności adaptacyjne.**

Respondenci określali je przy użyciu takich terminów jak otwartość, elastyczność, gotowość do zmian, wychodzenia poza schematy myślenia i działania, uczenia się nowych rzeczy, gotowość podejmowania ryzyka i otwartość na nowe doświadczenia, umiejętność odnajdywania się w nowych sytuacjach itp. Jak wskazał jeden z respondentów:

Resp.: „niezbędne są szerokie horyzonty badawcze; skłonność do wychodzenia poza rutynowe szlaki; chęć poznawania praktycznych aspektów swojej działalności, sprawdzenia się; wrażliwość na potrzeby społeczeństwa i gospodarki".

Cechy te są istotne podczas współpracy z otoczeniem w ogólności, natomiast ich znaczenie na etapie początkowym polega na tym, że niezbędne jest tu wyjście poza własne „naturalne środowisko" w sensie poznawczym i naukowym. Wiąże się to z koniecznością otwarcia się na odmienne punkty widzenia, uznania wartości posiadanej przez partnerów wiedzy a także uczenia się rzeczy, które wykraczają poza specjalizację naukową, gdyż współpraca oznacza konieczność skupieniu się na problemie do rozwiązania lub celu do osiągnięcia, natomiast granice dyscyplin naukowych nie mają tu istotnego znaczenia. Liczy się tu przede wszystkim użyteczność wiedzy w zakresie rozwiązywania problemu. Jak wskazała jedna z osób badanych w przytaczanej już wypowiedzi:

„*rzeczywistość tak na prawdę nie dzieli się na dyscypliny naukowe i ten podział w tego typu badaniach nie ma znaczenia*".

Inną kwestia jest także to, że współpraca z otoczeniem zmienia także warunki organizacyjne pracy i wymaga odnalezienia się w innym otoczeniu instytucjonalnym oraz innym modelu zarządzania organizacją, gdzie funkcjonują odmienne zwyczaje, normy, rutyny itd.

W ramach zdolności adaptacyjnych bezpośrednio związanych z procesem wspólnego tworzenia wiedzy i jej komunikowania wśród członków reprezentujących odmienne systemy społeczne można wyodrębnić bardziej szczegółowe kompetencje o charakterze raczej **kognitywnym** aniżeli psychologicznym, jakimi są:

- zdolność syntezy wiedzy z różnych dziedzin nauki oraz różnych metodologii badań i wykorzystywanie ich w celu rozwiązania problemów praktycznych (interdyscyplinarne i aplikacyjne podejście do badań).
- zdolność wykorzystywania posiadanej wiedzy w celu realizacji zadań praktycznych i rozwiązywania problemów.
- kreatywność i szerokie horyzonty zainteresowań
- zdolność szybkiego uczenia się.
- wysokie kompetencje merytoryczne (posiadana wiedza dziedzinowa, umiejętności badawcze, znajomość nowoczesnych technologii, oprogramowania stosowanego w danym obszarze itd.)
- zdolność rozumienia perspektywy parterów funkcjonujących w innym systemie i wynikających z tego potrzeb informacyjnych.

Kolejną kategorią umiejętności niezbędnych na etapie kodyfikacji problematyki badawczej są **kompetencje o charakterze komunikacyjnym, wśród których** najczęściej wskazywano:

- zdolność nawiązywania i utrzymywania relacji społecznych,
- zdolność słuchania i rozumienia perspektywy partnerów,
- umiejętność diagnozowania potrzeb partnerów dotyczących wiedzy (często potrzeby te nie są wystarczająco określone przez zleceniodawców),
- umiejętność negocjowania, łączenia interesów, osiągania kompromisów,
- umiejętność komunikowania złożonych zagadnień naukowych w sposób zrozumiały dla osób spoza systemu nauki. Zdolność przekładania wiedzy specjalistycznej (i związanego z nią specjalistycznego języka) na ogólnie zrozumiałe kategorie pojęciowe,

- zdolność przedstawiania praktycznych zastosowań posiadanej wiedzy i umiejętności naukowych oraz korzyści dla partnerów wynikających z realizacji badań,
- zdolność wspomagania partnerów w zrozumieniu i wykorzystaniu wiedzy naukowej,
- umiejętność współpracy w zespołach składających się ze zróżnicowanych pod względem kompetencji osób,
- umiejętność przyjmowania i rozumienia różnych punktów widzenia.

Na etapie podwójnej kodyfikacji dochodzi do często intensywnych negocjacji i ścierania się różnych interesów oraz perspektyw, dlatego badani wskazywali, że poza komunikacyjnymi i kognitywnymi zdolnościami niezbędne są tu również określone kompetencje psychologiczne, takiej jak:

- asertywność i „zdrowa" samoocena (pewność siebie i umiejętność negocjacji, ale także umiejętność przyznania się do niewiedzy, uznania wiedzy posiadanej przez praktyków, (Resp.: *brak tzw. „zadufania" akademickiego*).
- umiejętność autoprezentacji (w szczególności swojej wiedzy i umiejętności oraz ukazania korzyści płynących z ich wykorzystania)

Poniżej przytoczono kilka wypowiedzi respondentów w celu zobrazowania sposobów opisywania omówionych wyżej kompetencji:

Resp.1: Zapał i umiejętność przekonania, że dane działanie przełoży się na czyjeś korzyści (trzeba te korzyści widzieć i umiejętnie przedstawić).

Resp.2: „Zdrowa samoocena (brak kompleksów i zbyt wygórowanego mniemania o sobie)".

Resp.: „Otwartość na krytykę i dyskusję, otwartość na ludzi, umiejętność słuchania, brak „zadufania akademickiego".

Resp.3: „Nie traktować osób z otoczenia społeczno-gospodarczego z wyższością oraz proponować rozwiązania które można wdrożyć w krótkim czasie w akceptowalnym budżecie".

Resp.4: „Umiejętność współpracy z ludźmi nie będącymi specjalistami w mojej dziedzinie. Posługiwanie się prostym językiem podczas opisu własnych pomysłów. Otwartość na to, co mówią inni. Umiejętność dostrzeżenia w partnerach współpracy specjalistów w ich dziedzinach".

Resp.5: „*umiejętność rozpoznania i nazwania potrzeb badawczych i opisania możliwej do dostarczenia wiedzy w popularnym języku*”

Resp.6: *„umiejętność słuchania i dostrzegania potrzeb drugiej strony”*

Resp:7. „umiejętność przedstawiania swojej pracy laikom”.

Resp.8: „obie strony różni język, sposób definiowania korzyści poza bezpośrednio finansową, często bardzo powierzchowny sposób rozumienia mechanizmów działania i otoczenia prawnego instytucji akademickich/firm”.

Resp.9: „Niewątpliwie jest to komunikatywność, osoby z otoczenia społecznego lubią konkretne rozmowy, najlepiej ze wskazaniem tzw. języka korzyści - co zyskam, gdy takie badania przeprowadzone zostaną. Umiejętność przedstawienia swoich umiejętności, terminowość wywiązywania się z poszczególnych etapów współpracy, umiejętność krótkiego a zarazem jak najbardziej szczegółowego prezentowania wyników badań. Gotowość do uczestnictwa w spotkaniach, często na zasadzie zespołów interdyscyplinarnych, na których dyskutowane są wyniki badań, przyczyny danego stanu rzeczy”.

Resp.10.: „Niezbędna jest znajomość specyficznego języka”.

Ostatnim aspektem kompetencji, jakie są kluczowe w kontekście nawiązywania i utrzymywania współpracy jest zdaniem badanych znajomość kontekstu, w którym funkcjonują partnerzy zewnętrzni (jego specyfiki, wynikających z niego potrzeb, oczekiwań itd.). Jej brak jest często wskazywaną przyczyną niepowodzeń i problemów występujących podczas współpracy na wszystkich jej etapach.

Jak wskazywali badani, jest to wiedza, którą zdobywa się poprzez doświadczenie w pracy poza uniwersytetem. Wiedza taka w pewnym stopniu ma charakter niedyskursywny, czy też milczący (*tacit knowledge;* por. Collins 2001), jest silnie skontekstualizowany i w związku z tym bardzo trudna do transferowania poza system macierzysty. Stąd m.in. wynika często przytaczany postulat badanych dotyczący tworzenia możliwości odbywania przez naukowców staży w przedsiębiorstwach lub innych podmiotach, z którymi potencjalnie mogliby współpracować.

W efekcie udanego procesu podwójnej kodyfikacji powstaje koncepcja badań, która jest efektem pewnego kompromisu i efektu komunikacji w sytuacji odmiennych kontekstów systemowych. Zgodnie z istniejącą wiedzą z zakresu tej problematyki (por. np. Seidl 2010a) efektem jest skonstruowany wspólnie tzw. „obiekt graniczny”, czyli pewna reprezentacja

poznawcza, która jest zrozumiała dla obu stron, choć każda z nich postrzega ją z własnej, wewnętrznej perspektywy i zwykle istnieją znaczne różnice pomiędzy partnerami w zakresie jej rozumienia i interpretacji.

Pojęcie obiektów granicznych wydaje się użytecznym terminem w analizie współpracy nauki z otoczeniem, gdyż jak wskazują respondenci, nawet po wspólnym ustaleniu oczekiwań, koncepcji i spodziewanych rezultatów, po ich uzyskaniu ponownie następuje proces negocjowania, tłumaczenia, przedstawiania wyników w języku zrozumiałym dla osób spoza nauki. Częstym problemem wskazywanym przez badanych jest także ograniczona zdolność absorbcji powstałej w wyniku współpracy wiedzy przez partnerów zlecających badania, co wymaga także od naukowców dużego zaangażowania w celu wspomagania ich w tym zakresie (np. wsparcie podczas wdrożenia danego rozwiązania lub przełożenia wyników badania na strategię działania).

Po wspólnym „skonstruowaniu" przedmiotu badań (który można określić mianem obiektu granicznego/ reprezentacją poznawczą będącą efektem podwójnej kodyfikacji) następuje etap ich realizacji, którego specyfika również starano się określić z perspektywy doświadczanych przez aktorów trudności, stawianych przed nimi wymagań oraz barier, które muszą przezwyciężać.

Etap 2. Realizacja badań we współpracy

Jeżeli chodzi o sam przebieg badań, respondenci najczęściej podkreślają, że od procesu projektowania do formułowania wniosków odbywa się on w procesie intensywnej interakcji między partnerami, gdzie ścierają się różne punkty widzenia. W procesie tym uwidaczniają się różnice stosowanych kryteriów obserwacji (kodów systemowych). W trakcie interakcji z obszaru obserwacji usuwane są elementy niefunkcjonalne z punktu widzenia potrzeb odbiorców i użytkowników wiedzy, a które mogą być bardzo interesujące z naukowego punktu widzenia. W procesie tym dominuje logika systemów zewnętrznych w stosunku do nauki, polegająca na minimalizowaniu kosztów badań i maksymalizacji ich użyteczności, dlatego wszystkie aspekty wiedzy nieprzekładające się na rozwiązanie problemów znajdują się poza obszarem zainteresowania.

Jak wcześniej wskazano, różnice pomiędzy systemem nauki i systemami wobec niej zewnętrznymi dotyczą nie tylko wymiaru specyficznie skodyfikowanej komunikacji, ale także różnicy wymiarze czasowym realizowanych przez te systemy operacji. Różnice takie widoczne

są one zarówno w przypadku omówionego wcześniej zapotrzebowania na określony typ wiedzy, ale także w organizacyjnym wymiarze, odnoszącym się do koordynacji konkretnych praktyk i interakcji aktorów.

Konsekwencje pracy według logiki więcej niż jednego systemu dotyczą wspomnianych już wcześniej rezultatów w postaci powstającej w wyniku takich praktyk wiedzy. Jak wskazywali badani, często oczekiwania partnerów z punktu widzenia nauki są dość banalne (np. proste ekspertyzy), wymagają prostych badań i nie wnoszą do nauki nowej wiedzy. Czasami nie jest to praca badawcza a jedynie doradztwo opierające się na istniejącej wiedzy. Praca badawcza natomiast przebiega w dość schematyczny sposób i jest podporządkowana z góry określonym celom. Jak wskazują badani, partnerzy dokładnie kontrolują przebieg badania i nie ma w nich zazwyczaj miejsca na eksperymentowanie, ryzykowne projekty, które mogą prowadzić do zaskakujących, innowacyjnych i ważnych z punktu widzenia nauki odkryć. Sytuacja jest oczywiście uwarunkowana specyfiką dziedziny wiedzy, gdyż zdarzały się także opinie, według których nie ma różnic zarówno pod względem procedur jak i efektów badań (w niektórych naukach stosowanych), jednak jest to uwarunkowane także typem partnera (duże przedsiębiorstwa mogą finansować bardziej złożone i długoterminowe przedsięwzięcia).

W większości jednak wskazywano, że badania te są zazwyczaj schematyczne a ich celem jest skuteczne i szybkie osiąganie założonego rezultatu. Działania są podporządkowane przede wszystkim logice efektywności i wydajności i nie mają zazwyczaj na celu poznania, lecz w większym stopniu cel ma charakter praktyczny, uskuteczniający procesy i działania, dlatego zazwyczaj nie prowadzą do naukowych odkryć, gdyż nie jest to ich celem. W związku z tym, często wiedza nie tłumaczy wyczerpująco danych zagadnień, mechanizmów itd. Skuteczność i użyteczność są głównym kryterium oceny jakości wiedzy a prawdziwość i innowacyjność w rozumieniu naukowym nie ma tu pierwszorzędnego znaczenia.

Jak wskazywali badani, każde działanie badawcze musi być konsultowane i uzasadniane ze względu na niewystarczające zrozumienie specyfiki praktyk naukowych. Konieczność podjęcia określonych działań wymaga konsultowania, uzasadniania i negocjowania, co pociąga za sobą wiele dodatkowych obowiązków (spotkania, konieczność bycia mobilnym) oraz wymaga odpowiednich kompetencji. W związku z powyższym badani wskazywali na o wiele wyższą złożoność procesu badawczego prowadzonego we współpracy z partnerami zewnętrznymi.

Z innych cech procesu badawczego, który można uznać z pozytywne jego aspekty, to fakt, że zazwyczaj istnieje lepszy niż w tradycyjnych badaniach naukowych dostęp do danych empirycznych, badania dzięki współpracy rzucają także nowe światło na badane kwestie.

Konieczność uwzględnienia perspektywy partnerów, ich wiedzy itp. sprawia, że badania wychodzą poza naukowo określony schemat percepcji. Zazwyczaj zawęża jej zakres, ale jednocześnie go zmienia, co pozwala patrzeć z innej perspektywy, bliższej praktyce, realiom itd. Dlatego badani wspominali o tym, że badania tego typu są silniej niż tradycyjne zakorzenione w empirii, bliższe rzeczywistości, mniej abstrakcyjne i spekulatywne.

Czynnikiem, który można uznać za wartość wnoszoną przez taką współpracę do nauki jest wynikająca z koncentracji na rozwiązaniu problemu perspektywa badawcza, która wymaga często od naukowców przekraczania granic dyscyplin naukowych, tworzenia „hybrydowych" metod badawczych, gdyż tożsamość dyscyplinarna nie ma znaczenia w kontekście wiedzy, na jaką istnieje zapotrzebowanie. Dzięki temu, jak wskazywali badani, mogą powstawać innowacyjne metody, ciekawe syntezy itd. Choć, jak wskazano wcześniej, nie prowadzi to do istotnych odkryć naukowych, to może prowadzić do zmian korzystnych w zakresie praktyk naukowych i doskonalenie wykorzystywania wiedzy istniejącej.

Logika działania przedsiębiorstw prywatnych często powoduje także to, że wyniki badań nie są upowszechniane i nie mogą być wykorzystane w innym celu, np. w publikacjach naukowych. Jest to poważny problem, gdyż z punktu widzenia nauki i samych naukowców w dużym stopniu ogranicza to możliwe korzyści wynikające ze współpracy, ograniczając je do korzyści finansowych, zdobytego doświadczenia i kompetencji, poszerzenia sieci kontaktów itp. ale nie przekładają się bezpośrednio na karierę lub wiedzę naukową.

Wspomniana wcześniej większa złożoność procesu badawczego pociąga za sobą istotne konsekwencje w wymiarze organizacyjnym. Podporządkowanie procesu badawczego potrzebom odbiorców badań nie tylko dotyczy określenia pola badawczego, ale także czasu, tempa pracy i sposobu weryfikacji efektów. Jak wskazują badani, praca taka charakteryzuje się dużo większą dynamiką a proces zarządzania ma często charakter zorientowany na poszczególne etapy ze szczegółowo zaplanowanymi rezultatami do osiągnięcia. Bardzo często zwracano uwagę na dużo wyższą niż na uniwersytetach presję czasową, nacisk na wydajność pracy. Przez to badani wskazywali, że praca taka wymaga dużo większego nakładu pracy, jest bardziej wymagająca, choć podkreślano dużo sprawniejszy sposób jej organizacji. W tym kontekście wskazywano dużo prostsze procedury np. finansowania, rozliczania, podejmowania decyzji itp. Praca odbywa się w mniej zhierarchizowanym otoczeniu, co istotnie przekłada się na zdolność szybkiego reagowania na zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne.

Problem jaki się pojawia podczas współpracy to brak zrozumienia skomplikowanych procedur na uniwersytetach, które są czasochłonne i spowalniają pracę. Pojawiają się zatem opisane wcześniej bariery o charakterze formalnym, które wynikają ze zbiurokratyzowanej i

hierarchicznej struktury organizacyjnej uniwersytetu. Badani jako problem wskazywali trudności w zsynchronizowaniu pracy uniwersytetu i podmiotów partnerskich.

Resp.1:We współpracy z otoczeniem:1. Każdy etap badań musi mieć konkretny wynik, 2. Każdy etap badań jest skończony czasowo. Nie może przeciągać się w nieskończonść., 3. Badania prowadzone są wg założonej strategii biznesowej., 4. Minusem jest to, że zakres badań nie może być tak szeroki jak zakres badań uniwersyteckich.

Resp.2: Większa terminowość, aplikacyjny charakter badań, mniejsze obciążenie administracyjno-logistyczne (tym zajmują się wykwalifikowaniu pracownicy i dzięki temu można skupić się na samym zadaniu badawczym

Częsta zmiana uwarunkowań zewnętrznych jest dla współpracy z otoczeniem czymś charakterystycznym, co ma swoje skutki dla praktyk badawczych. Zarówno w przypadku biznesu jak i systemu polityki dynamika jest dużo wyższa niż w systemie nauki a zmiany dużo mniej przewidywalne. Częstym zjawiskiem jest np. zmiana priorytetów, niedokończenie projektów, zmiana celów badawczych itp. co dekoncentruje pracę naukową i nie pozwala skupić się na wybranym zagadnieniu w celu pełnego opisania i zrozumienia. Zdaniem badanych uniemożliwia prowadzenie badań systematycznych, skupionych na danej problematyce i realizowanych w długiej perspektywie. Jest to niekorzystne zdaniem badanych dla nauki, gdyż taka współpraca uniemożliwia skupienie wokół takich badań rozwoju naukowego.

Resp.1.: „wymagana jest tu duża elastyczność - projekty i potrzeby firm ewoluują w zależności od potrzeb rynkowych”

Resp.2: wymagana jest tu otwartość (głównie do nagłej zmiany tematyki badawczej), motywacja (chęć do podjęcia nowych działań), elastyczność, odpowiednia osobowość (np. typ osobowości ESTP, ENTP).

Wyróżnikiem pracy jest tu także to, że jest ona w większym stopniu zespołowa i wymagająca intensywnej komunikacji, odpowiednich kompetencji, mobilności itp. zapewniających dobre i trwałe relacje. Zespoły składające się ze zróżnicowanych pod względem kompetencji, reprezentowanych środowisk (systemów) członków, co istotnie komplikuje proces komunikacji.

Z perspektywy doświadczenia jednostek złożoność współpracy, wyższe tempo, nacisk na pozytywne rezultaty i negatywne konsekwencje porażki powodują dużo większe i innego rodzaju poczucie odpowiedzialności. Zdaniem badanych praca taka jest dużo bardziej stresująca, wymaga często działania pod presją itp. Wiąże się jednak także z wieloma korzyściami, o których pisano we wcześniejszych rozdziałach a jedną z nich jest bardzo często wspominane poczucie sprawstwa, wpływu na rzeczywistość, poczucie wykorzystywania i użyteczności efektów pracy.

Z perspektywy jednostek podejmujących taką aktywność ponownie na tym etapie podkreślano konieczność posiadania zdolności adaptacyjnych, gdyż realizacja badań wiąże się to z koniecznością wejścia w inne środowisko organizacyjne i instytucjonalne, co wymusza przyjęcie innych strategii działania, pracę w innym systemie zarządzania oraz kulturze organizacyjnej.

Resp.1: „otwartość na inne niż uniwersyteckie środowisko i umiejętność pracy w innym reżimie czasowym (badania na czas)".

Resp.2: „niezbędna jest dobra komunikacja interpersonalna, szczególnie zrozumienie zasad działania podmiotów gospodarczych. Elastyczność pod względem procedur i czasu. Poszanowanie dla partnera biznesowego i jego modelu działania".

Resp.3: „Trzeba przyjąć do wiadomości inne zwyczaje i normy obowiązujące w środowisku biznesowym, inne wymagania ze strony kontrahentów, inne obyczaje w kontaktach międzyludzkich itp. Np. terminów (deadlines)".

Dodatkowym utrudnieniem jest konieczność łączenie zadań wynikających ze współpracy z obowiązkami związanymi z pracą w uniwersytecie, w związku z czym podkreślano, że niezbędne w niej są:

- umiejętności organizacyjne, dobra zarządzanie czasem (zdolność do przystosowania się do pracy w innym reżimie czasowym),
- odporność na stres, umiejętność pracy pod presją czasu,
- wielozadaniowość,
- energiczność, odwaga i przedsiębiorczość,
- nastawienie na rezultaty i konsekwencja,
- umiejętność kierowania zespołem, bycia liderem, pracy wg. logiki projektowej.

Jak wskazała jedna z osób badanych:

„ *Nie ślęczy się w bibliotece, tylko żywo interesuje się działaniami firmy, jej rozwojem na rynku, praca jest żywa i wymaga podobnej żywotności od nas”.*

Do pozytywnych efektów interakcji miedzysystemwej podczas realizacji badań i szerszego procesu tworzenia wiedzy, które sprzyjają postępowi w dziedzinie nauki, badani zaliczają włączenie dodatkowych kryteriów obserwacji, które wymuszają wyjście poza zorientowane dziedzinowo naukowe schematy percepcji. Uzyskuje się w ten sposób spojrzenie na problem z innej perspektywy, często sytuacja taka wymaga dostosowania i łączenia różnych metodologii oraz integracji wiedzy z różnych dyscyplin naukowych. Wiedza taka charakteryzuje się także jej szybką weryfikalnością, poprzez praktyczną konfrontację z rzeczywistością i jej „zakorzenienie w realiach”. Wielu badanych uważa, że przejście przez test użyteczności gwarantuje, że wiedza jest jakościowo bardziej wartościowa od wiedzy powstającej w warunkach akademickich. Jak wskazała jedna z badanych osób:

„uniwersytet jest dzięki takiej współpracy bliżej rzeczywistości i realnych problemów społeczeństwa i rynku. Tu liczy się rzeczywista wiedza a nie punkty w czasopismach”.

Badani zauważają także możliwe negatywne konsekwencje tego procesu. Współpraca z otoczeniem uzależnia rozwój nauki od zmiennych uwarunkowań i potrzeb partnerów. Powoduje to dekoncentrację zespołów i uniemożliwia skupienie się na pogłębianiu wiedzy w jednym obszarze. Naukowcy tracą przez to specjalizację a powstająca wiedza staje się rozproszona i mało pogłębiona. Z specyficznej racjonalności systemu gospodarki wynika, że wiedza na jego potrzeby musi powstawać szybko, niskimi kosztami i musi w łatwy sposób przekładać się na implementację. Jak wskazuje jedna z osób badanych:

„praca z biznesem jest krótka, zadaniowa i zwykle nie prowadzi do pełnego wyjaśnienia badanych mechanizmów przez co jest mniej ambitna, mniej kreatywna i mniej publikowalna”.

Etap 3. Charakter tworzonej wiedzy i jej absorbcja przez współpracujące systemy

Podstawową różnicą w stosunku do tradycyjnego procesu tworzenia wiedzy są odmienne kryteria oceny osiągniętych rezultatów. Ważnym wyróżnikiem tej pracy jest to, że

przykładowo w biznesie, uznawane są wyłącznie pozytywne wyniki prac badawczych. Falsyfikacja hipotez nie ma wartości dla systemów zewnętrznych w stosunku do nauki. Sukcesem jest osiągnięcie założonego celu, rozwiązanie problemu itp. dlatego brak pozytywnych rezultatów często powoduje zakończenie współpracy.

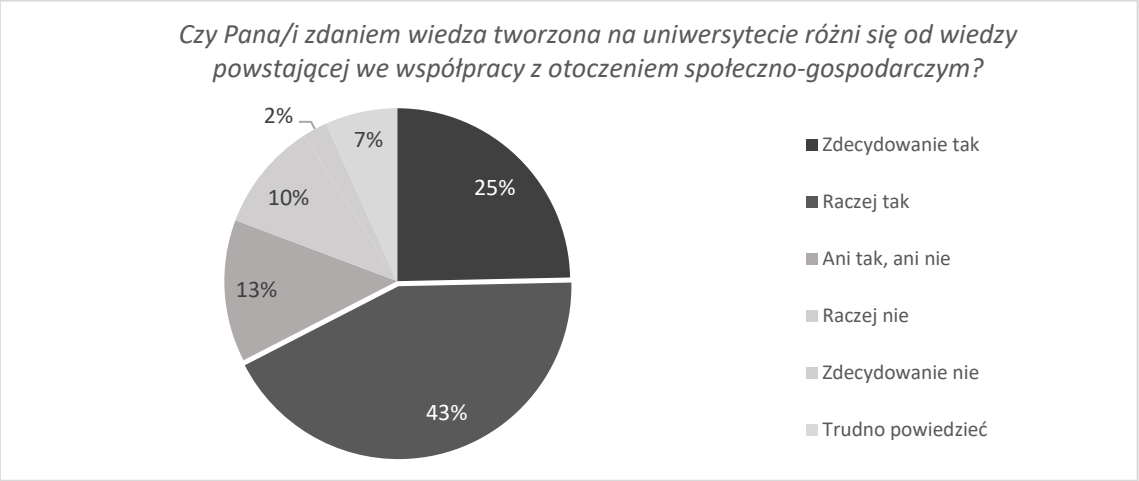
Specyfika etapu końcowego realizacji badań polega także na konieczności wykazania się ze strony badaczy umiejętnościami charakterystycznymi dla działalności popularyzatorskiej, gdyż wymagane jest zaprezentowanie wyników w sposób zrozumiały dla osób, które nie są biegłe w naukowym stylu myślowym, nie znają złożonych, specjalistycznych terminologii itp. W związku z tym odpowiednim terminem na opisanie tego etapu jest translacja, gdyż przebiega ona zgodnie ze schematem opisanym przez m.in. B. Czarniawską, gdzie transfer danego konstruktu poznawczego polega na jego dekontekstualizacji (wyodrębnieniu ze złożonego systemu pojęć i teorii naukowych i opisanie w formie przystępnego, znacznie uproszczonego modelu). W związku z tym transferowany konstrukt jest w sposób znaczący pozbawiony pierwotnej treści znaczeniowej.

Innym elementem, na który wskazują badani, jest sposób absorbcji i wykorzystywania wiedzy przez partnerów. Niewystarczającą zdolność w tym zakresie jako przyczynę utrudnień we współpracy wskazuje 37% badanych (przy N=383). Poza tym, specyficznym zjawiskiem jest zauważany przez respondentów „*niespodziewany sposób wykorzystywania wiedzy*". Badani wskazywali, że m.in. w przypadku badań wykonywanych na zlecenie przedstawicieli administracji rządowej wyniki były prezentowane w sposób, który zmieniał ich pierwotny wydźwięk, często wyciągając z danych wnioski nieuprawnione.

W innym przypadku zaznaczano, że badania i osoba naukowca służyły w całym projekcie celom promocyjnym i wizerunkowym, przez co wykorzystywanie wyników miało drugorzędne znaczenie.

O tym, że wiedza powstająca tradycyjnie różni się od wiedzy powstającej we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym świadczą odpowiedzi osób, które uczestniczą w procesie jej tworzenia. Tylko 12% badanych uważa, że nie ma tu istotnych różnic. Różnice dostrzega niemal 70% badanych. Co czwarta osoba uważa, że zdecydowanie wiedza powstająca we współpracy różni się od wiedzy tworzonej na uniwersytecie.

Wykres 29. Dostrzegana specyfika wiedzy powstającej we współpracy z otoczeniem.



N=383

Jak wskazała jedna z osób badanych opisując wiedzę powstającą we współpracy:

„*ten rodzaj wiedzy ma charakter dwutorowy. Pierwsza warstwa, najważniejsza dla partnerów, to cele i rezultaty wpisane w zadania, dopasowane do priorytetów. Temu podporządkowany jest cały proces projektowania badań i tworzenia wiedzy. Wszelkie wątki poboczne są pomijane i mogą stanowić materiał badawczy na potem*".

Na charakter powstającej wiedzy mają wpływ wszystkie dotychczas omówione czynniki, które przede wszystkim wynikają ze specyfiki i odmienności współpracujących systemów. Odmienności te uwidaczniają się na etapie określonym jako podwójna kodyfikacja problematyki badawczej, wpływają na cały przebieg procesu badawczego, a także uwidaczniają się na etapie końcowym, kiedy powstają wnioski badawcze i odbywa się proces ich interaktywnego formułowania.

Oddziaływanie logiki zewnętrznego systemu na wszystkich etapach powoduje, że wiedza taka z naukowego punktu widzenia bywa niewystarczająca czy wręcz banalna, ponieważ nie pozwala w całości opisać i wyjaśnić funkcjonowania wszystkich mechanizmów stojących za danym procesem. Jak już wspomniano, uproszczona metodologia również budzi wątpliwości w systemie nauki co do rzetelności takiej wiedzy.

W nauce istotne jest natomiast poszerzenie istniejącego zakresu wiedzy w danym obszarze, natomiast czas i koszty nie mają aż tak dużego znaczenia. System gospodarki dokonuje selekcji obserwacji w oparciu o własne potrzeby podyktowane jego autopojezą i adaptacją do specyficznego dla siebie otoczenia, dlatego nie zawsze istnieje potrzeba tworzenia

i odkrywania nowej wiedzy. Taka potrzeba jest istotą autopojezy systemu nauki, natomiast w przypadku np. gospodarki wystarczające może być wyselekcjonowania elementów wiedzy już istniejącej i jej wykorzystanie jej po odpowiednich rekombinacjach.

Badania realizowane we współpracy, w opinii respondentów, charakteryzuje wyższy stopień złożoności i nie zawsze udaje się osiągnąć kompromis co do charakteru i kształtu oczekiwanych rezultatów wspólnych działań, co stanowi pewną barierę dla trwałości i rozwoju tego typu współpracy.

Jak wcześniej wskazano, łączenie różnych światów wymaga posiadania przez naukowców odpowiednich kompetencji i predyspozycji indywidualnych (społecznych, psychologicznych i kognitywnych) aktorów zaangażowanych we współpracę oraz umiejętności łączenia i wykorzystywania logik różnych systemów, co jest charakterystyczną cecho opisanych wcześniej tzw. innowatorów instytucjonalnych (*institutional entreprenuers*). Jednak jak się wydaje, sukces nie zawsze zależy od zaangażowania i indywidualnej sprawczości aktorów, gdyż w dużym stopniu problem ma charakter strukturalny (w znaczeniu struktury semantycznej i mechanizmu samowytwarzania się systemu nauki) i wynika z odmiennych racjonalności na poziomie systemowym. Jako przykład takiej trudności można przytoczyć wypowiedź jednej z osób badanych. Jej zdaniem:

„nauka i biznes to dwa różne światy. Publikuję czasami w czasopismach naukowych dla punktów i jest to dla wielu niezrozumiałe, nieużyteczne, bo nie przekłada się na praktykę. Z kolei jak publikuję na bazie praktycznych doświadczeń jest to za mało naukowe, za mało trudnej terminologii, dużo kolokwializmów itp. Z punktu widzenia nauki jest to niewystarczające”.

Przedstawione tu tezy potwierdzają wyniki innych badań, m.in. przeprowadzonych przez J. Bruneela (Bruneel et al. 2010), które pokazują istnienie różnic między wiedzą stricte naukową i wiedzą powstającą we współpracy ze względu na ich podstawowe funkcje. Jak wcześniej wskazano, na charakter powstającej wiedzy wpływają przede wszystkim czynniki związane ze specyficzną racjonalnością systemów zewnętrznych w stosunku do nauki, przez co, zdaniem większości osób współtworzących taką wiedzę, jest ona inna od wiedzy akademickiej, jednak jej ocena nie jest jednoznaczna. Podkreślane są zarówno jej przewagi w stosunku do wiedzy akademickiej, jak i liczne słabości. Wśród cech, które mogą utrudniać jej włączanie do systemu nauki, należy wskazać:

- operacyjny i silnie skontekstualizowany charakter,

- wąski zakres zjawisk, do których się odnosi,
- brak osadzenia w szerszym kontekście wiedzy naukowej,
- niski stopień pogłębienia,
- charakter głównie opisowy, a nie wyjaśniający,
- oparta o pojęcia i terminologię spoza systemu nauki,
- wątpliwa ze względu na mniejszy reżim metodologiczny.

Istnieją jednak także cechy tej wiedzy oraz praktyk jej tworzenia, które mogą wnosić, często w sposób niebezpośredni, istotną wartość do nauki. Wśród nich należy wskazać:

- dobre ugruntowanie empiryczne (w oparciu o trudno dostępne w inny sposób dane oraz wiedzę posiadaną wyłącznie przez praktyków),
- aktualność,
- interdyscyplinarność,
- wzbogacenie o perspektywę praktyków

Pozytywny wpływ podejmowania współpracy z otoczeniem na system nauki ogólnie można określić jako ograniczony i pośredni. Przeniesienie efektów współpracy w postaci wiedzy nie dokonuje się zazwyczaj w postaci prostego przełożenia jej na publikacje naukowe. W sytuacji, kiedy nie jest możliwe jej wykorzystanie ze względów prawnych, wynikających z zawartej umowy między naukowcem a partnerami, wiedza zdobyta może zostać wykorzystana przez badacza podczas realizacji własnych projektów badawczych np. w postaci pytań badawczych lub lepszego zrozumienia wykrywanych mechanizmów.

Brak możliwości przełożenia powstającej we współpracy wiedzy na dorobek naukowy wynika także często z jej specyficznego charakteru, dlatego również w tym przypadku może ona zostać wykorzystana, jednak wymaga ona dodatkowych działań badawczych w celu jej pogłębienia lub zastosowania dodatkowych procedur badawczych i wyższych standardów metodologicznych. Translacja w tym przypadku polega na osadzeniu tej często fragmentarycznej wiedzy w szerszym kontekście wiedzy naukowej, dzięki czemu może stać się ona jej elementem, jednak wymaga poświęcenia dodatkowego czasu, co obniża końcową użyteczność współpracy badaczy z otoczeniem.

VI. Zakończenie

Analiza przedstawiona w niniejszej pracy każe wnioskować o istotnych zmianach zachodzących w obszarze funkcjonowania sytemu nauki w Polsce. Na podstawie strategii rozwoju oraz postaw i zachowań osób objętych badaniem można zauważyć, że model uniwersytetu przedsiębiorczego jest akceptowany, choć pewne czynniki powodują, że nie jest on w pełni wdrażany i nie funkcjonuje w sposób identyczny, jak ma to miejsce w innych krajach Europy Zachodniej. Można powiedzieć, że implementacja nowego modelu podlega procesowi translacji, w toku którego dostosowywany jest on do lokalnych uwarunkowań (por. Antonowicz et al. 2022).

Przeprowadzone badania nie dostarczają dowodów na istnienie szczególnego oporu przed zwiększaniem zaangażowania uniwersytetów w badania realizowane z partnerami zewnętrznymi. Odsetek osób wykazujących silnie konserwatywne podejście w tym aspekcie jest niewielki, dominuje natomiast postawa, którą można określić jako rozsądną, gdyż zdecydowana większość raczej popiera zachodzące zmiany przy stosunkowo niskim odsetku osób popierających je w stopniu zdecydowanym. Różnice w postawach badanych wobec zachodzących zmian dotyczą przede wszystkim dostrzeganych korzyści wynikających ze współpracy z otoczeniem. Dwie najpopularniejsze orientacje odnoszą się do postrzegania jej jako korzystnej dla obu współpracujących stron oraz korzystnej wyłącznie dla partnerów zewnętrznych i naukowców, natomiast niekoniecznie dla nauki i uniwersytetu.

Czy istnieją dowody dotyczące wpływ reform instytucjonalnych na poziom współpracy naukowców z otoczeniem?

Wpływ reform widoczny jest na poziomie samoopisywania się uniwersytetów, który można zauważyć na poziomie strategii rozwoju oraz statutów. Każdy z objętych badaniem uniwersytetów podkreśla swoją trzecią misję rozumianą w nowoczesny sposób, zgodny z koncepcją uniwersytetu przedsiębiorczego. Powstały także odpowiednie struktury organizacyjne mające wspierać tak rozminą trzecią misję, jednak ich działalność z perspektywy naukowców podejmujących współpracę z otoczeniem nie przyczynia się w znaczącym stopniu do zwiększenia ich zaangażowania w tego typu projektu. Choć zachodzą sprzyjające podejmowaniu współpracy zmiany, m.in. zachodzące w świadomości środowiska akademickiego i kulturze organizacyjnej, nadal istnieje wiele barier, również organizacyjnych

i instytucjonalnych, które istotnie obniżają zaangażowanie badanych w projekty realizowane z partnerami zewnętrznymi.

Pomimo mało wyraźnego wpływu na zaangażowanie naukowców we współpracę stosowanych przez uniwersytety instytucjonalnych zachęt oraz form wsparcia, widoczny jest wzrost skali współpracy wśród badanych podejmujących się tego typu działań. Analizując czynniki wpływające na wzrost zaangażowania wydaj się, że najlepiej opisującym modelem teoretycznym wyjaśniającym zmiany, jest model selekcji praktyk E. Popp – Bermann (2012). Da się mianowicie zauważyć, że sprzyjające zmiany na uniwersytetach, polegające głównie na usuwaniu barier, niż wprowadzaniu skutecznych zachęt dla podejmowania współpracy współwystępują w czasie z obserwowaną przez badanych zmianą w otoczeniu uniwersytetu, która polega na stopniowym wzroście zainteresowania współpracą z naukowcami. Jak wskazują badani, wielu z nich dostrzega w tym szansę na realizację kariery naukowej w sposób odmienny od dominującego w klasycznym modelu uniwersytetu. Taka strategia choć nie przyczynia się obecnie w dużym stopniu do prestiżu w polu nauki, to jest dość często postrzegana jako coś innowacyjnego i w związku z tym atrakcyjnego, co sugeruje, że model tradycyjny, traktujący jako cnotę izolowanie się od interesów i bieżących potrzeb społeczeństwa nie jest już głównym wyznacznikiem tożsamości organizacyjnej uniwersytetów w Polsce, choć nadal badania we współpracy traktowane są z pewnym dystansem i nieufnością wobec wiedzy powstającej w jej wyniku.

Model selekcji praktyk trafnie oddaje zachodzącą zmianę, gdyż podkreśla znaczenie indywidualnych aktorów, którzy potrafią manipulować istniejącymi regułami działania i wykorzystywać pojawiające się możliwości związane z zachodzącymi zmianami. W tej sytuacji wydaje się, że możliwości te wynikają z zainteresowania otoczenia współpracą a czynnikiem sprzyjającym, jednak nadal wymagającym zmiany, są znikające bariery i ograniczenia po stronie uniwersytetu, polegające m.in. na sprzyjającej zmianie postrzegania współpracy w środowisku akademickim. Wśród motywacji podejmowania współpracy bardzo rzadko wskazywano czynniki dotyczące kwestii ewaluacji (wręcz podkreślano niewystarczające uwzględnienie takich badań w tym procesie).

Wydaje się, że wpływ nowych reguł instytucjonalnych i wymogów formułowanych wobec naukowców przez pracodawcę (m.in. w ramach nowych kryteriów ewaluacji) można dostrzec na poziomie przemian kultury organizacyjnej. Przyczyniły się one do tego, że współpraca z otoczeniem nie jest już postrzegana wyłącznie negatywnie przez władze i kierownictwo uczelni, co stanowi istotny czynnik ułatwiający decyzję o podjęciu współpracy.

Wyniki badań każą zatem zmodyfikować hipotezę zawartą w tytule pracy, gdyż nowe strategie adaptacji aktorów, polegające na upowszechnianiem się praktyk tworzenia wiedzy we współpracy z otoczeniem, nie wynikają wyłącznie ze zmiany instytucjonalnej na uniwersytetach, lecz wynikają z szerszych przemian społeczno-gospodarczych, generujących zapotrzebowanie na wiedzę po stronie podmiotów składających się na otoczenie uniwersytetów. Można powiedzieć, że reformy, w połączeniu ze zamianami przyczyniają się do wzmacniania przedsiębiorczych funkcji uniwersytetu, jednak same w sobie nie stanowią czynnika decydującego. Można powiedzieć, że przyczyniają się one do akceptacji w środowisku akademickim działań jednostek, które decydują się odpowiedzieć na ofertę współpracy kierowaną z zewnątrz.

Czy model złożonego systemu nauki jest użyteczny w badaniu zmiany instytucjonalnej na uniwersytetach?

Problematyka zmiany instytucjonalnej rozważana z perspektywy teorii systemów złożonych pozwala w przekonaniu autora lepiej zrozumieć to, jak zachodzą tego typu zmiany na uniwersytetach. Przyjęte złożenie pozwala uchwycić wielość racjonalności istniejących w coraz bardziej złożonym systemie nauki. Proponowane ujęcie konceptualizacje złożony system nauki jako całość składającą się z pozostających ze sobą w relacji sprzęgnięcia strukturalnego (rozumianego w kategoriach wymiany) trzech podsystemów – nauki, uniwersytetu i naukowca. Dodatkowo, całość ta znajduje się w relacji sprzęgnięcia z innymi, analogicznie złożonymi, systemami w otoczeniu a zachodzącą zmianę należy rozumień jako mnożenie powiązań złożonego systemu nauki z jego otoczeniem, w związku z czym wyzwaniem staje się utrzymania tożsamości systemu jako całości.

Typ idealny stabilnego systemu umożliwia zaobserwowanie odchyleń, które mają miejsce w przypadku współpracy z otoczeniem na polskich uniwersytetach. Jej problematyczność i złożoność objaśniona została z kolei poprzez odniesienie do opracowanego modelu współpracy międzysystemowej w zakresie tworzenia wiedzy.

Jak wykazała analiza zebranych danych, w polskich warunkach współpraca naukowców z otoczeniem jest w dużym stopniu warunkowana poprzez korzyści wynikające z niej dla systemu nauki, rozumiane jako przyczynianie się do reprodukowania struktur wiedzy naukowej. Jak pokazują badania, istnieje wiele czynników skłaniających naukowców do takiej współpracy (wśród nich niezwykle ważne miejsce zajmują korzyści finansowe), jednak bez pozytywnego wpływu na dorobek naukowy współpraca w szerszej skali przestaje być

korzystna, gdyż koliduje z obecnym modelem karieru naukowej. Istniejące zachęty ze strony uniwersytetu m.in. w postaci punktów przyznawanych w ewaluacjach są niewystarczające ze względu na dominujące znaczenie publikacji naukowych w ocenach działalności naukowej, z czego wynika m.in. postulat zwiększenia znaczenia kryteriów odnoszących się do współpracy z otoczeniem.

Zdaniem badanych współpraca z otoczeniem znacznie podnosi jakość realizowanych na uniwersytecie prac badawczych. Dzięki zdobytej wiedzy niedostępnej obserwatorom w inny sposób oraz możliwości rozwoju kompetencji badawczych współpraca taka w sposób pośredni wpływa korzystnie na autopoiesis systemu nauki nawet, gdy nie ma możliwości opublikowania wyników zrealizowanych prac w czasopismach naukowych. Badania sugerują jednak, że na dłuższą metę dostarczanie tego typu korzyści pośrednich jest niewystarczające i strategia taka staje się nieefektywna, gdy współpraca z otoczeniem i badania naukowe stają się osobnymi aktywnościami, co pociąga za sobą czas i dużo większy nakład pracy.

Sytuacja modelowa, czyli możliwość bezpośredniego publikowania efektów badań realizowanych we współpracy jest w Polsce ograniczona głównie ze względów ekonomicznych, gdyż potencjał przedsiębiorstw nie pozwala na realizację badań, które byłyby dla nich użyteczne i jednocześnie przyczyniały się do postępu w dziedzinie nauki. Poza tym wpływają na to również inne czynniki, które wynikają z odmienności współpracujących systemów. W związku z tym, pomimo istnienia zachęt w postaci korzyści dla naukowców realizujących takie działania, z uwagi na racjonalność i selektywność systemu nauki w dłuższej perspektywie współpraca nie umożliwia skutecznego łączenia badań podstawowych i realizowanych we współpracy z otoczeniem. W sytuacji, kiedy pierwsza i trzecia misja nie uzupełniają się w wystarczającym stopniu istnieje konieczność ich rozgraniczenia i określenia tej priorytetowej. W związku z tym priorytetem pozostają „typowe" badania naukowe, pozostające w logice system nauki a przez to dające zwrotnie wynikające z tego tytułu punkty i późniejsze subwencje dla uniwersytetów.

Sytuacja w Polsce odbiega od modelowej również jeżeli chodzi o relację między racjonalnością naukowców podejmujących współpracę a racjonalnością uniwersytetu jako organizacji. W związku z tym, że współpraca z otoczeniem stanowić ma formę samofinansowania się uniwersytetów wynagrodzenie za współpracę wiąże się z narzutem stosowanym przez uniwersytety, co znacznie obniża korzyści finansowe osiągane przez naukowców. Sprzeczność taka jest szczególnie widoczna w przypadku małych projektów, co do których uniwersytety nie rezygnują z udziału w zyskach, jednak zdaniem badanych, w mniejszym stopniu zapewniają im wsparcie, przez co rośnie ich czasochłonność dodatkowo

obniżająca korzyści osiągane w ich wyniku. Jak wskazują badani, bywa to przyczyną pomijania uniwersytetu podczas nawiązywania współpracy, przez co traci on potencjalne korzyści wynikające z możliwości uzyskania wyższej oceny w obszarze wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze.

Przy ocenie uwarunkowań braku zainteresowania naukowców współpracą należy zatem brać pod uwagę racjonalność systemu nauki, która nie zawsze jest możliwa do pogodzenia z racjonalnością i oczekiwaniami systemów zewnętrznych, racjonalność uniwersytetów oraz działających w ich ramach jednostek. W przypadku tych ostatnich należy zwrócić uwagę, że koszt podejmowania badań we współpracy z otoczeniem jest dużo wyższy niż w przypadku badań akademickich ze względu na przedstawioną w ramach modelu współpracy złożoność i specyfikę tego procesu. Konieczność przezwyciężania barier o charakterze komunikacyjnym, organizacyjnym oraz poznawczym czyni to przedsięwzięcie dużym wyzwaniem dla naukowców.

Jak pokazują badania, realizacja projektów we współpracy jest dużo bardziej pracochłonne, wymagająca np. ze względu na konieczność wielu dodatkowych kompetencji, które nie są konieczne w przypadku tradycyjnych badań naukowych. Dodatkowo projekty tego typu wiążą się z różnymi obszarami ryzyka, co również można zaliczyć do kosztów wynikających z ich podejmowania.

Zaproponowany model systemowy pokazuje, na czym polega specyfika współpracy nauki z otoczeniem oraz dlaczego jest to proces czaso i kosztochłonny. Dodatkowo pokazuje on, dlaczego wiedza powstająca w jego wyniku nie zawsze jest wykorzystywana przez naukowców w swojej działalności publikacyjnej oraz z jakimi wysokimi kosztami po stronie naukowców wiąże się realizacja współpracy z otoczeniem bez możliwości publikowania jej rezultatów w czasopismach naukowych.

Proponowany model każe także inaczej spojrzeć na problematykę transferu wiedzy z nauki do otoczeni, gdyż pokazuje, że nie jest to proces „przenoszenia" znaczeń, pojęć i modeli z jednego miejsca do drugiego, ale jest to proces konstruowania wiedzy przez obydwa systemy od momentu zaplanowania obserwacji badawczych, przez dobór metod aż po formułowanie wniosków. Podwójna kodyfikacja, translacja, obiekty graniczne są to pojęcia, które doskonale pokazują, jak wiedza w procesie „transferu" jest przekształcana, negocjowana i w konsekwencji używana w zupełnie odmienny sposób przez współpracujących partnerów, co w niektórych sytuacja budzi etyczny sprzeciw naukowców.

Z ogólnej analizy zmian w oparciu o model złożonego systemu płynie ogólny wniosek, że zmiany instytucjonalne, choć zachodzą wyłącznie w wymiarze struktury organizacji,

stanowią ingerencję w pewien złożony system powiązanych ze sobą racjonalności. Zakłócenia w tym obszarze mogą prowadzić do sprzeczności, które były opisywane przez respondentów w badaniu. Polegały one np. na negatywnych skutkach nadmiernego angażowania się w projekty we współpracy, które zapewniały odpowiednie finansowanie badań, jednak specyfika tego typu współpracy polegająca na szybko zmieniających się priorytetach doprowadziła na dłuższą metę do rozproszenia i utraty specjalizacji naukowej przez zespół badaczy. Działania początkowo racjonalne, gdyż zapewniające możliwość realizacji wielu zadań badawczych i rozwój zespołu w dłuższej perspektywie okazały się nieracjonalne.

Kto podejmuje badania we współpracy z otoczeniem?

Przeprowadzone badania wskazują, że osoby podejmujące współpracę z otoczeniem wyróżnia kilka istotnych cech. Pierwszą cechą jest najczęściej wskazywany jako kluczowy do podejmowania współpracy kapitał społeczny naukowców, w oparciu o który nawiązywana jest współpraca. Jak wskazują badania, czynnik ten jest znacznie ważniejszy niż dorobek naukowy badaczy. O tym, że jest to kluczowy czynnik świadczy m.in. sposób inicjowania i nawiązywania współpracy, który w zdecydowanej większości zachodzi na linii podmiot zewnętrzny-indywidualny naukowiec. Struktury pośredniczące wśród badanych osób nie miały istotnego znaczeni podczas nawiązywania współpracy.

Badania pokazują, że kluczowe są podczas podejmowania współpracy również kompetencje, które są nie mniej istotne od kompetencji merytorycznych badaczy. Można powiedzieć, że osoby podejmujące współpracę posiadają cechy, które często przypisywane są tzw. przedsiębiorcom instytucjonalnym (*institutional entreprenouers*)

Wśród nich należy wskazać pewnego rodzaju zestaw zdolności kognitywnych, osobowościowych i komunikacyjnych, które pozwalają działać w złożonym otoczeniu i adaptować się do nowych warunków pracy. Wśród kompetencji komunikacyjnych szczególne znaczenie mają te, które pozwalają w sposób skuteczny komunikować złożone zagadnienia pomimo istnienia systemowych barier. Można powiedzieć, że badacz musi być w takiej sytuacji także kompetentnym translatorem, czemu bardzo sprzyja posiadanie doświadczenia w pracy poza uniwersytetem.

Dalsze badania

W przedstawionej analizie pojawia się wiele wątków, które mogą stanowić temat dalszych badań. Interesującym zjawiskiem związanym ze zmianą instytucjonalną jest jedynie zauważona

w badaniu, bez możliwości oceny jej powszechności, jest strategia polegająca na wykorzystywaniu możliwości nawiązywania współpracy badawczej z otoczeniem w celu pomnażania kontaktów i rozwoju kompetencji różnego typu na wypadek konieczności zmiany pracy. W związku z tym, że destabilizacja stosunków zatrudnienia oraz ogólnych mechanizmów finansowania działalności uniwersytetów wprowadza duży poziom niepewności, interesujące są mechanizmy adaptacji do tego typu ryzyka. Jak się wydaje niniejsze badania ukazały jeden ze sposobów, interesujące jest natomiast jakiego rodzaju inne, niezamierzone konsekwencje reform destabilizujących system nauki można będzie zaobserwować w dłuższej perspektywie.

Bibliografia

1. Abbott A., DeViney S., 1992, The Welfare State as Transnational Event: Evidence from Sequences of Policy Adoption, *Social Science History*, 16: 245–274.

2. Abreu M., Grinevich V., Hughes A., Kitson M., Ternouth P. (2009), *Universities, Business and Knowledge Exchange*., London: The Council for Industry and Higher Education.

3. Allvesson M., Karreman D.. 2000. "Varieties of Discourse: On the Study of Organizations Through Discourse Analysis", *Human Relations* 53(9): 1125–49.

4. Antonowicz D. (2015), Między siłą globalnych procesów a lokalną tradycją. Polskie szkolnictwo wyższe w dobie przemian, Wydawnistwo UMK, Toruń.

5. Antonowicz D., (2012), External Influences and Local Responses. Changes in Polish Higher Education 1990–2005, [w:] P. Maassen, M. Kwiek (eds.), *National Higher Education Reforms in a European Context: Comparative Reflections on Poland and Norway, Higher Education Research and Policy*, Peter Lang, Frankfurt am Main: 87–111

6. Antonowicz D., Kosowski J., Koziołek R. Machnikowska A., Miłosz M., Pietrzykowski T., Szot A. (2018), Raport: *Statut 2.0 Koncepcja porządku ustrojowego akademickiej uczelni publicznej*.

7. Antonowicz D., Kulczycki E., Budzanowska A. (2020) Breaking the deadlock of mistrust? A participative model of the structural reforms in higher education in Poland. *Higher Education Quarterly* 74(4): 391–409.

8. Antonowicz D., Rónay Z., Jaworska M (2022)., The power of policy translators: New university governing bodies in Hungary and Poland, *European Educational Research Journal* 1–17.

9. Aoki, M. (2001). *Toward a Comparative Institutional Analysis*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

10. Arbo, P. and P. Benneworth (2007), "Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review", *OECD Education Working Papers*, No. 9, OECD Publishing, Paris,

11. Argyris C. (1990) *Overcoming Organizational Defenses. Facilitating organizational learning,* Boston: Allyn and Bacon.

12. Arthur, W. B., S. N. Durlauf, and D. Lane. (1997). "Introduction." In: The Economy as an Evolving Complex System II. Eds. W. B. Arthur, S. N. Durlauf, and D. Lane, pp. 1–14. Reading, MA: Addison-Wesley.

13. Bache I., 2006, The Europeanization of Higher Education: Markets, Politics or Learning?, Journal of Common Market Studies, 44 (2): 231–248

14. Bateson G. (1973), *Steps to an Ecology of Mind.* University of Chicago Press: Chicago.

15. Battilana, Julie, Bernard Leca, Eva Boxenbaum. 2009. "How Actors Change Institutions: Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *The Academy of Management* Annals 3 (1): 65–107.

16. Bauman Z. (2006), *Płynna nowoczesność.* Wydawnictwo Literackie, Warszawa.

17. Beck U. (2002), *Społeczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności,* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

18. Bell , Stephen (2011) 'Do We Really Need a New "Constructivist Institutionalism" to Explain Institutional Change?", *British Journal of Political Science* , 41, 883–906.

19. Berger Peter, Thomas Luckmann. (2010). *Społeczne tworzenie rzeczywistości*. Warszawa: PWN.

20. Berman Popp, Elizabeth. (2012). "Explaining the move toward the market in US academic science: How institutional logics can change without institutional entrepreneurs". *Theory and Society*, 41(3), 261-299.

21. Bertalanffy L. von, (1984), *Ogólna teoria systemów*. PWN: Warszawa.

22. Białecki I. *Mertona etos nauki a zmiany sytuacji szkół wyższych,* W: A. Lewicka-Strzałecka (red.): Współczesne wyzwania nauk praktycznych, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa, s. 117–136.

23. Biały K. (2011) *Przemiany współczesnego uniwersytetu. Od idei Humboldta do modelu uczelni przedsiębiorczej,* Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

24. Bieliński J., *Strategia Lizbońska a konkurencyjność gospodarek*, Wyd. Cedetu, Warszawa 2005

25. Blass, E. (2005), "The rise and rise of the corporate university", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 29 No. 1, pp. 58-74

26. Blau P. (2008), *Wartości pośredniczące w wymianie w strukturach złożonych*, W:. A. Jasińska-Kania, L. M. Nijakowski (red.) Współczesne teorie socjologiczne T. 1, 2. Scholar: Warszawa.

27. Bleiklie I. (2018) *New Public Management or Neoliberalism, Higher Education*. In: Teixeira P., Shin J. (eds) Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions. Springer, Dordrecht.

28. Bleiklie, I. S. Michelsen (2013) 'Comparing HE policies in Europe: structures and reform outputs in eight countries', *Higher Education*, 65, 113–133.

29. Bleiklie, I., Enders, J., Lepori, B. and C. Musselin (2011) 'New public management, network governance and the university as a changing professional organization', in T. Christensen and P. Laegreid (eds) The Ashgate Research Companion to New Public Management (pp. 161–176)

30. Boldyrev, I. (2013). Economy as a Social System: Niklas Luhmann's Contribution and its Significance for Economics., *American Journal of Economics and Sociology*, 72(2), 265-292.

31. Boli J., Thomas G.M., 1997, World Culture in the World: A Century of International Non-Governmental Organization, *American Sociological Review*, 62: 171–190

32. Bourdieu P., Wacquant L.J.D. (2007), Nowomowa neoliberalna. *Recykling Idei*, nr 9.

33. Brechelmacher A., Park E., Ates G., Campbell D.F.J., 2015, The Rocky Road to Tenure – Career Paths in Academia, [w:] T. Fumasoli, G. Goastellec, B.M. Kehm (eds.), Academic Work and Careers in Europe: Trends, Challenges, Perspectives, Springer International Publishing, Cham: 13–40.

34. Bruneel J., D'Este, Salter A. (2010), Investigating factors that diminish the bariers to university-industry collaboration. *Research Policy*, 39: 858-868.

35. Brunsson N., Olsen J-P., (1993), *The Reforming Organization.* London: Routledge.

36. Bucchi, M. (2004) *Science in Society. An introduction to social studies of science*, London: Routledge.

37. Bucholc M.(2013) Złożoność nie do udźwignięcia. Utopie jedności, utopie różnicy, *Studia Socjologiczne*, 211/4. s. 19-35.

38. Campbell , John, Ove K. Pedersen (2007) *The Rise of Neoliberalism and Institutional Analysis*, Princeton University Press.

39. Carayannis, E., & Campbell, D. (2009). "Mode 3" and "Quadruple Helix": Toward a 21st century fractal innovation ecosystems. *International Journal of Technology Management*, 46(3–4), 201–234

40. Chen H.-T., Rossi P. H (1989)., *Issues in the theory-driven perspective. Evaluation and Program Planning* vol. 12, 4.

41. Chen H.T., Rossi P.H., (1989) "Issues in the theory-driven perspective*", Evaluation and Program Planning*, vol. 12, no. 4

42. Chia Robert. 1996. Organizational Analysis as Deconstructive Practice. Berlin: De Gruyter.

43. Chomsky N. (2000), *Zysk ponad ludzi. Neoliberalizm a ład globalny*, Wrocław: Wydawnictwo Dolnośląskie.

44. Clark B. (2004), *Sustaining Change in Universities, Continuities in Case Studies and Concepts*, Society for Research into Higher Education & Open University Press.

45. Clark B.R., 1998, Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation, Issues in Higher Education, Elsevier, Oxford.

46. Clark Burton. 1987. The Academic Profession. Berkeley, CA: University of California Press

47. Cohen M.D., March J.G., 1974, Leadership and Ambiguity: The American College President, A General Report Prepared for the Carnegie Commission on Higher Education, McGraw-Hill, New York.

48. Cohen, M.D.; March, J.G.; Olsen, J.P. (1972). "A garbage can model of organizational choice". *Administrative Science Quarterly*. 17 (1): 1–25.

49. Coleman J. (1992) , Podstawy teorii decyzji zbiorowych, w: M. Kempny, J. Szmatka (red.), Współczesne Teorie Wymiany Społecznej, Warszawa

50. Coleman J., Podstawy teorii decyzji zbiorowych, w: M. Kempny, J. Szmatka (red.), Współczesne Teorie Wymiany Społecznej, Warszawa 1992

51. Collins, H. M. (2001). "Tacit Knowledge, Trust and the Q of Sapphire". *Social Studies of Science*. **31** (1): 71–85.

52. Czarniawska B., Sevón G. (2005) Global Ideas: How Ideas, Objects and Practices Travel in a Global Economy. Frederiksberg, Denmark: Liber and Copenhagen Business School Press.

53. Czarniawska Barbara (2013), Trochę inna teoria organizacji. Organizowanie jako konstrukcja sieci działań. Poltex.

54. Czarniawska Barbara (2017a), Organizational Change – Fashions, Institutions, and Translations. In: Szabla D.B., Pasmore W.A., Barnes M.A., Gipson A.N. (eds) The Palgrave Handbook of Organizational Change Thinkers. Palgrave Macmillan, Cham

55. Czarniawska, B. (2017b). Bruno Latour and Niklas Luhmann as organization theorists. *European Management Journal, 35,* 145-150.

56. Czarniawska, Barbara. 1997. *Narrating the Organization: Dramas of Institutional Identity. Chicago*, IL: University of Chicago Press.

57. Czarniawska-Joerges B., Sevon G. (1996) *Translating organizational change.* Berlin: Walter de Gruyter.

58. Daft Richard L., Karl E. Weick. 1984. "Toward A Model of Organizations as Interpretation Systems". *The Academy of Management Review* 9(2), 284-295.

59. Dahrendorf, Ralf (1988) The Modern Social Conflict: An Essay On The Politics Of Liberty.

60. Daston, L. and Galison, P. (2007) Objectivity. New York: Zone Books.

61. Davidsson Per, Benson Honig. 2003. "The Role of Social and Human Capital among Nascent Entrepreneurs." Journal of Business Venturing 18 (3): 301–331.

62. de Sousa Santos, Boaventura (2018), The End of the Cognitive Empire. The Coming of Age of Epistemologies of the South. Duke University Press.

63. Deem Rosemary, Sam Hillyard and Mike Reed (2007), Knowledge, Higher Education, and the New Managerialism. Oxford University Press: New York.

64. Deem, R. et al. (2007), *Knowledge, Higher Education, and the New Managerialism The Changing Management of UK Universities*. Oxford University Press, New York.

65. DiMaggio (eds.), The New Institutionalism in Organisational Analysis (Chicago:University Press), 267–92.

66. DiMaggio , Paul (1991) 'Constructing an Organisational Field', in W. W. Powell, Paul

67. DiMaggio , Paul and W. W. Powell (1983) 'The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in organisational fields', American Sociological Review, 48, 147–160.

68. DiMaggio, Paul. 1988. “Interest and Agency in Institutional Theory”. W: Institutional Patterns and Organizations, Lynne Zucker (red.), 3–22. Cambridge, BA: Ballinger.

69. Dooley K. J.(1997), A Complex Adaptive Systems Model of Organization Change, Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences, Vol. 1, No. 1.

70. Dorado S.. 2005. “Institutional Entrepreneurship, Partaking, and Convening.” Organization Studies 26 (3): 385–414.

71. Drori Gili S; John W Meyer; Francisco O Ramirez & Evan Schofer (2003). Science in the Modern World Polity: Institutionalization and Globalization. Stanford University Press

72. Drucker P.F. (1998): From capitalism to knowledge society, [w:] The Knowlegde Economy, ed. D. Neef, Butterworth-Heinemann, Boston, Oxford, Johannesburg, Melbourne, New Delhi, Singapore

73. Dziedziczak-Foltyn A.(2014). Recepcja przemian instytucji szkoły wyższej – szkic o dwóch formacjach w dyskursie naukowym. *Nauka i Szkolnictw Wyższe*. nr 1-2, s.43-44

74. Edquist Charles. 1997. Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations. London: Pinter Publishers/Cassell Academic.

75. Emirbayer Mustafa, Ann Mische. 1998. “What is Agency?”. American Journal of Sociology 103 (4): 962–1023.

76. Emirbayer Mustafa, Jeff Goodwin. 1994. “Network Analysis and the Problem of Agency.” American Journal of Sociology 99 (6): 1311–1454.

77. Epstein, Joshua M. (1999). “Agent-Based Computational Models and Generative Social Science.” Complexity 4:41–60.

78. Erika S Lunkenheimer, Dynamic systems theory, The SAGE Encyclopedia of Lifespan Human Development, 2018, Sage: Thousand Oaks.

79. Etzkowitz Henry, Loet Leydesdorff, 2001. “The Transformation Of University-industry-government Relations”. Electronic Journal of Sociology 5 (4).

80. Etzkowitz Henry, Loet Leydesdorff. 1995. “The triple helix – university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development”. EASST Review 14:14–19.

81. Etzkowitz, H. (2008) *The triple helix. University-industry-government innovation in action.* New York: Routledge.

82. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L.(1997). *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter.

83. EU Commission of the European Communities. (2008). Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies. Final Report of the Expert Group. Directorate-General for Enterprise and Industry, Brussels: EU, Unit B.1: Entrepreneurship.

84. Fleck L. (1986), *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym.* Wydawnictwo Lubelskie: Lublin.

85. Fligstein Neil. 1997. “Social Skill and Institutional Theory.” American Behavioral Scientist 40 (4): 397–405.

86. Forester H. von (1984). Observing Systems. Seaside, CA: Intersystems Publications.

87. Freeman Christopher. 1987. Technology policy and economic performance: Lessons from Japan. London: Pinter Publishers.

88. Friedland Roger, Robert R. Alford. 1991. “Bringing society back in symbols, practices, and institutional contradictions”, W: The new institutionalismin organizational analysis. Walter. W. Powell, Paul J. DiMaggio (red.),232–263. Chicago, IL: University of Chicago Press.

89. Fuchs, C. (2004). Science as a Self-Organizing Meta-Information System. *IO: Productivity*.

90. Fulton O., Santiago P., Edquist C., El-Khawas E., Hackl E. (2007), Thematic Review of Higher Education in Poland, OECD, Paris

91. Garud R., Hardy C., Maguire S. (2007). “Institutional Entrepreneurship as Embedded Agency: An Introduction to the Special Issue”. Organization Studies 28 (7): 957–969.

92. Gibbons Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott, Martin Trow. 1994. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage.

93. Giddens A. (2003), Stanowienie społeczeństwa. Zarys teorii strukturacji, Zysk i S-ka, Poznań.

94. Gigerenzer G. (2002), The Adaptive Tools, W: Bounded Rationality and Adaptive Tools, Gigerenzer G. Selten R. (eds.), MIT Press.

95. Glynn Mary Ann, Michael Lounsbury. 2005. “From the critics’ corner: Logic blending, discursive change and authenticity in a cultural production system”. Journal of Management Studies, 42, 1031–1055.

96. Gofas , A. Colin Hay (2009) The Role of Ideas in Political Analysis: A Portrait of Contemporary Debates (London: Seabroke).

97. Goldstein J., (1994*), The Unshackled Organization: Facing the Challenge of Unpredictability Through Spontaneous Reorganization.* CRC Press.

98. Gornitzka Å., Maassen P., Olsen J.P., Stensaker B., 2007, Europe of Knowledge: Search for a New Pact, [w:] P. Maassen, J.P. Olsen (eds.), University Dynamics and European Integration, Springer, Dordrecht: 181–214

99. Gorzelak G., Olechnicka A. (2003): Innowacyjny potencja polskich regionów [w:] Wiedza a wzrost gospodarczy, L. Zienkowski (red.), Scholar, Warszawa.

100. Gorzelak, G., Geodecki, T., Górniak, J., Hausner, J., Mazur, S., Szlachta, J., & Zaleski, J. (2012). Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu. Kraków: Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej.

101. Grant , David , Cynthia Hardy , Cliff Oswick , and Linda Putnam (eds.) (2004) The Sage Handbook of Organisational Discourse (London: Sage).

102. Greenwood Royston, Amalia Magan Diaz, Stan Xiao Li, Jose. C. Lorente. 2010. “The multiplicity of institutional logics and the heterogeneity of organizational responses”. Organization Science, 21, 521–539.

103. Greenwood Royston, Roy Suddaby, C. R. Hinings. 2002. “Theorizing Change: The Role of Professional Associations in the Transformation of Institutionalized Fields.” Academy of Management Journal 45 (1): 58–80.

104. Greenwood Royston, Suddaby R. 2006. “Institutional Entrepreneurship in Mature Fields: The Big Five Accounting Firms.” Academy of Management Journal 49 (1): 27–48.

105. Greenwood Royston., Mia Raynard, Farah Kodeih, Evelyn Micelotta, Michael Lounsbury. 2011. “Institutional complexity and organizational responses”. Academy of Management Annals, 5, 317–371.

106. Habermas J (2002), Teoria działania komunikacyjnego tom II: Przyczynek do krytyki rozumu funkcjonalnego, PWN : Warszawa 2002

107. Habermas J (1999),.Teoria działania komunikacyjnego, tom I: Racjonalność działania a racjonalność społeczna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

108. Habermas J. (1999), Teoria działania komunikacyjnego, tom I: Racjonalność działania a racjonalność społeczna tł. Andrzej Maciej Kaniowski, PWN : Warszawa 1999

109. Habermas, J. (2007). Strukturalne przeobrażenia sfery publicznej, Warszawa: PWN

110. Hacker Andrew, Claudia Dreifus. 2010. Higher Education?: How Colleges are Wasting Our Money and Failing Our Kids—and What We Can Do About It. New York, NY: St. Martin’s Griffin.

111. Haman, Jacek (2014). Gry wokół nas. Socjolog i teoria gier. SCHOLAR.

112. Hardin Garrett (1968), "The Tragedy of the Commons", Science, Vol. 162, No. 3859, pp. 1243-1248

113. Hardy , C. (2011) ‘How Institutions Communicate; or How Does Communicating Institutionalise ?’, in Management Communication Quarterly , 25(1), 1–9.

114. Hardy, C. Lawrence T., Phillips N. (2004) ‘Discourse and Institutions’, in Academy of Management Review , 29(4), 635–52.

115. Harste G (2021), The Habermas-Luhmann Debate, Columbia Uniwersity Prss. New York.

116. Hasse, R. (2005): Luhmann’s Systems Theory and the New Institutionalism. In: Becker, K.H./ Seidl, D. (eds.), Niklas Luhmann and Organization Studies. Copenhagen: Copenhagen Business School Press, 248-261

117. Hausman D.M., (2012), *Rational Choice Theory* [w:] Stanford Encyclopedia of Philosophy [online], CSLI, Stanford University.

118. Hausner J.(2015), *Governance i jego konceptualne podstawy.* W: Współzarządzanie publiczne. Mazur S. (red.). Sochlar: Warszawa.

119. Hayes D., Wynyard R. (2016) *The McDonaldization of Higher Education Revisited*, w: Routledge Handbook of the Sociology of Education of Higher Education, (ed.) J. E. Cote, A. Furlong, Abingdon and New York

120. Heng, L. H., Othman, N. F. M., Rasli, A. M., & Iqbal, M. J. (2012). Fourth pillar in the transformation of production economy to knowledge economy. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 40, 530–536

121. Hladchenko M., Antonowicz D., De Bore H. D. Understanding the Changes of the Higher Education Governance in Poland and Ukraine. W: R. Deem & H. Eggins (Eds.), The University as a Critical Institution?, 55–74. 2017 Sense Publishers.

122. Hoffman, Andrew J. (1999). ”Institutional evolution and change: Evironmentalism and the U.S. chemical industry”. Academy Management Journal 42(4) 351–371.

123. Hotho Sabine. 2013. “Higher Education Change and Its Managers: Alternative Constructions”. W: Educational Management Administration & Leadership 41(3), s. 352–371.

124. Hryniewicz J., Jałowiecki B., Mync A. (1992), *Ucieczka mózgów ze szkolnictwa wyższego i nauki.* „Studia regionalne i lokalne”. 8 (41).

125. Jabłecka J., (2009) Finansowanie badań ze źródeł publicznych: rady badawcze, instrumenty finansowania, ewolucja systemu w Polsce, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa.

126. Jarzabkowski, Paula (2005). Strategy as Practice: An Activity-Based Approach. London: Sage.

127. Jepperson, R. (1991), ‘Institutions, Institutional Effects, and Institutionalization’, in W.W. Powell and DiMaggio, P.J. (1991) (eds.), The New Institutionalism in Organizational Analysis (Chicago, IL: University of Chicago Press), 143-163.

128. Kant I. (1993), *Prolegomena*. Wydawnictwo Zielona Sowa: Warszawa.

129. Kennedy, M. D. (2015). Globalizing Knowledge: Intellectuals, Universities and Publics in Transformation. Stanford: Stanford University Press.

130. Kesby, D. (2008). Exploring the power of action learning. KM Review, 11(5), 26-29.

131. Kieser A., Nicolai A., 2005: Success factor research: Overcoming the trade-off between rigor and relevance? Journal of Management Inquiry", 14, 12-32

132. Knorr-Cetina Karin D. 1982. “Scientific communities or transepistemic arenas of research? A critique of quasi-economic models of science”. Social Studies of Science 12, 101-30.

133. Kolasa-Nowak A. (2010), Zmiana systemowa w Polsce w interpretacjach socjologicznych. Wydawnictwo UMCS: Lublin.

134. Kraatz Mathew, Emily Block. 2008. “Organizational implications of institutional pluralism”. W: The SAGE handbook of organizational institutionalism. R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin, R. Suddaby (red.), 243–275. Thousand Oaks, CA: Sage.

135. Kraatz Mathew, Emily Block. 2008. “Organizational implications of institutional pluralism”. W: The SAGE handbook of organizational institutionalism. R. Greenwood, C. Oliver, K.

136. Kraśniewski A. 2006, Proces boloński: dokąd zmierza europejskie szkolnictwo wyższe?, Warszawa

137. Krohn W., Kuppers, (1990), The Selforganization of Science - Outline of a Theoretical Model W: Selforganisation. Portrait of a Scientific Revolution. Wolfgang Krohn, Gunter Kppers, Helga Nowotny (red.). 64-88, Springer Netherlands.

138. Kuhn T. (2012), *Struktura rewolucji naukowych.* Aletheia: Warszawa.

139. Kwiek M. (2010), Transformacje uniwersytetu, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

140. Kwiek M. (2014), *Universities, Regional Development and Economic Competitiveness: the Polish Case*, In: Universities and Regional Development. A Critical Assessement of Tensions and Contradictions, R. Pinheiro, P. Benneworth, G. Jones (eds.), Routledge

141. Kwiek M. (2016), Academic Entrepreneurialism and Changing Governance in Universities. Evidence from Empirical Studies, W: *Multi-Level Governance in Universities Strategy, Structure, Control*. *Higher Education Dynamics vol. 3*, Frost J., Hattke F Reihlen M. (eds.), , Springer: Switzerland.

142. Kwiek M. 2012b, *Knowledge Production in European Universities. States, Markets, and Academic Entrepreneurialism.* Peter Lang: Frankfurt am Main.

143. Kwiek M. Antonowicz D., Brdulak J., Hulicka M., Jędrzejewski M., Kowalski R., Kulczycki E., Szadkowski K., Szot A., Wolszczak-Derlacz J. (2016) Projekt założeń do ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.

144. Kwiek M., 2012a, Changing Higher Education Policies: From the Deinstitutionalization to the Reinstitutionalization of the Research Mission in Polish Universities, *Science and Public Policy,* 39: 641–654

145. Kwiek M., 2012a, Changing Higher Education Policies: From the Deinstitutionalization to the Reinstitutionalization of the Research Mission in Polish Universities, „Science and Public Policy”, 39: 641–654.

146. Kwiek, M. (2021). Poland. International Higher Education, (106), 36-38. Retrieved from https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/1454

147. la Cour Anders and Holger Højlund 2013, Organizations, Institutions and Semantics: Systems Theory Meets Institutionalism, W: Luhmann Observed. Radical Theoretical Encounters Eds: Anders la Cour and Andreas, Philippopoulos-Mihalopoulos, PALGRAVE MACMILLAN.

148. Lakatos I. (1977). *The Methodology of Scientific Research Programmes: Philosophical Papers* Volume 1. Cambridge: Cambridge University Press

149. Lalman D, Oppenheimer, Świstak P.(1994) Formalna teoria racjonalnego wyboru. *Studia Socjologiczne,* 3-4,s. 134-135.

150. Lambert R. (2006), Best practice in Business-University Collaborations, W: L.E. Weber, J.J. Duderstad (red.) *Universities and Business: Partnering for the Knowledge Society*. London: Economica.

151. Lane J.E.(2000), *New Public Management*, London: Routledge.

152. Latour Bruno (2010), Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci. wyd. Universitas.

153. Latour, B. (1988a). "The Politics of Explanation: An Alternative. W: Knowledge and Reflexivity: New Frontiers in the Sociology of Knowledge. Steve Woolgar, Malcolm Ashmore (red.),155-77. London: Sage.

154. Latour, B. (1988b). The Pasteurization of France. Cambridge, MA: Harvard University Press.

155. Lawrence E. Blume and Steven N. Durlauf (2005), "The Economy as an Evolving Complex System, III: Current Perspectives and Future Directions". Oxford University Press.

156. Leca Bernard, Julie Battilana, Eva Boxenbaum. 2008. Agency and Institutions: A Review of Institutional Entrepreneurship. Cambridge, MA: Harvard Business School.

157. Leigh Star, J. Griesemer R. (1989), *Institutional Ecology, "Translations" and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology*, Social Studies of Science, 19 (3),.

158. Lenartowicz M. , Natura oporu: Uniwersytet jako samowytwarzający się system społeczny. Poznań 2016 Centrum Studiów nad Polityką Publiczną Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

159. Lenartowicz, M. (2016). *Natura oporu: Uniwersytet jako samowytwarzający się system społeczny*, Poznań: CSPP UAM

160. Levi, I., (1980). *The Enterprise of Knowledge*, Cambridge, MA: MIT Press

161. Levine Arthur. 1980. Why Innovation Fails: The Institutionalization and Termination of Innovation in Higher Education. Albany: SUNY Press

162. Leydesdorff L. 2013. "Sociological and Communication-Theoretical Perspectives on the Commercialization of the Sciences". *Science & Education* 22(10), 2511-2527.

163. Leydesdorff L. (1996) "Luhmann's sociological theory: its operationalization and future perspectives". Social Science Information 35, 283-306

164. Leydesdorff L. (1997). "The New Communication Regime of University-Industry-Government Relations". W: Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations. Henry Etzkowitz, Loet Leydesdorff (red.), 106-117, London: Cassell Academic.

165. Leydesdorff L. (2001) *A Sociological Theory of Communication: The Self-Organization of the Knowledge-Based Society*. Parkland, FL: Universal Publishers.

166. Leydesdorff L. (2007) Scientific Communication and Cognitive Codification Social Systems Theory and the Sociology of Scientific Knowledge, “European Journal of Social Theory”, 10(3): 375–388

167. Leydesdorff L. (2007), Scientific Communication and Cognitive Codification: Social Systems Theory and the Sociology of Scientific Knowledge, *European Journal of Social Theory*, 10(3), s. 375-388.

168. Leydesdorff Loet (2012). “The Triple Helix, Quadruple Helix, …, and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy?”. Journal of the Knowledge Economy 3, 25–35.

169. Leydesdorff, L. (2006). The Knowledge-Based Economy: Modeled, Measured, Simulated. Boca Raton, FL: Universal Publishers

170. Leydesdorff, L., Dolfsma, W. and Panne, G. v. d. (2006) ‘Measuring the Knowledge Base of an Economy in Terms of Triple-Helix Relations among “Technology, Organization, and Territory”’, Research Policy 35(2): 181–99.

171. Leydesdorff, Loet and Smith, Helen Lawton, Triple, Quadruple, and Higher-Order Helices: Historical Phenomena and (Neo-)Evolutionary Models (April 1, 2021)

172. Link, A. N., Siegel, D. S., & Wright, M. (Eds.). (2014). The Chicago handbook of university technology transfer and academic entrepreneurship. USA: University of Chicago Press.

173. Lloyd G. (2013), The History of Ancient Science: A Personal View. Cambridge University Press.

174. Lok Jaco. 2010. “Institutional logics as identity projects”. Academy of Management Journal, 53, 1305–1335.

175. Lorenz, E. N. (1993), *Istota chaosu* , University of Washington Press.

176. Lounsbury Michael, Seth Pollack. 2001. “Institutionalizing civic engagement: Shifting logics and the cultural repackaging of service-learning in U.S. higher education”. Organisation 8(2) 319–339.

177. Lounsbury Michael. 2002. “Institutional transformation and status mobility: The professionalization of the field of finance”. Academy of Management Journal. 45(1) 255–266.

178. Lounsbury Michael. 2007. ”A tale of two cities: Competing logics and practice variation in the professionalizing of mutual funds”. Academy of Management Journal. 50(2) 289–307.

179. Lounsbury Michael., Ellen T. Crumley. 2007. “New practice creation: an institutional perspective on innovation”. Organization Studies, 28, 993–1012.

180. Luhmann N. 1990a, Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

181. Luhmann N., 2005a: The paradox of decision making; w: D. Seidl, K. H. Becker (red.): Niklas Luhmann and Organization Studies. Copenhagen: Liber & Copenhagen Busi-ness School Press; 85-107.

182. Luhmann N., p: Communication barriers in consulting; w: D. Seidl, K. H. Becker (red.): Niklas Luhmann and organization studies. Copenhagen: CBS Press; 351-365.

183. Luhmann (2002), Risk. A Sociological Theory. Routledge,

184. Luhmann N. (1990b). The autopoiesis of social systems. In: Essays on self-reference. New York: Columbia University Press.

185. Luhmann N. (1990d). "The Cognitive Program of Constructivism and a Reality that Remains Unknown". W: Selforganisation. Portrait of a Scientific Revolution. Wolfgang Krohn, Gunter Kppers, Helga Nowotny (red.). 64-88, Springer Netherlands.

186. Luhmann N., (1990c), Essays on Self-reference, Columbia University Press.

187. Luhmann Niklas. 2012. Systemy społeczne. Zarys ogólnej teorii. Kraków: Nomos.

188. Luhmann Niklas. 2018. Organization and Decision. Cambridge: Cambridge University Press

189. Luhmann, N. (1977). Differentiation of Society. The Canadian Journal of Sociology, 2(1), 29-53.

190. Luhmann, N. (1988). Wirtschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

191. Luhmann, N. (1995). The Paradoxy of Observing Systems. *Cultural Critique*, 31, 37–55.

192. Luhmann, N. (1997). Limits of Steering. Theory, Culture & Society, 14(1), 41–57

193. Luhmann, Niklas. (1997). Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

194. Lundvall, Bengt-Åke. 2007. "National Innovation Systems—Analytical Concept and Development Tool". Industry and Innovation, 14:1, 95-119,

195. Maassen, P., and Olsen, J. P. (2007). University dynamics and European integration, Dordrecht: Springer.

196. Malawski M., A. Wieczorek, H. Sosnowska (1997) Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych, PWN

197. March , J. G ., Olsen J.P. (1998) 'The Institutional Dynamics of International Political Orders', in International Organisation , 51(4), 943–969.

198. Marquis, Christopher, Michael Lounsbury. (2007). "Vive la resistance: Competing logics and the consolidation of US community banking". Academy of Management Journal, 50, 799–820.

199. Martens W. (2006). "The Distinctions within Organizations: Luhmann from a Cultural Perspective". Organization 13(1):83-108.

200. Maturana H., Varela F. (1980), Autopoiesis and Cognition. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.

201. Matuszek Krzysztof C. (2017), Niklasa Luhmanna socjologia bez człowieka. Kraków. Księgarnia Akademicka: Collegium Ignatianum.

202. Melosik Z. (2018), Tożsamość uniwersytetu w epoce niepewności. *Nauki o wychowaniu. Studia interdyscyplinarne*. 1(6), s. 16-24.

203. Merton, R. K, (1938). "Social Structure and Anomie." American Sociological Review 3:672–82

204. Meyer J. W. (1994). Richard W Scott; Meyer J.W. (eds.). Rationalized Environments. Institutional Environments and Organizations: Structural Complexity and Individualism. SAGE Publications. pp. 28–54

205. Meyer J.W., 1993, Institutional Conditions for Diffusion, „Theory and Society", 22: 487–511

206. Meyer J.W., Boli J., Thomas G.M., Ramirez F.O., 1997, World Society and the Nation-State, „American Journal of Sociology", 103: 144–181.

207. Meyer J.W., Ramirez F.O., Soysal Y., 1992, World Expansion of Mass Education 1870–1980, „Sociology of Education", 65 (2): 128– –149.

208. Meyer-Bisch P., 2001, Social Actors and Sovereignty in IGOs, „International Social Science Journal", 53: 611–619

209. Miller, J.H. and Page, S.E. (2007) Complex Adaptive Systems. An Introduction to Computational Models of Social Life. Princeton University Press, Princeton

210. Minati Gianfranco, Mario Abram, Eliano Pessa (2008), *Processes of Emergence of Systems and Systemic Properties: Towards a General Theory of Emergence - Proceedings of the International Conference.* World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Eds.

211. Mirowski, Ph. (2004). "Philosophizing with a Hammer." Journal of Economic Methodology 11(4): 499–513.

212. Mitchell M. Complexity: a guided tour. (2009), Oxford University Press, New York.

213. MNISW (2006) Bariery współpracy między przedsiębiorstwami i jednostkami badawczymi. Warszawa: Ministerstwo Nauki I Szkolnictwa Wyższego.

214. MNiSW, 2008a, Budujemy na wiedzy. Reforma nauki dla rozwoju Polski, MNiSW, Warszawa.

215. MNiSW, 2008b, Projekt założeń reformy systemu nauki i szkolnictwa wyższego, MNiSW, Warszawa.

216. Morin E, On Complexity (Advances in Systems Theory, Complexity, and the Human Sciences).

217. Musiał W. (2013), Modernizacja Polski. Polityki rządowe w latach 1918–2004 Wydawnictwo UMK: Toruń.

218. Nassehi A. (2005) Organizations as Decision Machines: Niklas Luhmann's Theory of Organized Social Systems . The Sociological Review. 53(1_suppl):178-191

219. Neave G., 2003, Perspektywa interesariuszy w ujęciu historycznym, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 21 (1): 19–39.

220. Newman, Mark J. 2003. “The Structure and Function of Complex Networks.” SIAM Review 45:167–256.

221. North, D. C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, *5*(1), 97–112. http://www.jstor.org/stable/1942704

222. Nowotny Helga, Peter Scott, Michael Gibbons. 2001. Rethinking science: knowledge in an age of uncertainty. Cambridge: Polity

223. Nowotny, H. 2005. The Increase of Complexity and its Reduction. Emergent Interfaces between the Natural Sciences, Humanities and Social Sciences. „Theory, Culture & Society” 22: 15–31.

224. Nowotny, Helga (2005). The public nature of science under assault politics, markets, science and the law. Berlin, New York: Springer.

225. OECD (2007b) OECD reviews of tertiary education. Poland. Paris: OECD.

226. Olechnicka A., Pander W., Płoszaj A., Wojnar K. (2010) *Analiza strategii, modeli działania oraz ścieżek ewolucji wiodących szkół wyższych na świecie*. Warszawa: Politechnika Warszawska, ss. 124

227. Olejniczak K. (2008), *Mechanizmy wykorzystania ewaluacji. Studium ewaluacji średniookresowych INTERREG III*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

228. Olejniczak K. (2012), Organizacje uczące się. Model dla administracji publicznej. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

229. Ostrom, E., Walker, J., & Gardner, R. (1992). Covenants With and Without a Sword: Self-Governance is Possible. The American Political Science Review, 86(2), 404-417.

230. Owen-Smith Jason. 2011. “The institutionalization of expertise in university licensing”. Theory and Society, 40(1): 63-94.

231. Parkhurst, Justin (2017). The Politics of Evidence: from Evidence Based Policy to the Good Governance of Evidence. London: Routledge.

232. Parsons T. (2009), *System społeczny*, Zakład Wydawniczy "Nomos”: Kraków.

233. Patton, M. (2010). *Developmental evaluation applying complexity concepts to enhance innovation and use*. New York, NY: Guilford Press. Retrieved from

234. Pechar H., Pellert A. 2004. “Austrian universities under pressure from Bologna”. European Journal of Education 39, No. 3, 17–330.

235. Pfeffer J., Salancik. G.R. 1978. The external control of organizations: A resource dependence perspective. New York: Harper & Row.

236. Philpott, K., Dooley, L., O’Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: examining the underlying academic tensions. Technovation, 31(4), 161–170.

237. Powell, W.W., and DiMaggio, W.W. (1991) (eds.), The New Institutionalism in Organisational Analysis (Chicago, IL: Chicago University Press).

238. Psacharopoulos George. 1989. “Why educational reforms fail: A comparative analysis”. International Review of Education 35, No. 2, 179–195.

239. Qvortrup L. (2003), Hypercomplex socjety, Peter Lang, New York, Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt/M., Oxford, Wien.

240. Ramirez F.O. (2009) World Society and the Socially Embedded University, „Social Science Review”, 40: 1–30.

241. Ramirez F.O., Meyer J.W. (1980), Comparative Education. The Social Construction of the Modern World System, Stanford University, Stanford.

242. Ramirez F.O., Meyer J.W., 1980, Comparative Education. The Social Construction of the Modern World System, Stanford University, Stanford.

243. Raport z badania Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw (w tym mikroprzedsiębiorstw)" PARP, Warszawa 2020 .

244. Raport: *Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw Wyniki III edycji badania 2020*. PARP: 2020.

245. Reay Trish, Bob Hinings C. R. 2009. “Managing the rivalry of competing institutional logics”. Organization Studies, 30, 629–652.

246. Reay Trish, Bob Hinings, C.R. 2005. “The recomposition of an organizational field: Health care in Alberta”. Organization Studies, 26, 349–382.

247. Renaut, A. 2006. “The role of universities in developing a democratic European culture”. W: The Heritage of European Universities (Vol. 7), Sanz, N., Bergan, S. (red.), 121–129, Brussels: Council of Europe.

248. Rosa H. Przyspieszenie, wyobcowanie, rezonans. Projekt krytycznej teorii późnonowoczesnej czasowości. 2020. Europejskie Centrum Solidarności; Gdańsk

249. Rosa, H. (2020). Przyspieszenie, wyobcowanie, rezonans: projekt krytycznej teorii późnonowoczesnej czasowości. Gdańsk: Europejskie Centrum Solidarności.

250. Rosa, Maria. J., Pedro Teixeira. 2014. “Policy Reforms, Trojan Horses, and Imaginary Friends: The Role of External Stakeholders in Internal Quality Assurance Systems”. Higher Education Policy 27 (2): 219–237

251. S. Leigh Star, J.R. Griesemer, Institutional Ecology, ‘Translations’ and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, Social Studies of Science 19 (3), 1989.

252. Sady W. (2013)*, Spór o racjonalność naukową: od Poincarego do Laudana*. Wyd. UMK: Toruń.

253. Sady W. (2021), *Struktura rewolucji relatywistycznej i kwantowej w fizyce.* Universitas: Kraków.

254. Schmidt , Vivian A . (2008) ‘Discursive Institutionamism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse’, in Annual Review of Political Science , 11, 303–326.

255. Schmidt , Vivian A . (2010) ‘Taking Ideas and Discourse Seriously: Explaining Change Through Discursive Institutionalism as the Fourth “New Institutionalism”’, European Political Science Review , 2, 1–25.

256. Schneiberg Marc. 2007. “What’s on the Path? Path dependence, organizational diversity and the problem of institutional change in the US economy, 1900–1950”. Socio-Economic Review, 5, 47–80.

257. Scott , W. Richard (1995) Institutions and Organisations (New York: Sage Publications).

258. Scott P., 1995, The Meanings of Mass Higher Education, Society for Research into Higher Education, Open University Press, Buckingham.

259. Seidl, D. (2010a), *"Chapter 7 Productive Misunderstandings between Organization Science and Organization Practice: The Science–Practice Relation from the Perspective of Niklas Luhmann's Theory of Autopoietic Systems*", Magalhães, R. and Sanchez, R. (Ed.) Advanced Series in Management (Advanced Series in Management, Vol. 6), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 133-148

260. Seidl. D. (20010b), *Organisational Identity and Self-Transformation: An Autopoietic Perspective*. Routledge: London.

261. Seo Myeong-Gu, Douglas Creed. 2002. “Institutional Contradictions, Praxis, and Institutional Change:A Dialectical Perspective”. Academy of Management Review 27(2), 222-247.

262. Shattock, M. (ed) (2009). Entrepreneurialism in universities and the knowledge economy. Diversification and organisational change in European higher education, (Society for research in higher education and the Open University Press: UK)

263. Shaw Marta A., Marta Lenartowicz. 2016. „Humboldt is (not) dead: A social systems perspective on reforming European universities”. W: How education gets organized: Sociological analyses of schools, vocational, higher, and continuing education. 272–274. Weinheim/Munchen: Beltz Juventa Verlag.

264. Shinn T., Lamy R. (2006), Paths of commercial knowledge: Forms and consequences of university–enterprise synergy in scientist-sponsored firms, *Research Policy*, 35 (10), ,

265. Shinn, Terry. (2002) “The Triple Helix and New Production of Knowledge: Prepackaged Thinking on Science and Technology.” Social Studies of Science, vol. 32, no. 4, , pp. 599–614.

266. Shneider M., Somers M. 2006, Organizations as complex adaptive systems: Implications of Complexity Theory for leadership research. The Leadership Quarterly 17(4):351-365

267. Shutz A. (2015) Life Forms and Meaning Structure. H. Wagner tansl., Routledge

268. Slaughter S., Rhoades G., 2010, Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and Higher Education, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

269. Spink P., 2001, On Houses, Villages and Knowledges, „Organization”, 8 (2): 219–226.

270. Stankiewicz Ł. Wizje uniwersytetu w polskiej debacie publicznej. 2018.Impuls, Warszawa,

271. Star S.L., J. Griesemer, Institutional Ecology, ‘Translations’ and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39, Social Studies of Science 19(1989)3, s. 387-420

272. Stawicki A. 2019, *Zmiana tożsamości uniwersytetów w świetle teorii organizacji Niklasa Luhmanna.* Przestrzeń Społeczna nr 2(2019)

273. Stichweh R. (1990), Self-organization and Autopoiesis in the Development of Modern Science, w: Selforganization: Portrait of a Scientific Revolution, W. Krohn, G. Küppers, H. Nowotny (red.), Springer, Dordrecht.

274. Stichweh, R. (1984) *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740-1890*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

275. Stovel Katherine, Mike Savage. 2006. “Mergers and mobility: Organizational growth and the origins of career migration at Lloyds bank”. American Journal of Sociology, 111(4) 1080–1121.

276. Strandburg K., 2005, Curiosity-Driven Research and University Technology Transfer, [w:] G. Libecap (ed.), University Entrepreneurship and Technology Transfer, Emerald Group Pub., Bingley: 93–122.

277. Strang D., 1990, From Dependency to Sovereignty: An Event History Analysis of Decolonization, „American Sociological Review”, 55: 846–860. Strang D.,

278. Swidler Ann. 1986. “Culture in action: Symbols and strategies”. American Sociological Review, 51, 273–286.

279. Sydow Jörg, Georg Schreyögg and Jochen Koch, On the Theory of Organizational Path Dependence: Clarifications, Replies to Objections, and Extensions, Academy of Management Review VOL. 45, NO. 4 | 2019

280. Szadkowski K., 2015, Uniwersytet jako dobro wspólne. Podstawy krytycznych badań nad szkolnictwem wyższym, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

281. Sztompka P. (2015) *„Uniwersytet współczesny: zderzenie kultur”.* W: Idea uniwersytetu. Reaktywacja, Sztompka P., Matuszak K (red.), Wydawnictw UJ, Kraków.

282. Szwabowski O. (2014) Uniwersytet – fabryka – maszyna: uniwersytet w perspektywie radykalnej, Instytut Wydawniczy Książka i Prasa, Warszawa

283. Tavoletti Ernesto. 2010. “Matching higher education with the labour market in the knowledge economy: The much-needed reform of university governance in Italy”. Industry & Higher Education 24(5), 361–375.

284. Teichler U., 2004, Changing Structures of the Higher Education Systems: The Increasing Complexity of Underlying Forces, UNESCO Forum Occasional Forum Series, Paper No. 6:

„Diversification of Higher Education and the Changing Role of Knowledge and Research": 2–15.

285. Teichler U., Arimoto A., Cummings W.K., (2013), The Changing Academic Profession Major Findings of a Comparative Survey, Springer, Dordrecht–New York.

286. Teichler U., Arimoto A., Cummings W.K., 2013, The Changing Academic Profession Major Findings of a Comparative Survey, Springer, Dordrecht–New York.

287. Ternouth P., Hermann, Docherty D. (2010), *Absorbing research: The role of university research in business and market innovation*. London: CIHE

288. Thieme J (2009) Szkolnictwo wyższe: wyzwania XXI wieku: Polska, Europa, USA. Warsaw: difin

289. Thomas G.M., Meyer J.W., Ramirez F.O., Boli J., 1987, Institutional Structure: Constituting the State, Society, and the Individual, Sage Publications, Newbury Park

290. Thornton Patricia H., William Ocasio. 1999. "Institutional logics and the historical contingency of power in organizations: Executive succession in the higher education publishing industry, 1958–1990". American Journal of Sociology, 105, 801–843.

291. Thornton Patricia H., William Ocasio. 2008. "Institutional logics". W: The SAGE handbook of organizational institutionalism. R. Greenwood (red.),99–129. Ltd: SAGE Publishers.

292. Urry J. (2003). *Global Complexity*, Polity Press, Cambridge.

293. Urry, J. (2006), Complexity. *Theory, Culture & Society*, *23*(2–3), 111–115.

294. Van den Besselaar P., Leydesdorff L. (1993). "Research Performance in Artificial Intelligence and Robotics. An international comparison". *AI Communications* 6, 83-91.

295. Verschraegen G. (2021) *Epistemic Sociology: Luhmann's theory of science and knowledge.* Anthem Companion to Luhmann, Rogowski, R. (ed.), London: Anthem Press.

296. Vlk A, Dobbins M and Riedel R (2021) Explaining institutional persistence and change in Polish and Czech higher education from a stakeholder perspective. In: Dobbins M and Riedel R (eds) Exploring Organized Interests in Post-Communist Policy-Making: The "Missing Link." London: Routledge.

297. Volchenkov D (2016) Survival under Uncertainty. An Introduction to Probability Models of Social Structure and Evolution. 2016.Springer,

298. Waldop M. (1993) *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos,* Open Road Integrated Media, Inc.

299. Wallerstein (2007), Analiza systemów-światów. Wprowadzenie. Wydawnictwo Akademickie „Dialog", Warszawa.

300. Wallerstein I. (2011), *The Modern World-System*, vol. IV: Centrist Liberalism Triumphant, 1789-1914. Berkeley-Los Angeles-London: University of California Press.

301. Washington Marvin. 2004. “Field approaches to institutional change: The evolution of the national collegiate athletic association,1906–199”5. *Organization Studies* 25(3) 393–414.

302. Weick K (1995)., *Sensmaking in Organization.* SAGE.

303. Weick K.E., Sutcliffe K.E. (2007), *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty,* an Francisco: John Wiley & Sons.

304. Weick Karl E. 1976. “Educational Organizations as Loosely Coupled Systems.” *Administrative Science Quarterly* 21: 1–19.

305. Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007), *Managing the unexpected: Resilient performance in the age of uncertainty*. John Wiley & Son: San Francisco.

306. Wheeler, Gregory (2020), Zalta, Edward N. (ed.), "Bounded Rationality", The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Metaphysics Research Lab, Stanford University,

307. White Harrison C. (2011), Tożsamość i kontrola. Jak wyłaniają się formacje społeczne. Nomos: Kraków.

308. White, H (2009). Theory-Based Impact Evaluation: Principles and practice. Working paper no. 3. International Initiative for Impact Evaluation, June 2009.

309. Wildavsky Ben., Andrew P. Kelly, Kevin Carey. 2011. Reinventing Higher Education: The Promise of Innovation. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

310. WIPO (2021). Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis. Geneva: World Intellectual Property Organization.

311. Whitley R., Gläser J. 2014, *The Impact of Instytutional Reforms on the Nature of University as Organization,* „Research in the Sociology of Organization”, vol. 42.

312. Wodecki Andrzej (2020), Artificial Intelligence in Management: Self-learning and Autonomous Systems as Key Drivers of Value Creation. Edward Elgar Publishing, Inc.

313. Woermann M, Human O, Preiser R. (2018) General complexity: A philosophical and critical perspective. Emergence: Complexity and Organization.

314. World Bank (2007) Building knowledge economies. Advanced strategies for development. Washington, DC: World Bank.

315. Wright, M., Clarysse, B., Lockett, A., & Knockaert, M. (2008). ‘Mid-range universities’ linkages with industry: knowledge types and the role of intermediaries. Research Policy, 37(8), 1205–1223.

316. Wyleżałek J. (2016), *Społeczne funkcje uniwersytetu w czasach neoliberalizmu,* W: *Quo vadis universitas? Diagnoza i scenariusze rozwojowe*. Zaręba S.H, Zarzecki M. (red.), Wydawnictwo UKSW, Warszawa.

317. Wyleżałek J., (2017): *Elitarna funkcja uniwersytetu*; w: J. Wylezałek (red.): Społeczne funkcje uniwersytetu w czasach dynamicznych zmian. Warszawa: Wydawnictwo SGGW; 30-44.

318. Yang A, Shan Y. Intelligent Complex Adaptive Systems. IGI Publishing, New York. 2008

319. Yang, J. (2007). The impact of knowledge sharing on organizational learning and effectiveness. *Journal of Knowledge Management,* 11, 83-90

320. Zajac Edward J., James D. Westphal. 2004. "The social construction of market value: Institutionalization and learning perspectives on stock market valuations". *American Sociological. Review* 69(3) 433–457.

321. Zarycki T. 2014, Innowacjonizm jako legitymizacja. Dyskursy innowacji, gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa informacyjnego i pokrewne w perspektywie krytycznej. *Zarządzanie publiczne,* nr1/27.

322. Zarycki T. Polska jako peryferie stykowe (2016), W: Polska jako peryferie. Zarycki T (red.). Scholar: Warszawa.

323. Ziółkowski, Marek. 1999. O imitacyjnej modernizacji społeczeństwa polskiego. W: P. Sztompka (red.). Imponderabilia wielkiej zmiany. Mentalność, wartości i więzi społeczne czasów transformacji. Warszawa: PWN, s. 38-64.

324. Ziółkowski, Marek. 2000. Przemiany interesów i wartości społeczeństwa polskiego. Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.

325. Zomer A., 2011, Do Spin-off Companies Make Academics' Heads Spin? The Impacts of Research-Based Spin-off Companies on the Production of Scientific Knowledge, University of Twente, Enschede

326. Zybała A. (2012) Polityki publiczne. KSAP: Warszawa.

Aneks

1. Spis ilustracji

RYSUNEK 1 MODEL LOGICZNY REFORMY..... *117*
RYSUNEK 2. SCHEMAT WSPÓŁPRACY NAUKI Z OTOCZENIEM W UJĘCIU SYSTEMOWYM..... *178*

TABELA 1 STRUKTURA PRÓBY BADAWCZEJ WEDŁUG DZIEDZINY NAUKI..... *123*
TABELA 2 STRUKTURA PRÓBY BADAWCZEJ WEDŁUG DYSCYPLINY I POSIADANEGO DOŚWIADCZENIEM W REALIZACJI BADAŃ WE WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM. *123*
TABELA 3 STRUKTURA PRÓBY BADAWCZEJ WEDŁUG MIEJSCA ZATRUDNIENIA RESPONDENTÓW. *124*
TABELA 4 POSTAWY WOBEC ZWIĘKSZANIA WSPÓŁPRACY UNIWERSYTETU Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM. *141*
TABELA 5. WYNIKI ANALIZY CZYNNIKOWEJ (ŁADUNKI CZYNNIKOWE). *142*

WYKRES 1 STRUKTURA PRÓBY BADAWCZEJ WEDŁUG MAKROREGIONÓW POLSKI..... *125*

Wykres 2 Postawy wobec nowych oczekiwań wobec naukowców 130
Wykres 3. Instrumenty zachęcające do podejmowania współpracy z otoczeniem (pytanie półotwarte) 132
Wykres 4 Ocena dostępności wsparcia w zależności od posiadanego doświadczenia w realizacji badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 133
Wykres 5. Opnie na temat obustronnych korzyści ze współpracy nauki z otoczeniem społeczno-gospodarczym według dziedziny nauki 143
Wykres 6 Postrzeganie obustronnych korzyści ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym ze względu na posiadane doświadczenie w tym zakresie 144
Wykres 7. Pozycja polskiej gospodarki w Global Innovation Index (wskaźnik R&D) 146
Wykres 8 Ocena zmiany poziomu zaangażowania we współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ostatnich latach 147
Wykres 9 Czynniki wpływające na wybór problematyki badawczej 148
Wykres 10 Ocena wpływu reform na wzrost zaangażowania we współpracę naukowców z otoczeniem. 149
Wykres 11 Główne motywy podejmowania badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 153
Wykres 12 Korzyści czerpane ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 154
Wykres 13 Różnice w częstości wskazywania korzyści w postaci możliwości poszerzenia dorobku naukowego według dziedziny nauki 155
Wykres 14 Występowanie konfliktu ról zawodowych związanych ze współpracą z otoczeniem w zależności od uzyskiwanych korzyści w postaci publikacji. 156
Wykres 15 Wielkość zaangażowania we współpracę badawczą we współpracy z otoczenie w zależności od uzyskiwanych korzyści w postaci publikacji naukowych. 157
Wykres 16. Opinie dotyczące koniecznych zmian mogących przyczynić się do wzrostu zainteresowania współpracą z otoczeniem 160
Wykres 17. Ocena utrudnień związanych z dodatkowymi obowiązkami 161
Wykres 18. Ocena wsparcia współpracy nauki z otoczeniem ze strony państwa 163
Wykres 19 Cechy wyróżniające osoby podejmujące współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 167
Wykres 20 Przyczyny braku podejmowania współpracy z otoczeniem przez naukowców w opinii osób posiadających takie doświadczenie. 168
Wykres 21 Deklarowane przyczyny niepodejmowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym przez respondentów. 169
Wykres 22 Deklaracje na temat występowania negatywnych konsekwencji współpracy z otoczeniem. 170
Wykres 23 Opinie na temat warunków nawiązywania trwałej współpracy z partnerami spoza uniwersytetu. 172
Wykres 24. Ocena zainteresowania badaniami ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego. 173
Wykres 25 Opinie na temat zmian zainteresowania badaniami ze strony otoczenia 174
Wykres 26. Z czyjej inicjatywy zazwyczaj nawiązywana jest współpraca w Pana/i przypadku? 174
Wykres 27. Sposób nawiązywania współpracy między nauką a otoczeniem społeczno-gospodarczym. 175
Wykres 28 Bariery napotykane podczas współpracy naukowców z otoczeniem społeczno-gospodarczym (na wykresie przedstawiono wartości w procentach). 186
Wykres 29. Dostrzegana specyfika wiedzy powstającej we współpracy z otoczeniem. 200

2. Kwestionariusz ankiety

Szanowni Państwo,

Zwracam się z uprzejmą prośbą o wzięcie udziału w badaniu opinii i doświadczeń naukowców w zakresie współpracy badawczej z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego uniwersytetu. Badania będą podstawą empiryczną przygotowywanej przeze mnie rozprawy doktorskiej oraz raportu z rekomendacjami dla osób zarządzających uniwersytetami. Chętnie prześlę raport także wszystkim osobom zainteresowanym wynikami.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w niniejszym badaniu rozumiana jest jako realizacja badań wspólnie bądź na zlecenie podmiotów zewnętrznych wobec uniwersytetu, takich jak m.in. biznes, sektor pozarządowy i administracja publiczna.

Ankieta ma charakter anonimowy a wyniki zaprezentowane zostaną jedynie w formie zbiorczych zestawień, bez możliwości skojarzenia odpowiedzi z Państwa danymi personalnymi. Wypełnienie ankiety zajmuje około 20 min. Z góry dziękuję za pomoc!

Andrzej Stawicki
Instytut Socjologii
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

1. Od jak dawna jest Pan/i zatrudniony/a jako pracownik naukowo-dydaktyczny?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Nie dłużej niż rok
- ☐ 1-5 lat
- ☐ 6 – 10 lat
- ☐ Powyżej 10 lat
- ☐ Nie jestem pracownikiem naukowym

2. Na ile zgadza się Pan/i z poniższymi opiniami na temat znaczenia współpracy badawczej naukowców z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

W każdym wierszu zaznacz tylko jedną odpowiedź

	Zdecydowanie się zgadzam	Raczej się zgadzam	Ani się zgadzam, ani nie zgadzam	Raczej się nie zgadzam	Zdecydowanie się nie zgadzam	Trudno powiedzieć
Taka współpraca jest potrzebna, gdyż przyczynia się do postępu w nauce	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Taka współpraca jest potrzebna, gdyż przyczynia się do rozwoju społeczno-gospodarczego	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Taka współpraca jest korzystna dla naukowców z punktu widzenia ich kariery naukowej	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Taka współpraca jest korzystna głównie dla odbiorców badań (partnerów zewnętrznych)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Taka współpraca jest korzystna dla uniwersytetu	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Taka współpraca daje naukowcom głównie korzyści finansowe	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Taka współpraca nie jest potrzebna	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Taka współpraca stoi w sprzeczności z tradycyjnym modelem roli uczonego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zwiększanie takiej współpracy zagraża autonomii uniwersytetu	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3. Które z niżej wskazanych czynników są dla Pana/i najważniejsze podczas wyboru tematyki prowadzonych badań?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Moje zainteresowania naukowe
- ☐ Perspektywa zrobienia kariery naukowej w danym obszarze
- ☐ Społeczna doniosłość problemu badawczego
- ☐ Perspektywa uzyskania środków finansowych na badania
- ☐ Perspektywa publikacji wyników w dobrym czasopiśmie
- ☐ Możliwość nawiązania współpracy badawczej z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego
- ☐ Inne czynniki:

4. Jakie zmiany w zakresie wymagań stawianych naukowcom co do prowadzonych badań nastąpiły w Pan/i uniwersytecie w ostatnich latach?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Wzrosło znaczenie badań stosowanych
- ☐ Wzrosło znaczenie badań podstawowych
- ☐ Zmalało znaczenie badań stosowanych
- ☐ Zmalało znaczenie badań podstawowych
- ☐ Nie zauważyłem zmian
- ☐ Trudno powiedzieć

5. Co Pana/i zdaniem musiałoby się zmienić, aby naukowcy częściej podejmowali badania we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Skuteczniejsze zachęty ze strony uniwersytetu
- ☐ Skuteczniejsze wsparcie ze strony uniwersytetu
- ☐ Skuteczniejsze wsparcie ze strony państwa (ministerstwa)
- ☐ Postawy naukowców wobec takiej współpracy
- ☐ Większe zainteresowanie ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego
- ☐ Podnoszenie kompetencji naukowców w zakresie prowadzenia takich badań

- ☐ Usunięcie barier administracyjnych
- ☐ Inne zmiany:
  _____

6. Jak ocenia Pan/i ogólną dostępność wsparcia dla prowadzenia badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Duża dostępność
- ☐ Średnia dostępność
- ☐ Ograniczona dostępność
- ☐ Brak możliwości uzyskania wsparcia
- ☐ Trudno powiedzieć

7. Jakie zachęty lub formy wsparcia Pana/i zdaniem byłyby w stanie nakłonić badaczy do szerszej współpracy badawczej z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego?
……..

8. Jak ocenia Pan/i zainteresowanie współpracą badawczą ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego w Pan/i dziedzinie naukowej?
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Istnieje duże zainteresowanie
- ☐ Istnieje dość duże zainteresowanie
- ☐ Istnieje przeciętne zainteresowanie
- ☐ Istnieje małe zainteresowanie
- ☐ Nie ma zainteresowania
- ☐ Trudno powiedzieć

9. Czy Pana/i zdaniem w ostatnich latach zainteresowanie współpracą z naukowcami ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego w Pan/i dziedzinie nauki:
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie rośnie
- ☐ Raczej rośnie
- ☐ Pozostaje bez zmian
- ☐ Raczej maleje
- ☐ Zdecydowanie maleje
- ☐ Trudno powiedzieć

10. Czy Pana/i zdaniem obecnie państwo (ministerstwo) w sposób skuteczny zachęca do podejmowania badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

- ☐ Trudno powiedzieć

11. Jakie Pana/i zdaniem byłyby najskuteczniejsze formy działań państwa w zakresie motywowania naukowców do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

12. Jak Pana/i zdaniem badania prowadzone we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są postrzegane przez środowisko akademickie?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Są postrzegane jako bardziej wartościowe niż tradycyjne badania naukowe
- ☐ Są postrzegane jako równie wartościowe co tradycyjne badania naukowe
- ☐ Są postrzegane jako mniej wartościowe od tradycyjnych badań naukowych
- ☐ Trudno powiedzieć

13. Jak w środowisku akademickim postrzegane są osoby prowadzące badania we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Prowadzenie takich badań wiąże się z dodatkowym prestiżem w środowisku akademickim
- ☐ Prowadzenie takich badań jest postrzegane jako coś innowacyjnego i atrakcyjnego
- ☐ Prowadzenie takich badań jest czymś normalnym i nie robi na nikim specjalnego wrażenia
- ☐ Prowadzenie takich badań jest raczej negatywnie postrzegana przez środowisko naukowe
- ☐ Prowadzenie takich badań jest postrzegane jako odgórnie wymuszane na naukowcach
- ☐ Inne opinie:

  _

14. Czy w ostatnich latach zauważył/a Pan/i wzrost wymagań stawianych naukowcom przez uniwersytet w zakresie współpracy badawczej z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

15. Jak ocenia Pan/i zmiany wymagań w tym zakresie?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie pozytywnie
- ☐ Raczej pozytywnie
- ☐ Ani pozytywnie, ani negatywnie
- ☐ Raczej negatywnie
- ☐ Zdecydowanie negatywnie
- ☐ Nie mam zdania

16. W jaki sposób Pana/i uczelnia zachęca naukowców do podejmowania współpracy badawczej z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Promowanie w środowisku akademickim takiej aktywności
- ☐ Dodatkowe punkty przy ocenie pracownika
- ☐ Premie finansowe dla pracowników
- ☐ Uczelnia wspiera organizacyjnie/administracyjnie osoby podejmujące taką działalność
- ☐ Uczelnia wspiera finansowo projekty prowadzone we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym
- ☐ Uczelnia wspiera merytorycznie osoby podejmujące taką aktywność
- ☐ W uczelni wymaga się podejmowania takiej współpracy
- ☐ Inne zachęty:
  _____
- ☐ Uczelnia nie stosuje żadnych zachęt do podejmowania takiej współpracy
- ☐ Trudno powiedzieć

17. Jak ocenia Pan/i skuteczność stosowanych zachęt?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie skuteczne
- ☐ Raczej skuteczne
- ☐ Ani skuteczne, ani nie skuteczne
- ☐ Raczej nieskuteczne
- ☐ Zdecydowanie nieskuteczne
- ☐ Trudno powiedzieć

18. Co Pana/i zdaniem charakteryzuje osoby, które łączą karierę naukową z badaniami we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Specyficzne cechy/kompetencje osobowościowe
- ☐ Specyficzne umiejętności kognitywne
- ☐ Specyficzne kompetencje społeczne/interpersonalne
- ☐ Duże doświadczenie badawcze
- ☐ Kompetencje merytoryczne
- ☐ Posiadanie doświadczenia w pracy poza uniwersytetem
- ☐ Posiadanie odpowiedniej indywidualnej sieci kontaktów z podmiotami spoza uniwersytetu
- ☐ Duży dorobek naukowy
- ☐ Inne cechy:
  _____

19. Proszę opisać możliwie dokładnie cechy i/lub umiejętności, które są ważne podczas współpracy z otoczeniem

……

20. Czy Pana/i zdaniem wiedza tworzona na uniwersytecie różni się od wiedzy powstającej we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak

- ☐ Raczej tak
- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

21. Na czym polegają te różnice?

……..

22. Czy posiada Pan/i doświadczenie w realizacji badań we współpracy lub na zlecenie podmiotów spoza uniwersytetu?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Tak
- ☐ Nie

23. Z jakich powodów nie podejmuje Pan/i współpracy badawczej z podmiotami spoza uniwersytetu?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Brak wymiernych korzyści
- ☐ Brak zachęt ze strony uniwersytetu
- ☐ Badania tego typu nie przekładają się na dorobek naukowy
- ☐ Brak wsparcia ze strony uniwersytetu
- ☐ Brak odpowiednich kompetencji
- ☐ Brak zainteresowania ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego
- ☐ Brak czasu
- ☐ Brak odpowiednich kontaktów
- ☐ Brak odpowiedniego doświadczenia
- ☐ W mojej dziedzinie nauki to niemożliwe
- ☐ Inne powody:
  _____

24. Jaka część Pana/i aktywności badawczej prowadzona jest we współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Mniej niż 10%
- ☐ 10% - 20%
- ☐ 21%-30%
- ☐ 31%-40%
- ☐ 41%-50%
- ☐ 51%-60%
- ☐ 61%-70%
- ☐ 71%-80%
- ☐ 81%-90%
- ☐ 91%-100%
- ☐ Trudno powiedzieć

25. Jaką formę w Pana/i przypadku przyjmuje współpraca z podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego?
Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Realizuję badania na zlecenie podmiotów zewnętrznych
- ☐ Pracuję w zespołach badawczych składających się z przedstawicieli nauki i otoczenia społeczno-gospodarczego
- ☐ Pracuję w podmiotach typu spin-off
- ☐ Inna forma

26. Jak w ostatnich latach zmieniło się Pana/i zaangażowanie we współpracę badawczą z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego uniwersytetu?
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie wzrosło
- ☐ Raczej wzrosło
- ☐ Nie zmieniło się
- ☐ Raczej zmalało
- ☐ Zdecydowanie zmalało
- ☐ Trudno powiedzieć

27. Czym spowodowane są te zmiany?

……..

28. Czy wzrost Pana/i zaangażowania ma związek z reformami uniwersytetów wprowadzonymi w ostatnich latach w Polsce?
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

29. Na ile wskazane poniżej motywy podejmowania badań we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są dla Pana/i ważne?

W każdym wierszu zaznacz tylko jedną odpowiedź

	Bardzo ważne	Raczej ważne	Ani ważne, ani nie ważne	Raczej nieważne	Zupełnie nieważne	Trudno powiedzieć
Osobiste korzyści finansowe	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dodatkowe finansowanie moich badań naukowych	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chęć współpracy w zróżnicowanym zespole	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dostęp do interesujących mnie danych empirycznych	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Możliwość zdobycia doświadczenia praktycznego w zakresie dziedziny, którą zajmuję się naukowo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chęć sprostowania oczekiwaniom władz uczelni w tym zakresie	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chęć rozwoju kariery naukowej w nowoczesny/innowacyjny sposób	☐	☐	☐	☐	☐	☐

30. Jakie inne motywy są dla Pana/i istotne podczas podejmowania decyzji o takiej współpracy?

……

31. Jakie główne korzyści czerpie Pan/i ze współpracy badawczej z otoczeniem społeczno-gospodarczym?

Wskaż trzy najważniejsze

- ☐ Korzyści finansowe
- ☐ Zdobywanie doświadczenia badawczego
- ☐ Zdobywanie dodatkowych umiejętności
- ☐ Możliwość prowadzenia badań w większej skali
- ☐ Możliwość wykorzystania wyników badań w poszerzaniu dorobku naukowego
- ☐ Możliwość poszerzania kontaktów
- ☐ Satysfakcja z prowadzenia użytecznych badań
- ☐ Inne korzyści: _____

32. Dlaczego Pana/i zdaniem niektórzy naukowcy nie podejmują współpracy z osobami spoza uniwersytetu?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Brak wymiernych korzyści
- ☐ Brak zachęt ze strony uniwersytetu
- ☐ Badania tego typu nie przekładają się na dorobek naukowy
- ☐ Brak wsparcia ze strony uniwersytetu
- ☐ Brak odpowiednich kompetencji
- ☐ Brak zainteresowania ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego
- ☐ Brak świadomości korzyści płynących z takiej współpracy
- ☐ Brak odpowiednich kontaktów
- ☐ Brak odpowiedniego doświadczenia
- ☐ Inne powody:
- ☐ Trudno powiedzieć

33. Czy istnieją jakieś negatywne konsekwencje współpracy badawczej z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak

- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

34. Z jakimi negatywnymi konsekwencjami takiej współpracy się Pan/i spotkał/a?

_____

35. Czy badania we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym wiążą się w Pan/i przypadku z jakiegoś typu konfliktem ról zawodowych?
Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

36. Na czym polega ten konflikt ról?

……

37. Na podstawie własnych doświadczeń proszę wskazać, czym w szczególności różni się praca badawcza prowadzona we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym od tradycyjnie rozumianej pracy naukowej?
……..

38. Jak często podczas badań prowadzonych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym napotyka Pan/i wymienione poniżej trudności ?
W każdym wierszu zaznacz tylko jedną odpowiedź

	Bardzo często	Dość często	Ani często, ani rzadko	Raczej rzadko	Bardzo rzadko	Nigdy
Trudności komunikacyjne (trudności w porozumiewaniu się)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trudności formalne	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trudności w porozumieniu się co do wzajemnych oczekiwań pomiędzy stronami	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Niskie zainteresowanie takimi projektami ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Niewystarczająca zdolność wykorzystywania wiedzy naukowej przez partnerów spoza uniwersytetu	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Niezrozumienie specyfiki pracy naukowej przez partnerów spoza uniwersytetu	☐	☐	☐	☐	☐	☐

39. Jakie inne trudności napotyka Pan/i podczas takiej współpracy?
……..

40. Jak często zdarzały się Panu/i sytuacje, kiedy współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego nie powiodła się?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Bardzo często
- ☐ Dość często
- ☐ Ani często, ani rzadko
- ☐ Raczej rzadko
- ☐ Bardzo rzadko
- ☐ Nie zdarzało się

41. Co było najczęstszą przyczyną niepowodzenia takiej współpracy?

……..

42. Czy dodatkowe obowiązki wynikające ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowią barierę dla podejmowania takich badań?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Ani tak, ani nie
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

43. Jakie dodatkowe obowiązki najbardziej utrudniają współpracę?

……..

44. W jaki sposób dowiaduje się Pan/i o ofertach współpracy ze strony przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Podmioty zewnętrzne zwracają się bezpośrednio do mnie, poprzez nieformalne kanały komunikacji
- ☐ Samodzielnie szukam możliwości takiej współpracy
- ☐ Uniwersytet wyszukuje oferty takiej współpracy (przez specjalne jednostki wspierające taką działalność)
- ☐ Partnerzy zewnętrzni zwracają się do uniwersytetu z swoją ofertą
- ☐ Inne: _____

45. Z czyjej inicjatywy w Pana/i przypadku najczęściej inicjowana jest taka współpraca?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Z mojej inicjatywy
- ☐ Z inicjatywy podmiotów zewnętrznych
- ☐ Z inicjatywy uniwersytetu
- ☐ Trudno powiedzieć

46. Co Pana/i zdaniem jest najważniejszym warunkiem nawiązania trwałej współpracy badawczej z podmiotami spoza uniwersytetu?

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Wsparcie ze strony uniwersytetu
- ☐ Indywidualne zaangażowanie badaczy
- ☐ Wzajemne zaufanie pomiędzy współpracującymi stronami
- ☐ Korzystne warunki współpracy dla obu stron
- ☐ Możliwość łączenia kariery naukowej i współpracy z otoczeniem
- ☐ Inne ważne czynniki:

_ _

METRYCZKA

47. Wiek

48. Płeć

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Kobieta
- ☐ Mężczyzna
- ☐ Inna

49. Dyscyplina nauki

Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Nauki humanistyczne
- ☐ Nauki inżynieryjno-techniczne
- ☐ Nauki medyczne i nauki o zdrowiu
- ☐ Nauki rolnicze
- ☐ Nauki ścisłe i przyrodnicze
- ☐ Nauk teologiczne
- ☐ Dziedzina sztuki
- ☐ Nauki społeczne

50. Stopień/tytuł naukowy

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Magister
- ☐ Doktor
- ☐ Doktor habilitowany
- ☐ Profesor

51. Województwo

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ dolnośląskie
- ☐ kujawsko-pomorskie
- ☐ lubelskie

- ☐ lubuskie
- ☐ łódzkie
- ☐ małopolskie
- ☐ mazowieckie
- ☐ opolskie
- ☐ podkarpackie
- ☐ podlaskie
- ☐ pomorskie
- ☐ śląskie
- ☐ świętokrzyskie
- ☐ warmińsko-mazurskie
- ☐ wielkopolskie
- ☐ zachodniopomorskie

52. Czy posiada Pan/i doświadczenia w pracy zawodowej poza uniwersytetem?

Zaznacz tylko jedną odpowiedź

- ☐ Tak
- ☐ Nie

53. W przybliżeniu z iloma podmiotami spoza uniwersytetu współpracował/a Pan/i w dziedzinie badań w ciągu ostatniego roku?

_____

54. We współpracy z jakimi typami podmiotów prowadzi lub prowadził/a Pan/i badania?
Zaznacz kilka odpowiedzi

- ☐ Instytucje administracji publicznej
- ☐ Organizacje pozarządowe
- ☐ Przedsiębiorstwa prywatne
- ☐ Inne:
- ☐ Nie posiadam takiego doświadczenia

55. Uwagi do ankiety

……

56. Jeżeli jest Pan/i zainteresowany/a wynikami badania bardzo proszę wpisać poniżej swój adres email, na który będę mógł przesłać raport.
……..

3. Scenariusz wywiadu

Blok 1. Postrzeganie zmian na uniwersytetach

1. Od jak dawna pracuje Pan/i jako pracownik naukowo-dydaktyczny?
2. Jakie zmiany w dziedzinie stawianych przed uczonymi wymagań co do prowadzonych przez nich badań zauważył Pan/i podczas swojej kariery naukowej?
3. Jak ocenia Pan/i zachodzące zmiany w odniesieniu do rosnącego znaczenia zaangażowani na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego?
4. W jaki sposób Pan/i dostosowuje swoje działania do zmieniających się wymagań?
5. Czy wymaga się od Pana/i nawiązywania współpracy w dziedzinie badań naukowych z osobami/instytucjami nie będącymi naukowcami/instytucjami naukowymi?
6. Czy Pani/a zdaniem uniwersytet powinien zwiększać swoje zaangażowanie na rzecz otoczenia społeczno-ekonomicznego? Dlaczego?
7. Czy uniwersytet jako instytucja w obecnej postaci ułatwia/ utrudnia współpracę z otoczeniem?
8. Jaką rolę najczęściej pełni uniwersytet w tej współpracy
9. Czy decyzja o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w dziedzinie badań wiązała się w Pana/i przypadku z jakiegoś rodzaju konfliktem ról? Jeżeli tak, to czy mógłby Pan opisać szczegółowo jakiego rodzaju konflikt miał miejsce?

Blok 2. Pytania o współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym

1. Od jak dawna współpracuje Pan/i w zakresie prowadzonych badań z osobami spoza uniwersytetu?
2. Jakie korzyści płynące z takiej współpracy Pan/i dostrzega?
3. Czy taka współpraca wpływa na pozycję/prestiż w środowisku naukowym?
4. Czy na podstawie Pana/i doświadczeń może Pan/i stwierdzić, że współpraca z osobami spoza uniwersytetu stoi w sprzeczności z tradycyjnym modelem roli uczonego?
5. Czy uważa Pan/i że naukowcy powinni nawiązywać współpracę z otoczeniem podczas prowadzenia własnych badań naukowych?
6. Czy badania we współpracy z osobami spoza uniwersytetu wiązały się z jakiegoś rodzaju dylematami co do celu badań, ich problematyki itp?

7. Czym różni się praca badawcza we współpracy od tradycyjnie rozumianej pracy badawczej?
8. Co zmienia w pracy badawczej współpraca z otoczeniem?
9. Czy napotkał Pan/i jakieś bariery we współpracy z osobami spoza uniwersytetu w zakresie prowadzonych badań? Jakie?
10. Czy zdarzają się sytuacje braku zrozumienia pomiędzy współpracującymi stronami? Na czym polegają tego typu nieporozumienia? Czy mógłby Pan/i opisać przykład takiej sytuacji
11. Czy potrafi Pan/i wskazać główne przyczyny nieporozumień między naukowcami a przedstawicielami otoczenia społecznego?
12. Czy zdarzyły się Panu/i sytuacje, kiedy współpraca się nie udała lub odrzucił Pan/i taką ofertę? Co było tego przyczyną?
13. Czym przede wszystkim kieruje się Pan/i wybierając tematykę swoich badań?
14. Co ogólnie motywuje Pana/i zdaniem uczonych do podjęcia decyzji o współpracy z osobami spoza uniwersytetu?
15. Dlaczego Pana/i zdaniem niektórzy naukowcy nie podejmują współpracy z osobami spoza uniwersytetu?
16. Co przede wszystkim charakteryzuje osoby, które starają się łączyć karierę akademicką z zaangażowaniem na rzecz otoczenia społecznego?
17. Jakie dodatkowe obowiązki wynikają ze współpracy z osobami spoza uniwersytetu?
18. Jak się ma współpraca do kariery akademickiej.
19. Co uczony musi wiedzieć - charakteryzować się jakimi kompetencjami, aby skutecznie współpracować z osobami spoza uniwersytetu?
20. Gdyby miał Pan/i wybierać, czy podejmować badania samodzielnie, czy we współpracy z osobami z otoczenia uniwersytetu, to którą ścieżkę by Pan/i wybrał/a i dlaczego?
21. Czym różni się wiedza tworzona na Uniwersytecie od tej powstającej we współpracy z otoczeniem?
22. W jaki sposób wykorzystuje Pan/i wiedzę zdobytą w wyniku badań realizowanych we współpracy z otoczeniem?
23. Jak ocenia Pan/i zdolność do wykorzystywania wiedzy naukowej przez osoby spoza uniwersytetu, z którymi Pan/i współpracuje?
24. Czy wymóg praktycznej użyteczności badań Pana/i zdaniem wpływa na ich jakość?
25. Czy podczas wyboru tematyki badań ważne jest dla Pana/i to, aby Pana badania miały zastosowanie praktyczne?

26. Co w Pana/i opinii oznacza użyteczność badań naukowych?
27. Co Pana/i zdaniem jest warunkiem nawiązania trwałej współpracy z podmiotami spoza uniwersytetu?