

Rafał Paweł Wierchosławski
Liberal Arts and Sciences
Collegium Historicum UAM
e-mail: rafalpawelwie@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0460-1669

Kariery, organizacje, współpraca.

Uwagi na marginesie lektury Daryla E. Chubina *Science Organizations and Careers. Essential Tensions*, Cultural Studies in the Third Millennium, New York: Nova Science Publishers, 2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/ZN.2020.006>

Abstrakt. Książka Daryla E. Chubina *Science Organizations and Careers. Essential Tensions* stanowi dobre uzupełnienie dyskusji o współpracy naukowej. Autor podejmuje refleksję nad własną karierą naukową, a później polityczną w administracji waszyngtońskiej (*Beltway*) oraz w organizacjach pozarządowych zajmujących się nauką. Jako świadek historii zwraca uwagę na przemiany, jakim podlegał namysł nad nauką zarówno w obrębie nauk społecznych i w świadomości decydentów określających jej finansowanie na poziomie federalnym, jak i w zmieniających się priorytetach organizacji pozarządowych wspierających studentów i młodych badaczy. Poszczególne rozdziały poświęcone są różnym aspektom karier naukowych, np. uwarunkowaniom funkcjonalnym w strukturach instytucjonalnych, kolejnym etapom kariery, współpracy zespołowej (w rozmaitych formach inter-, trans- i multidyscyplinarności), inkluzywności instytucjonalnej.

Rozważania autobiograficzne nie tylko pozwolą polskiemu czytelnikowi zapoznać się z przemianami w obszarze nauki, technologii, badań i rozwoju w kontekście amerykańskim (w centrum światowym), lecz także skłonią go do namysłu nad analogicznymi przemianami, jakie zachodzą w krajach europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem polskiej (pół)peryferyjności.

Słowa kluczowe: kariera naukowa; organizacja nauki; badania i rozwój; współpraca naukowa; instytucje i struktury nauki

Careers, Organizations, Collaborations. Marginal Notes on Daryl E. Chubin's Reading *Science Organizations and Careers. Essential Tensions*, Cultural Studies in the Third Millennium, New York: Nova Science Publishers, 2020

Abstract. Daryl E. Chubin's book *Science Organizations and Careers. Essential Tensions*, discussed in the context of the debate on scientific cooperation, provides a complementary voice in understanding this broad topic. In the form of a personal memoir, the author reflects on his own career as a scientist and later his political career in Washington (*Beltway*) administration and science NGOs. As a witness to history, he draws attention to the transformations undergone by both reflection on science within the social sciences and in the minds of policymakers determining its funding at the federal level, and in the changing priorities of NGOs supporting students and young researchers at the threshold of their scientific careers. Individual chapters are devoted to various aspects of scientific careers, e.g. functional considerations in institutional structures, successive ca-

reer stages, teamwork (various forms of inter-, trans-, multidisciplinary), and institutional inclusivity during studies and research work.

Autobiographical reflections like this one, can not only allow Polish readers to get acquainted with changes in the field of science, technology, research and development in the American context (in the world center), but also encourage reflection on analogous transformations, which, are taking place in European countries, with particular attention to Polish (semi-)peripherality.

Keywords: scientific career; organization of science; research and development; scientific cooperation; institutions and structures of science

Recenzowana książka Daryla E. Chubina, *Science Organizations and Careers. Essential Tension* (Cultural Studies in the Third Millennium), jest bardzo amerykańska, jeśli można to tak określić. Jest amerykańska z kilku względów. Po pierwsze, jest autobiografią naukowej i organizacyjnej działalności autora na przestrzeni ponad 50 lat. Stanowi zatem obraz przemian, jakie zachodziły w nauce amerykańskiej (a tym samym i światowej) w ostatnim półwieczu. W kontekście tych zmian omawiana książka stanowi dobre uzupełnienie publikowanego w tym numerze wspólnego tekstu „The changing temptations of science”, napisanego z wieloletnim przyjacielem i współpracownikiem Stephenem Turnerem. Obaj panowie są świadkami i jednocześnie interpretatorami rejestrującymi przemiany w różnych aspektach funkcjonowania struktur świata nauki, których przyszło im doświadczyć w ciągu życia. A jest tu przejście od nauki uniwersyteckiej do wielkiej nauki uprawianej w centrach badawczych dużych korporacji (*Hi-Tech, Big-Pharma* itp.), od nauki z laboratoriów wydziałowych skupionych na poszukiwaniach teoretycznych do nauki uprawianej z nastawieniem aplikacyjnym czy też zadaniowym (lot na Księżyc, zwalczanie raka itp.) oraz w wymiarze technologicznym. Nie chodzi tu tylko o badania, lecz także o finansowanie (zdobywanie grantów), współpracę międzynarodową (w tym studia doktoranckie i staże postdoktorskie), która wiąże się z mechanizmami wyłapywania najzdolniejszych i najbardziej obiecujących badaczy, również tych z zagranicy (problem drenażu mózgów – *brain-drain*).

Po drugie, jest również odzwierciedleniem zróżnicowania społeczeństwa amerykańskiego, jego grup etnicznych, ról społecznych, szczególnie pozycji kobiet, które w tym okresie przechodziły proces emancypacji, wliczając edukację jako dźwignię umożliwiającą awans społeczny i kulturowy. Studia oraz początki kariery akademickiej autora przebiegały w czasach przełomu politycznego i kulturowego z takimi wydarzeniami, jak: wojna w Wietnamie, walka o prawa obywatelskie i emancypację społeczną mniejszości afroamerykańskiej (Martin Luther King), lądowanie Apolla na Księżycu jako potwierdzenie symbolicznej dominacji wolnego świata w zimnowojennej konkurencji z totalitaryzmem sowieckim i zagrożeniem komunistycznym. Była to również dominacja wolnej nauki uprawianej w systemie demokratycznym nad nauką i technologią podporządkowaną interesom politycznym, a także systemowi totalitarnemu (co najmniej autorytar-

nemu) państw komunistycznych. Mamy zatem do czynienia z przemianami zachodzącymi w polityczno-społeczno-ekonomicznym otoczeniu nauki, jak też z głębokimi przemianami demokratyzacji samego społeczeństwa amerykańskiego, w którym wykształcenie i praca w obszarze akademii mogły być traktowane jako element emancypacyjny dla grup wcześniej upośledzonych społecznie czy też dotychczas znajdujących się w stratyfikacji społecznej na jej niższych szczeblach. Byli tu nie tylko Afroamerykanie czy Latynosi, którzy dołączali do wielobarwnej etnicznej Ameryki, mającej korzenie w różnych krajach europejskich (z Włochami, Irlandczykami, Słowianami). Była to Ameryka wyzwalająca się spod obowiązku aspirowania do dominującego modelu kulturowego, wyznaczanego przez wzorzec *White Anglo-Saxon Protestant* (WASP), z metaforą wielokulturowego tygla (*melting pot*), z emancypacją przez edukację (zwłaszcza wyższą), która miałaby umożliwiać awans społeczny i ekonomiczny dla coraz to większych grup społeczeństwa amerykańskiego.

Jednocześnie Chubin zwraca uwagę na kwestię znaczenia jednostkowych karier w obszarze nauki oraz technologii w gospodarce opartej na wiedzy. Kariery te są zależne od struktur organizacji i instytucji naukowo-badawczych, które mogą zarówno umożliwiać rozwój jednostkowy, jak i go blokować czy też powodować stan stagnacji.

Książka Chubina może być również interesująca dla polskiego czytelnika, mimo że wiele z podnoszonych przezeń zagadnień dotyczących różnych aspektów karier naukowych jest osadzonych w kontekście amerykańskim. Ale samo ich zauważenie jest też ważne w kontekście krajowym (polskim), który (w kategoriach koncepcji Immanuela Wallersteina) można określić mianem „półperyferyjnego”, w odróżnieniu od centrum światowego, w jakim rozwija się nauka amerykańska, przynajmniej po 1945 r.

Nasuwa się pytanie: czy opisywane przez autora doświadczenia ze świata akademii, jak i agend rządowych oraz organizacji społecznych i pozarządowych mogą stanowić jakąś inspirację czy przynajmniej *tertium comparationis* w refleksji nad przemianami we współczesnej nauce i technologii oraz w podejmowaniu decyzji z zakresu polityki naukowej w kraju półperyferyjnym, jakim jest Polska? Wprawdzie jest powiązana w ramach struktur Unii Europejskiej z krajami, które są bardziej zbliżone do centrów, to jednak centra europejskie są nadal jakoś „peryferyjne” w stosunku do ośrodków aspirujących do bycia centrum „absolutnym”, chociaż w coraz większym stopniu zagrożonym detronizacją, a przynajmniej koniecznością przyjęcia bi- czy też multipolarności.

Jednocześnie warto zauważyć, że książka ta jest pisana z określonych pozycji aksjologicznych (zaangażowania światopoglądowego i kulturowego), które mogą stanowić odzwierciedlenie osobistych przeżyć autora, doświadczającego przemian społeczeństwa amerykańskiego w obrębie edukacji, nauki i technologii

jako zasobów w mechanizmach generujących kariery zawodowe kolejnych kohort absolwentów amerykańskiego systemu edukacyjnego.

Autor urodzony w 1947 r. przynależy do generacji *baby boomers*; wychowany w Chicago, wykształcony w szkołach jezuickich; studiował socjologię, specjalizując się w socjologii nauki. W kilka lat po doktoracie uzyskał profesurę (*full-professor*) z zakresu socjologii w jednym z uniwersytetów technicznych (politechnice). Dość szybko osiągnął stopnie (*tenure*) pozwalające mu na kontynuację kariery akademickiej z gwarancją zatrudnienia, co w dzisiejszych czasach nie jest wcale takie pewne w przypadku tych, którzy wybierają ścieżkę naukową. W 1986 r. zdecydował się jednak na porzucenie bezpiecznych ram akademii i pożegłował w wzburzone fale świata administracji waszyngtońskiej (*Beltway*).

W kontekście pewnych form zaangażowania nie tylko intelektualnego, lecz także aksjologicznego autora trzeba koniecznie przywołać pracę Thomasa S. Kuhna *Essential Tension*, 1977 (polski przekład *Dwa bieguny*, 1985), która stanowi metaforyczne ujęcie pewnego napięcia, jakie zachodzi między światem akademii a światem organizacji funkcjonujących w obszarze polityki naukowej. W obu wymiarach jest to zadeklarowana próba wglądu w istotę fenomenu nauki (i technologii) rozumianego w bardzo szerokim ujęciu. Jednocześnie ów wgląd w esencję nauki dokonuje się z perspektywy nauk społecznych, a dokładniej socjologii wiedzy naukowej (nauki i technologii). Mamy w tym kontekście do czynienia z kolejnym napięciem między społecznym studium nad nauką a perspektywą obecną w obrębie matematycznego przyrodoznawstwa z technologicznym rozszerzeniem (STEM, *Science, Technology, Engineering, Mathematics*). Nauki społeczne zajmujące się nauką nie są traktowane poważnie przez przedstawicieli STEM, lecz z przymrużeniem oka. W dynamice rozwojowej zatem widać duże napięcie w odniesieniu do kwestii tego, kto określa, czym jest poważna nauka i jakie tematy powinny być finansowane w ramach polityki naukowej. Dochodzi tu do sporu między twardymi naukami i technologią (w tym świadomością metodologiczną rozwijaną w ich obrębie) a oglądem tychże z punktu widzenia nauk społecznych, skupiających się na czynnikach i zewnętrznych uwarunkowaniach nauki – zarówno jako refleksji teoretycznej, jak i praktyki badawczej oraz technologicznej aplikacji (*Hi-Tech* czy *Big-Pharma*).

Deklarowanym celem książki Chubina jest próba uwiecznienia i uchronienia od zapomnienia osób, z którymi autor współpracował, spotykał się w różnych okresach swojej (polimorficznej) działalności. Książka powstawała w ciągu ostatniej dekady, kiedy to pracował jeszcze w pełnym wymiarze godzin. Zwrócenie uwagi na różne aspekty i czynniki – zdaniem autora – nie tylko jest istotne dla określenia natury tych relacji (s. XVIII), lecz także ma wskazać na pewien aspekt normatywny czy też wymiar powinności aksjologicznych wyzwań, które pojawiły się w ich kontekście. Innymi słowy, kolejne etapy własnej kariery zawodowej, w trakcie których autor odkrywa nowe wyzwania i je podejmuje, stanowią perspektywę

poznawczą, w ramach której autor zaprasza czytelnika do zapoznania się ze swoimi przemyśleniami (aspekt subiektywny) na temat faktycznych mechanizmów funkcjonowania współczesnej nauki i technologii, a także możliwości odnalezienia się w tych strukturach przez jednostkę (aspekt obiektywny).

Struktura książki wyznaczona jest przez różne obrazy-hasła przywoływane przez autora. Otrzymujemy coś w stylu *a la blog*, notatnika (ślawetna fraza o *mole-skinie notebook*), pisanego przez autora, który nierzadko przechodzi w formę trzecioosobową, jakby miała zapewnić inną perspektywę oglądu owych subiektywnych wymiarów własnej kariery oraz przełożyć je na kwestię złożoną z intersubiektywnych elementów dotyczących kariery naukowej jako takiej. Jednocześnie owa niezobowiązująca forma narracji o relacjach międzyludzkich, które autor nawiązywał w trakcie różnych działań podejmowanych w życiu, ma na celu prezentację pewnych istotnych problemów i tematów naukoznawczych.

Trzeba także podkreślić, że książka nie jest łatwa w lekturze dla kogoś, kto nie jest specjalistą od organizacji czy też struktur finansowania nauki amerykańskiej. Ale nawet jeśli na pierwszy rzut oka wydaje się, że omawiane kwestie są poza zasięgiem i wyobraźnią czytelnika z kraju peryferyjnego (półperyferyjnego), jest to lektura ważna i warto poświęcić jej uwagę, aby przyjrzeć się skali przedsięwzięcia oraz wielości zagadnień, które pojawiają się w tym kontekście, czy też niekiedy po prostu uświadomić sobie to. Autor zaprasza czytelnika do zrozumienia tego świata, a także do obserwacji – niejako od wewnątrz, bo oczyma jednego z aktorów działających na rzecz zasadniczych przemian, które w ciągu ostatniego półwiecza dokonywały się w tym obszarze.

W pierwszych rozdziałach autor wprowadza czytelnika w historię własnej kariery, przechodząc przez krótkie omówienie poszczególnych jej etapów. W kolejnych rozdziałach skupia się na kilku terminach/pojęciach (kategoriach), które obrazują pewne istotne wymiary dotyczące nie tylko społecznego aspektu nauki, lecz także edukacji, zwłaszcza tych grup społecznych, których członkowie we wcześniejszych okresach byli jej pozbawieni.

Zogniskowanie się na etapach własnej kariery, czyli przejście z akademii do zarządzania wokół akademii, dokonuje się w określonym miejscu i czasie. Autor podejmuje wyzwanie pod koniec lat 80. ubiegłego wieku, kiedy to w agendzie okółonaukowej pojawiają się nowe, ale w tamtym czasie coraz bardziej istotne kwestie: rasowe, etniczne, a z czasem i *gender* w kontekście możliwości realizacji karier, przede wszystkim w naukach ścisłych i inżynierskich. Po przejściu z politechniki w Georgii do Waszyngtonu Chubin rozpoczął pracę w House Committee on Science, Space and Technology, a następnie w Office of Technology Assessment (OTA), czyli w zespole interesariuszy (*stakeholders*), których zadaniem jest zabieranie głosu w sprawach dotyczących polityki naukowej. W latach 1993–2001 pracował w National Science Foundation (NSF), gdzie zajmował się oceną wniosków grantowych, zwłaszcza w kontekście bardziej inkluzywnego (i sprawiedli-

wego) ich przydziału. Dalej z NSF przeszedł do pracy w Białym Domu (White House Office of Science and Technology Policy), a potem do National Science Board (NSB). W dalszych fazach swojej kariery przeszedł z administracji rządowej do organizacji pozarządowych. I tak w latach 2001-2004 pracował dla National Action Council for Minorities in Engineering (NACME), którą można potraktować jako przykład niesienia pomocy stypendialnej (*advocacy scholarship*) w ramach działalności organizacji pozarządowej (Non-Governmental Organisation, NGO), celem tej organizacji jest bowiem włączenie mniejszości w główny nurt edukacji technicznej (politechnicznej) i dowartościowanie tych, których głos rzadko, jeśli w ogóle, jest słyszany.

W następnym rozdziale, zatytułowanym *In Context*, autor skupia się na sytuacji „bycia na marginesie, na obrzeżach i na peryferiach (*on marginality*)” – jako przeciwstawieniu „bycia w centrum”. Sytuowanie się na obrzeżach pozwala jego zdaniem na zachowanie pożądanego dystansu, który umożliwia zarysowanie, by nie powiedzieć: egzystencjalne wyrażanie własnej perspektywy poznawczej. Marginalność w proponowanym przez autora sensie dotyczy kilku kwestii. Przede wszystkim jest samookreśleniem własnej pozycji w stosunku do badań nad nauką (socjolog nauki jest na zewnątrz, na obrzeżach), jak konstatuje autor, jest to pewne powołanie socjologa. Jednocześnie jest zwróceniem uwagi na pewne siatki pojęciowe, które pozwalają na poznawcze uchwycenie takich czy innych elementów istotnych w postrzeganiu funkcjonowania nauki w rzeczywistości społecznej i politycznej. „Marginalność” stanowi również pewną metaforę opuszczenia świata akademii i przejścia do świata zarządzania nauką, a później doradztwa i zaangażowania na rzecz realizacji określonych wartości prospołecznych i ponadpartyjnych (*the national interest*) w duchu dbałości o dobro wspólne (*public good*).

Kolejna kategoria, której poświęcony jest następny rozdział, to kategoria różnicy (*On Difference*). Zawartość tego rozdziału jest wyrazem własnych doświadczeń biograficznych związanych z historycznym i społecznym startem kariery uniwersyteckiej, która dokonywała się w kontekście napięć między uniwersytetami *Ivy League*, w jakich kształciła się elita społeczna, a prowincjonalnymi uniwersytetami stanowymi, które otwierały swoje podwoje dla grup nieuprzywilejowanych, w tym mniejszości rasowych (w czasie *Civil Rights Movements*). Chubin zdaje sobie sprawę z pewnego paradoksu – on, będąc białym mężczyzną, występuje jako adwokat reprezentujący interesy grup kolorowych. W tym kontekście pojawiają się rozważania nad pozycją i rolą nowych stanowisk w uniwersytetach (takich jak *Chief diversity officer*) mających na celu zagwarantowanie równego traktowania studentów oraz pracowników, niezależnie od ich pochodzenia i innych różnic. Kwestia ta jest niewątpliwie pewnym elementem krajobrazu amerykańskiego, ale biorąc pod uwagę otwarcie się współczesnych państw na migracje z krajów o odmiennych kulturach i systemach wartości (nie tylko w Kanadzie czy Australii, lecz także w krajach Unii Europejskiej), omawiane przez autora

doświadczenia mogą być ciekawe i pomocne w kontekście coraz większego umiędzynarodowienia również krajowych uniwersytetów. Różnorodność ma stanowić siłę napędową w funkcjonowaniu uniwersytetu, który dzięki temu, że w jego kampusie jest większe zróżnicowanie typów ludzkich, przyczynia się do podniesienia sprawiedliwości społecznej (*social justice*) odnosząc się do wcześniej wykluczonych z edukacji (s. 32).

Kolejnymi terminami wprowadzonymi przez autora w rozważaniach nad karierą edukacyjną studenta są „stygmatyzacja” (*stigma*) i „efekt aureoli” (*halo*). Pierwszy odnosi się do nieuświadomionych przekonań i uprzedzeń (*unconscious bias*) żywionych pod adresem określonych grup studentów przyjętych na studia z innych przyczyn niż merytoryczne; drugi wiąże się z efektem przeniesienia uznania na podstawie czynników społecznych czy kulturowych. Na przykład student z prestiżowych uniwersytetów (*Ivy League*) czy pracownik z określonym tytułem naukowym będą się cieszyć większym prestiżem. Stygmatyzacja i efekt przeniesienia stanowią dwie strony medalu w odniesieniu do kwestii bezstronności w ocenie pracy studentów, zwłaszcza tych, którzy obarczeni są różnymi ułomnościami (*disability*). Nie chodzi tu tylko i wyłącznie o ułomności widoczne czy też tożsamości, które w odbiorze społecznym utrudniają awans edukacyjny (kolor skóry, pochodzenie społeczne, kalectwo itp.), lecz także o te nierzucające się w oczy (*undisclosed*). Analogiczna sytuacja może dotyczyć wykładowców, których kwalifikacje mogą być kwestionowane przez słuchaczy z powodu wspomnianych czynników psychologicznego odbioru (s. 37). Autor zwraca uwagę na pewną ambiwalencję, która pojawia się w tym kontekście: z jednej strony zwiększenie inkluzywności (mającej przyczyniać się do innowacyjności), a z drugiej – zachowanie pewnych tradycji (dotychczasowych podziałów i kryteriów ocen przydatności do kariery akademickiej – s. 38). Dobrą ilustracją tego typu problemów może być kariera prezydenta Baraka Obamy. Jest to niemal wzorcowy przykład awansu cywilizacyjnego w kontekście zróżnicowania. „Zróżnicowanie nie jest celem samym w sobie, ale stanowi jedynie środek do celu”, jakim jest osiągnięcie innowacyjnej nauki, która zadaniem Chubina stwarza lepsze struktury niż dotychczasowa homogeniczność tradycyjnego ujęcia.

Jak mierzyć sukces inkluzywnie zdywersyfikowanej nauki? Czy przez pryzmat indywidualnych sukcesów jednostek, którym się powiodło (*our individual little fortunes*)? Czy też należy skupić uwagę na czynnikach strukturalnych, w ramach których powodzenie jednostek zależeć będzie od decyzji podejmowanych przez kształtujących opinię i działania jako *gatekeepers*? Jak wspomniałem, nie jest to problem tylko klasycznych krajów imigracyjnych, lecz także krajów nieperyferyjnych, których centra akademickie dążą do wyłapywania talentów z całego świata i zagospodarowania ich już to w obrębie akademii, już to w obrębie gospodarki opartej na wiedzy (w technologii). Jak uniknąć w takich sytuacjach rozmaitych

„szklanych sufitów”, które mogą stanowić przeszkody, jeśli nie bariery nie do przebicia dla członków rozmaitych mniejszości, nie tylko rasowych?

Idea zróżnicowanego świata nauki znajduje instytucjonalną ilustrację w kolejnym rozdziale, poświęconym pracy autora w Narodowym Centrum Badań Naukowych (NSF), które jest jednym z kilku ośrodków finansujących naukę i badania, obok Narodowej Agencji Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej (National Aeronautics and Space Administration, NASA) czy Narodowych Instytutów Zdrowia (National Institutes of Health, NIH). Refleksje, które autor snuje przy okazji różnych funkcji, jakie przyszło mu pełnić w National Science Board (ciało zarządzające NSF), mogą być dobrą okazją do uświadomienia ważnych problemów związanych z zarządzaniem nauką w systemie demokratycznym. Jak ma wyglądać kwestia zróżnicowanych polityk naukowych w czasach już to demokratów, już to republikanów? Każde z tych ugrupowań kieruje się inną wizją świata, odmienną aksjologią (światopoglądową), rozumieniem sprawiedliwości społecznej itp. Ponieważ mówimy tu o państwie imperialnym, które stanowi centrum gospodarcze i naukowe (być może walczące o przetrwanie w globalnym świecie, w którym w coraz większym stopniu pomniejsi aktorzy rywalizują o uznanie i aspirują do pozycji co najmniej centrów regionalnych), to dla polskiego czytelnika ciekawe może być zapoznanie się z relacją świadka rozmaitych decyzji podejmowanych przez polityków odmiennych opcji oraz z tym, jak bardzo owe decyzje, określające punkty ciężkości (kierunków) w badaniach naukowych, mogą być zależne od orientacji politycznej decydentów. Co ma być przedmiotem wsparcia na poziomie federalnym w duchu zwiększenia innowacji w badaniach naukowych i technologicznych (*pro-innovation, pro-science*)? Czy sztuczna inteligencja (*artificial intelligence*, AI), badania nad komórkami macierzystymi, zmiany klimatyczne, alternatywne źródła energii, neuronauki? Tematy traktowane są jako alternatywa dla dotychczasowego (i tymczasowego) establishmentu, który oczekuje jedynie zwiększenia budżetu NSF, grantów dla młodych badaczy, pokrywania kosztów ogólnych (*overhead reinboursments*), wiz H1-B dla badaczy z zagranicy. Ale należy liczyć się tu też z rozmaitymi niebezpieczeństwami związanymi ze współpracą międzynarodową (s. 47). W tym kontekście warto przytoczyć uwagi autora, który wskazuje na pewne istotne napięcie, jakiego doświadczał jako socjolog wiedzy naukowej działający w strukturach NSF. Chubin zwraca uwagę na napięcie zachodzące między przedstawicielami nauk społecznych i przyrodniczych. Ci drudzy uważali się za reprezentantów faktycznych, twardych dyscyplin naukowych (*real science*) i z tego powodu traktowali lokujących się na poziomie metanauki socjologów wiedzy jako rzeczników nauki jedynie pozornej, by nie powiedzieć pseudonauki (*faux science*). Na kwestię tego sporu nakładał się jeszcze dylemat analityczny: czy ambicją Fundacji ma być po prostu zwiększanie finansowania czy też analityczna refleksja dotycząca wyboru pewnych punktowych celów strategicznych, które powinny uzyskać specjalne finansowanie? W takim kontekście warto

przypomnieć klasyka polskiej socjologii, Floriana Znanieckiego, który w pionierskich tekstach na temat socjologii wiedzy naukowej, a zwłaszcza poświęconych typom uczonych, zwracał uwagę na konieczność studiów dotyczących uczonych, którzy będą studiować wiedzę potrzebną „ludziom przyszłości”, czy też na czas przyszły, a dziś jeszcze nam nieznany. Kwestia ta, rozważana w artykułach pisanych w latach 30. i włączona do klasycznej pracy wydanej w czasie II wojny światowej *Social Role of the Man of Knowledge* (1940), dobrze obrazuje problem, na który zwraca uwagę Chubin z perspektywy doświadczeń swojej pracy analitycznej w NSF¹. Co będzie faktycznie nową wiedzą przyszłości, w którą warto w tym momencie zainwestować? Takie postawienie problemu różni się od oczekiwań zgłaszanych przez przedstawicieli środowisk naukowych, które – zdaniem Chubina – skupiają się przede wszystkim na zachowaniu *status quo* i zwiększaniu finansowania w dostępnych jego ramach.

Problem ten znajduje kontynuację w rozważaniach autora w kolejnym rozdziale: *Public Policy and the Evaluation of Talent*. Jeden z zasadniczych aspektów podejmowanych przez Chubina wiąże się z efektywnością ekonomiczną (*how many*) w polityce naukowej i zagadnieniem zróżnicowania kulturowego (*who are they?*). Mamy tu do czynienia z kwestią podejścia do zasobów talentów (*talents pools*) w kontekście globalizacji. Innymi słowy, czy daje się sformułować bardziej „cywilizowane” podejście do starego problemu drenażu mózgów z krajów peryferyjnych i półperyferyjnych przez kraje centralne, wykorzystujące światowe zasoby talentów, którymi to zasobami Stany Zjednoczone karmią siły wytwórcze własnej nauki i nauk technicznych (*science and engineering*, s. 63)? Jak w tym kontekście wyliczyć (wedle jakich kryteriów) możliwość wykorzystania najzdolniejszych z zasobu globalnego i zobowiązania względem własnego społeczeństwa, zwłaszcza gdy przyjmuje się – jak czyni to autor omawianej książki – emancypacyjne znaczenie przypisywane wykształceniu wyższemu (zwłaszcza technicznemu) w procesie awansu społecznego przedstawicieli grup wcześniej upośledzonych? Autor proponuje wykorzystanie szerokiej gamy nauk humanistycznych i społecznych w celu wypracowania inkluzywnego i zrównoważonego mechanizmu naboru kandydatów z tych grup, jak również zrównoważonych kryteriów przyjmowania talentów z całego świata. Z perspektywy przedstawicieli krajów peryferyjnych może budzić zdziwienie, by nie powiedzieć, zdumienie, fakt, że autor, tak zaangażowany w promocję wartości emancypacyjnych w stosunku do grup upośledzonych w obrębie własnego społeczeństwa, nie bierze w ogóle pod uwagę interesów społeczeństw, z jakich rekrutują się zaliczani do światowego zasobu talentów kandydaci, których kraje centralne chcą wykorzystać we własnych ośrodkach i włączyć w obszar nauki i technologii.

¹ O znaczeniu tej pracy także dla dzisiejszych badań świadczy jej wznowiona publikacja w Wydawnictwie Routledge w 2020 r.

Tym samym akcentuje się tu znaczenie mechanizmu wyłapywania talentów z zakresu STEM z punktu widzenia generowania dochodu narodowego oraz ponoszonych wydatków B + R w kontekście krajowych grup mniejszościowych. Czy posługujemy się jednak tymi samymi kryteriami w ocenie talentów (s. 66), zwłaszcza w odniesieniu do przedstawicieli różnych kultur, z których pochodzą interesujący nas kandydaci? Podkreślić tu należy specyfikę kontekstu amerykańskiego: „The U.S. enjoys claiming to be the Number One in everything” (s. 67). Ale można też zadać pytanie, jak analizy Chubina miałyby przekładać się na politykę naukową w poszczególnych krajach europejskich, a nawet na poziomie wspólnot międzynarodowych jak Unia Europejska, w obrębie której zakłada się wolny przepływ ludzi między krajami członkowskimi.

Jednocześnie autor zwraca uwagę na potrzebę zachowania pewnej czujności, która staje się wymogiem w przypadku patentów, edukacji czy też publikacji. Współpraca tak – jeśli przynosi gwarantowane zyski, ale może nieść z sobą również pewne zagrożenia, takie jak uzależnienie od *high-skilled immigration*. W gospodarkach opartych na wiedzy może pojawiać się (wzrastająca) zależność od urodzonych poza granicami (państwa) naukowców i inżynierów. Jak godzić wykorzystywanie talentów z całego świata z kwestiami bezpieczeństwa, nie tylko biorąc pod uwagę amerykańskie doświadczenia z 11 września, lecz także problemem podniesiony niedawno przez gen. Roberta Spaldinga w książce *Stealth War. How China Took Over While American's Elite Slept* (2019)?² Czy pewne pozycje badawcze w obszarze zaawansowanych technologii nie wymagają – ze względu na bezpieczeństwo – aby dostęp do prowadzenia tych badań mieli wyłącznie obywatele amerykańscy? Kraje centrów naukowych i technologicznych stają zatem przed dylematem, jak znaleźć równowagę między korzyściami płynącymi z możliwości, jakie daje ich gospodarkom drenaż najlepszych mózgów z całego świata, a umożliwieniem osiągnięcia tych stanowisk badawczych własnym obywatelom (problem bodźców stymulujących do osiągania awansu czy „siły przebicia”). Imigracja niewątpliwie umożliwia obniżenie niemałych kosztów edukacji w obszarze STEM, bo część z nich ponoszą państwa, w których migranci zdobyli wykształcenie, przy jednoczesnym uzyskiwaniu zysków płynących z rezultatów otrzymanych w wyniku przeprowadzonych badań. Należy jednak zauważyć, że imigracja talentów może przyczynić się do spadku atrakcyjności karier zawodowych w ramach nauki i technologii (inżynierowie) wśród obywateli amerykańskich. Pojawia się tu dylemat dotyczący roli kapitału ludzkiego w kontekście wzrostu ekonomicznego i rozwoju dobrobytu (*well-being*, s. 69). Kwestia ta może mieć skutki krótko- i długofalowe, jeśli globalna imigracja talentów będzie prowadziła do spadku zainte-

² Zob. też przekład polski *Niewidzialna wojna. Jak Chiny w biały dzień przejęły Wolny Zachód*, Warszawa: Wyd. Jeden Świat 2019.

resowania STEM wśród obywateli amerykańskich, którzy będą poszukiwali nisz zawodowych w innych obszarach.

Pytanie, czy autor ma na myśli jedynie imigrację talentów i ich zasysanie przez system amerykański (analogicznie: innych centrów naukowo-technicznych), czy też uwzględnia emigrację zawodową w obszarze STEM. Przywołując wspomnianą już książkę Spaldinga, można zaobserwować sytuację, kiedy to dawni migranci, którzy przybyli na studia doktoranckie, staże postdoktorskie czy też uzyskali pracę w ośrodkach badawczych, po jakimś czasie wracają do swoich krajów pochodzenia, a co więcej, ściągają najzdolniejszych kolegów poznanych w ośrodkach amerykańskich. Chodzi tu rzecz jasna o największego konkurenta w obszarze nauk ścisłych i zastosowań technologicznych, jakim są Chiny. W tym kontekście może okazać się (skutek długofalowy), że uzależnienie od migracji będzie czynnikiem osłabiającym utrzymanie dominującej pozycji (*number ONE*) w STEM. Z punktu widzenia krajów półperyferyjnych, takich jak Polska, można zadać pytanie: jaki morał dla polityki naukowej w kontekście tej obserwacji da się wyprowadzić? Niezależnie od członkostwa w Unii Europejskiej należy rozważyć nie tylko kwestię relacji z centrami w USA, lecz także przesunięcia tektoniczne, by to tak określić, i to niejedynie w kierunku Chin, ale też rozwijającej się ludnościowo Afryki, zwłaszcza tej subsaharyjskiej.

Osobną kwestią, niezależną od badań w najbardziej zaawansowanych obszarach STEM, jest problematyka poziomu ogólnego wykształcenia społeczeństwa. Liczą się nie tylko doktoranci (i doktoraty) przynależący do klasy *top mind*, ale dla sprawnego funkcjonowania współczesnego społeczeństwa opartego na wiedzy ważna jest przede wszystkim szeroka gama ludzi z niższymi kwalifikacjami, jak licencjaty (*bachelor of arts* – b.a., *bachelor of science* – b.sc.) czy też poziom magistra lub inżyniera³. Dbając zatem o tych najlepszych, w perspektywie długofalowej nie można zaniedbywać kształcenia tych średnich i mniej błyskotliwych, jednakowoż niezbędnych, aby ci pierwsi mogli uzyskiwać wyniki.

Kolejnym istotnym tematem jest problem wielości perspektyw eksperckich, z punktu widzenia których prowadzi się badania nad edukacją, polityką naukową, ekonomią innowacji oraz zasobami ludzkimi niezbędnymi w tych działaniach. Wielość ujęć wiąże się z częściowym charakterem opisu i interpretacji badanej problematyki z jednoczesną tendencją do dominacji pozostałych perspektyw. Zasadnicze jest pytanie: czy da się wypracować takie metapodejście eksperckie, w którym uniknie się tych niedogodności? Z góry należy zgodzić się z tym, że podejścia eksperckie mają swoje (niekiedy istotne) ograniczenia, związane zasad-

³ “[...] while specific occupational skills have greater short-term value, more general skills have greater long-term value. General competency leaves all subsequent learning and practical experience [...] Innovation depends not just on PhDs, but on a vast human infrastructure that supports them and at the sites for doing R+D” (s. 71).

niczo z problemem aplikacji i przeniesienia rezultatu z jednego obszaru wiedzy do innego – kwestia trans-, inter-, mutlidyscyplinarności. Jak zauważa Chubin, *many voices speak truth to power*, a to wiąże się z dialogiem, który poprzedza i zarazem pozwala na monitorowanie prowadzonej polityki, a jednocześnie wymaga zachowania równowagi między dyscyplinami wchodzącymi w ramy perspektywy eksperckiej, tak aby żadna nie zdominowała pozostałych (by przywołać problem „imperializmu ekonomicznego” w naukach społecznych).

Ta kwestia metodologiczna dotycząca porządkowania różnych dziedzin zajmujących się innowacyjnością projektów wdrożeniowych B + R w nauce i technologii wiąże się z zasadniczym pytaniem, jakie formułuje autor: czy samo tworzenie nowych miejsc pracy (innymi słowy większe inwestycje) wystarczy do tego, aby osiągnąć przewagę innowacyjną?

Niewątpliwie kluczowe znaczenie ma tu edukacja na wszystkich etapach, której zadaniem jest wyłapywanie talentów w najwcześniejszej fazie i poddanie ich specjalnej obróbce, również pod kątem STEM. Tego typu program stanowi wsparcie rozwojowe w ekonomii wiedzy (*knowledge economy*). Można powiedzieć, że jest to dyskusja raczej na temat środków niż celów, które należy osiągnąć. Ale z perspektywy przyjętej przez autora można zadać pytanie: czy nie są one nadmiernie elitarne i przez to trudno osiągalne i czy nie prowadzą do pewnej wersji determinizmu ekonomicznego? Warto w tym kontekście zauważyć, że autor uwzględnia tu również niezgodności albo co najmniej rozbieżności w opiniach ekspertów, np. w kwestii zmian klimatycznych, które przedstawiciele liberalnych demokratów formułują odmiennie od bardziej konserwatywnych republikanów. Analogicznie odnosząc się do roli kobiet i niemających wystarczającej reprezentacji różnych mniejszości, Chubin stawia pytanie o to, jakie zachęty należy wysuwać, aby zwiększyć ich udział w STEM. A dalej, jak w tej kwestii zapatrywać się na rolę profesury (problem poglądów większości): czy przyjąć podejście inkluzywnie, czy też tradycyjne? Innymi słowy, kim są przyjaciele mniejszości, którzy mają wspierać większą inkluzywność systemu edukacyjnego oraz B + R? W odniesieniu do tego typu pytań nie uniknie się problemu omawianego przed laty przez Marka Browna w jego *Science in Democracy* (2009), czyli upolitycznienia zarówno stanowisk eksperckich w zależności od politycznych zleceniodawców, jak i samych agencji rządowych i realizowanych przez nie agend na poziomie federalnym. Chubin nie jest w tej kwestii bynajmniej neutralny i w jego opiniach przebiega wyraźnie nuta anty-Trumpowska i prodemokratyczna. Zdecydowanie formułuje przekonanie, że w przyszłości, gdy u władzy znów znajdą się demokraci, polityka naukowa powinna wrócić do ideałów inkluzywności, tak aby przepływ talentów był bardziej widoczny, zrównoważony i sprawiedliwy.

Następny rozdział stanowią autobiograficzne zapiski z 2007 r., prezentujące różnicowanych współpracowników Chubina, z którymi przyszło mu pracować. Obok obrazów „instytucjonalnych”, wskazujących na (obiektywne) uwarunkowa-

nia realizacji karier edukacyjnych, mamy wachlarz subiektywnych odczuć (pozytywnych i negatywnych), które są rezultatem jego kontaktów podczas zajmowania różnych stanowisk w ciągu kariery zawodowej. Taką różnorodną prezentację postaci można potraktować jako próbę typologii współpracowników zarówno w uniwersyteckim zespole badawczym, instytucji finansującej naukę i określającej politykę naukową, jak i w organizacjach pozarządowych zajmujących się promocją określonych polityk. Autor odwołuje się nie tylko do własnej historii życia, lecz także do pewnych relacji międzygeneracyjnych, gdyż przywołuje również doświadczenia pokolenia wcześniejszego, swoich rodziców, w kontekście historycznych i społecznych uwarunkowań i przemian, jakich doświadczali np. podczas *Civil Right Movement*. Sugeruje przy tym, że tego typu doświadczenia stanowią tło doświadczenia historycznego i oddziałują na późniejsze pokolenia w kwestii wyborów aksjologicznych i „zbiorowych powinności moralnych” (*legacies*).

Rozważania o typach współpracowników przeplatają się z refleksją nad zarządzaniem własną karierą. Autor dokonuje „wiwisekcji” swojego życia zawodowego i zastanawia się nad rozmaitymi „za i przeciw”, które musiał rozważać w kontekście kolejnych decyzji życiowych. Z jednej strony była to pokusa podjęcia nowych wyzwań i porzucenia uporządkowanej kariery akademickiej, która dawała bezpieczeństwo życiowe (*tenure*). Z drugiej strony podjęte ryzyko pozwoliło wejść na inne orbity w waszyngtońskich salonach politycznych (*Beltway*) i umożliwiała nie tylko takie doświadczenia, które nie byłyby dostępne, gdyby pozostał w akademii. Pozwalało bowiem także na wywieranie wpływu na bieg pewnych spraw oraz przyszły kształt instytucji, w których przyszło mu pracować. Kariera, w rozumieniu autora, to nie tylko zajmowanie określonych stanowisk, lecz również dokładanie własnej cegiełki do przebudowy architektury owych instytucji przez nominowanie odpowiednich następców, jak i umiejętność przemieszczania się między instytucjami.

Warto również zwrócić uwagę na ciekawe spostrzeżenia Chubina dotyczące typów osobowych oraz rozmaitych stereotypów aktorów instytucjonalnych, z którymi współpracował, a traktowanych jako jeden z elementów (warunków brzegowych), jakie umożliwiają bądź uniemożliwiają czy utrudniają realizację danych zadań przez kierowaną (czy współkierowaną) przez niego instytucję.

Istotne w kontekście tych rozważań instytucjonalnych są uwagi autora poświęcone samemu rozumieniu roli uczonego (*scholarship*). Są one splecione z refleksjami prowadzonymi z perspektywy metanaukowej nad własnymi publikacjami, zwłaszcza tymi z socjologii nauki. Z jednej strony autor wyraża zadowolenie, że napisane przed laty książki nadal są czytane, przynajmniej niektóre z nich; co można zbadać, śledząc ich ściąganie na takich platformach, jak Research Gate. Z drugiej zaś głosi pogląd, że uczoneść nie sprowadza się do publikowania w punktowanych czasopismach. Stopnie naukowe i stanowiska stanowią jedynie pewne narzędzie, mają wartość instrumentalną, ale nie są sumę dokonań i osiągnięć

w życiu uczonego. W tym kontekście podkreślić należy rolę wspólnot, w obrębie których uczony funkcjonuje na danym etapie swojej kariery. Karierę obrazują lepiej kolejne elipsy niż linie proste. Zachodzą w nich nieprzewidziane i nieoczekiwane zmiany czy też zwroty. Z punktu widzenia czytelnika *Zagadnień Naukoznawstwa* ciekawe mogą być uwagi na temat przekraczania dyscyplin i wychodzenia poza określone przez nie granice.

Autorefleksja nad własnymi losami ma niejako być przykładem, egzemplifikacją funkcjonowania zagadnień o bardziej ogólnej naturze. Chubin, wykształcony jako socjolog nauki, został w USA jednym ze współinicjatorów społecznych studiów nad nauką (*Social Studies of Science*), które to podejście było traktowane jako „dziedzina europejska”. Był też jednym z pionierów naukoznawczych badań socjometrycznych. To właśnie prace z tego obszaru są nadal czytane i cytowane. Omawiane są w nich zagadnienia współpracy naukowej w kontekście interdyscyplinarności (i pokrewnych form przekraczania wąskich dyscyplin naukowych). Jednocześnie autor jest świadom, że nie zawsze miał szansę odnieść sukces, chociażby z tego powodu, że pewne z jego prac, jak *Interdisciplinary Analysis and Research Theory and Practice of Problem. Focused Research and Development. Selected Readings* (1986) wyprzedzały swoje czasy. Tak oto w cytowanej pracy przedstawione zostały analizy 32 przypadków podejmowanych (prób) badań interdyscyplinarnych, na długo przed tym – tak przynajmniej sugeruje autor – nim kwestia ta stała się modna.

Kolejnymi pracami przywoływanymi przez Chubina, istotnymi w kontekście współpracy naukowej, są teksty poświęcone nieprawidłowościom i nadużyciom w badaniach naukowych (*misconduct in research*) oraz rozrostowi recenzji (*peer review*) zarówno jako podstawie oceny (kryterium) w przyznawaniu grantów, jak i publikacji artykułów w punktowanych czasopismach. Prace te (z 1990 r.) z perspektywy Chubina mogą stanowić dobrą egzemplifikację problemu stojącego przed autorami tekstów z zakresu szeroko rozumianego naukoznawstwa: czy prace te są w stanie dotrzeć do poszczególnych akademików i do ciał decydujących o polityce naukowej? Problem z faktycznym oddziaływaniem na decydentów w obszarze polityki naukowej polegał na tym, że perspektywa socjologii nauki czy społecznych studiów nad nauką „nigdy nie osiągała należytego jej uznania, na jakie zasługiwała” w gronie tych, którzy w ramach NSF i NIH mieli podejmować decyzje o finansowaniu. A stało się tak z tego powodu, że autorzy analiz socjologicznych (w tym socjometrycznych) „pozwolili sobie na zagłębienie, co znajduje się za zasłoną poufności i anonimowości” (s. 90). Innymi słowy, wkroczyli na obszar zakazany, który nie powinien być opisywany i przedstawiany szerszemu gronu odbiorców. Doświadczenia te były też jednym z motywów, którymi Chubin kierował się, wychodząc poza mury uniwersyteckie, by wkroczyć na obszar polityki naukowej, dodajmy: polityki dość zaangażowanej społecznie.

Istotą studium *Federally Funded Research: Decision for a Decade* (1991), którego Chubin był *Project Director*, było fundamentalne pytanie: „ile ci potrzeba?” (*How much is enough?*). Doniosłość tego pytania wiązała się z mocną tezą, że nie ma żadnych empirycznie wiarygodnych danych, które pozwalałyby na określenie (w sensie mocnych konkluzji) stopy zwrotu poniesionych nakładów na naukę, głównie w obszarze nauk fizycznych (s. 91). Można powiedzieć, że Chubin kwestionuje czynnik finansowania nauki wysuwany przez wspólnoty naukowe, sugerujące jego zwiększenie jako warunek *sine qua non* dalszego rozwoju nauki, jej innowacyjności i konkurencyjności. Tego typu konstatacja to głos dotychczasowego establishmentu naukowego.

Kwestia finansowania jednakowoż może być również rozważana z perspektywy karier grup społecznych, których przedstawiciele uczestniczą w badaniach naukowych (w różnych rolach) czy też dopiero przygotowują się do przyszłej (samodzielnej) aktywności (bierze się tu pod uwagę aspekt kształcenia na różnych poziomach). Autora interesuje kwestia ich zróżnicowania (np. kobiety i grupy etniczne). W tym kontekście można zadać pytanie, czy refleksja naukoznawcza w społecznych studiach nad nauką staje się (*ex officio*) aksjologicznie zaangażowana w wyrażanie (definiowanie) sposobów funkcjonowania przedstawicieli tych grup (*gender advocacy*) w kulturowym (w tym kultur organizacyjnych), społecznym, ekonomicznym otoczeniu nauki.

Można uznać takie ujęcie za *signum temporis* przemian społeczeństwa amerykańskiego, jak również zastanowić się nad dziejami modernizacji polskiego społeczeństwa przez wyrównywanie szans za sprawą uprzywilejowanego dostępu do edukacji w czasach PRL dla przedstawicieli historycznie upośledzonych warstw społecznych. Nie otrzymali oni kapitału społecznego w edukacji domowej (*Bourdieu avent la lettre*), by przywołać sławetne „punkty za pochodzenie” czy też otworzenie prywatyzacji edukacji w III RP w imię poszerzenia nie tylko wolności gospodarczej (prywatne szkolnictwo wyższe), lecz przede wszystkim szans edukacyjnych dla osób, które nie mogły zostać przyjęte na uczelnie państwowe.

Gdy w 1986 roku przeniósłem się do Waszyngtonu, byłem badaczem, stałem się kimś innym. Zdałem sobie sprawę, że konieczne jest, aby dobre idee dawały się przekuć w formę dającą się zastosować (*actionable*). Wiele osób odrzuca myśl o „interweniowaniu” czy też „wspieraniu jakiejś sprawy”, a dotychczasowy *ethos* naukowy uznaje tego typu zachowanie za „niewystarczająco naukowe” czy „obiektywne” (s. 95, tłum. R. P. W.).

To wyznanie autora w kontekście rozważań o tym, na czym polega nauka (*scholarship*), jest ważne ze względu na rozumienie polityki naukowej, że nie chodzi tu tylko o aspekt strukturalny, odgórnego, by nie powiedzieć ministerialnego zarządzania nauką, lecz także o oddolne oddziaływania doradców czy ekspertów pracu-

jących dla różnych ciał i fundacji, którzy definiują siebie w kategoriach „działania na rzecz” (*advocacy*).

Jak się wydaje, podkreślany przez pryzmat własnych doświadczeń Chubina aspekt zaangażowanego oglądu nauki jest ważny dla doprecyzowania terminu „nauka” przez poszerzenie jego zakresu o wymiar edukacji w kontekście szeroko rozumianej technologii. Dalej warto podkreślić aspekt geografii naukowej. Omawiana książka pisana jest z pozycji mocarstwa naukowego i centrum technologicznego, które jednakowoż znajduje się pod presją konkurencji ze strony krajów wschodzących i aspirujących do zajęcia analogicznego miejsca. Zatem pytanie o kwestie edukacyjne w obszarze STEM ma znaczenie nie tylko emancypacyjne w sensie poprawy szans życiowych przez przedstawicieli tych czy innych grup społecznych, ale również systemowe: wyławianie i przyciąganie do STEM talentów wywodzących się z maksymalnie zróżnicowanych grup etnicznych, gdyż ich ewentualna utrata wiąże się ze spadkiem szans w globalnej konkurencji o innowacyjne pomysły.

W tym kontekście można postawić pytanie: czy zwiększenie inkluzywności w obrębie STEM będzie stanowiło pewną barierę dla różnych grup kwestionujących porządek obiektywnego poznania i działania naukowego z punktu widzenia nurtu *Woke*⁴? Tak jak np. w dyskusjach o rasowym, genderowym czy etnicznym charakterze wyników i postępów edukacyjnych w matematyce.

Niezależnie od tego, czy mamy dobre odpowiedzi na te pytania, warto podkreślić, że rozważania autora mogą mieć również znaczenie z punktu widzenia decydentów z krajów (pół)peryferyjnych i być dobrą okazją do przemyślenia nie tylko celów edukacyjnych, lecz także sposobów ich osiągania. Widać tu, jak bardzo kwestia karier naukowych powinna być uwzględniana w społecznej (i nie tylko) refleksji nad nauką. Zwłaszcza że w pewnej tradycji naukoznawczej tematy te były raczej traktowane jako drugo-, jeśli nie trzeciorzędne.

Książka ogniskuje się na sprzecznościach, jakie pojawiają się w życiu zawodowym jednostek rozwijających swoje kariery w obrębie akademii. A zatem sprzeczności te wiążą się nie tylko z poziomem indywidualnym (rozwojem osobistym), lecz także (niejako z definicji) z funkcjonowaniem tych jednostek w obrębie struktur organizacyjnych. Autor za Thomasem Kuhnem podkreśla znaczenie czynnika wspólnoty uczonych i nie tylko uczonych, drugi aspekt dotyczy wymiaru czasowego, splecionego z (przywołaną tu za Alfredem Schützem) kategorią wielości światów, które wyłaniają się jako ramy funkcjonowania jednostki. Chubin to osoba, która z definicji, czy też może lepiej: z własnego wyboru, pozycjonuje się w tych strukturach na obrzeżach (*marginality*). Czynniki czasowy w tak określo-

⁴ Nazwa *woke* przyjęta została z afroamerykańskiej odmiany języka angielskiego w latach 30. XX w. w znaczeniu „przebudzenia” świadomości społecznej, politycznej i kulturowej na zjawiska dyskryminacji, rasizmu, wykluczenia.

nym pozycjonowaniu przekłada się na dyrektywę: „nie przebywaj w danej wspólnocie zbyt długo”. Jest to „imperatyw analityczny”, a co najmniej *modus operandi* – jak określa to autor (s. 102). Zbyt długie tkwienie w organizacji oznacza, jego zdaniem, utratę jasności widzenia i możliwości dobrej oceny sytuacji czy też zagadnień, które należałoby rozwiązywać bądź też w ich rozwiązaniu świadczyć pomoc (s. 102). Jednocześnie niezakorzenie organizacyjne (*one of them*), wspomniane już bycie na obrzeżach, w kontekście pracy w organizacjach naukowych, pozarządowych itp., przekłada się na odgrywanie roli „impresaria”, którego działania mają poprawić sytuację określonych grup, gdyż jako urzędnik czy też ekspert organizacji pozarządowej zajmuje się sprawami ich przedstawicieli. W tym kontekście autor wprowadza kolejne ciekawe pojęcie: „interwencje rozumiejące” (*understanding interventions*) (s. 103), przez które należy rozumieć formę wsparcia dla osób znajdujących się na początku lub na wstępnych etapach kariery. Wsparcie to ma ułatwiać wejście w schemat behawioralny młodego naukowca, który przechodzi kolejne etapy, osiągając określone stopnie pozwalające na jej kontynuację i awans. Niemniej projektowany „impresario”, którym jest on sam, bo wykazał się uprzednio określonymi kompetencjami, pełniąc już swoje funkcje, może, a nawet powinien być bardziej anonimowy i działać niejako zza kulis (*behind-the-scenes*).

Kolejnym aspektem jest kwestia afiliacji. Stanowi ona pewien certyfikat ze strony wspólnoty, organizacji, w imieniu której autor występuje, którą reprezentuje i w imieniu której wspiera jednostki i inne podmioty zbiorowe. Afiliacja ma znaczenie w przypadku publikacji, zarówno tych w ramach akademii, które potrzebne są w ocenach pracownika do uzyskania kolejnych pozycji zawodowych, jak i w przypadku pracownika ciał finansujących naukę (i monitorujących rozdział pieniędzy na granty), a także konsultanta zatrudnionego w fundacjach wspierających określone kategorie uczonych. Trzeba jednak zauważyć pewną znaczącą różnicę, jaka zachodzi w obu przypadkach. O ile teksty naukowe muszą być publikowane w czasopiśmie o najwyższej możliwej w danej dziedzinie punktacji (*first-rate, high-impact factor*), o tyle pojawia się zasadne pytanie o to, jakie kryteria mają spełniać raporty agencji rządowych czy też organizacji pozarządowych zajmujących się wspieraniem nauki. Wspominając raporty OTA, Chubin sugeruje, że musiały one sprostać bardzo wyśrubowanym wymogom i przejść przez proces anonimowych recenzji.

Jednocześnie jako socjolog ma on świadomość symbolicznego charakteru afiliacji, istotnego czynnika w komunikacji symbolicznej (w tym efekt aureoli), który determinuje w zasadniczym stopniu oddziaływanie społeczne.

Jak wielki zatem powinien być zespół, aby był on sterowalny od strony zarządzania, komunikacji, współpracy interdyscyplinarnej, która dotyczy nie tylko oddziaływań między różnymi dyscyplinami, lecz także relacji między obszarem teorii–praktyki czy też akademii–przemysłu? Odpowiednio skalibrowana liczba osób w zespole jest zdaniem Chubina ważnym elementem.

Dotychczasowe uwagi dotyczyły sprzeczności w obrębie karier akademickich i tych akademików, którzy przeszli do administracji rządowej i organizacji pozarządowych zajmujących się nauką, ale to jest tylko jedna strona medalu, drugą jest kwestia sprzeczności leżących w obrębie karier studenckich, w tym młodych naukowców (doktoranci, postdoktoranci). Wiążą się one ze zróżnicowaniem ścieżek rozwojowych (aspekt czasowy – różne harmonogramy) w rozwoju studenta, a także strukturalnego napięcia między aspiracjami adepta a misją organizacji zatrudniającej – problem wzajemnego dostosowania się (*fitness*, s. 108).

W tym kontekście warto zauważyć kwestię nowych obciążeń czy też umiejętności, których oczekuje się od adeptów. Wcześniej zwracano uwagę na umiejętności i zdolności czysto naukowe, dziś podkreśla się znaczenie umiejętności z obszaru zarządzania badaniami i kierowania zespołami ludzkimi, które stają się elementem potrzebnym w planowanej karierze, jaka w coraz większym stopniu musi uwzględniać wymagania rynku (i to w różnych aspektach).

Autor odwołuje się w tym miejscu do rozmaitych sprzeczności, na jakie natrafił na poszczególnych etapach kariery. Jak pisze, jako członek wielu wspólnot przyczyniał się do ich rozwoju, ale zazwyczaj opuszczał je, nim pojawiała się groźba, że popadnie w samouwielbienie z powodu przyznanych zaszczytów i nagród. Wolał raczej przedstawiać innym do nagród niż samemu je otrzymywać. Rada, jakiej byłby skłonny udzielić młodszym kolegom, to nie spoglądać z nostalgią wstecz czy też doszukiwać się ukrytych motywów, chociaż zdaje sobie sprawę, że jego samego, mimo iż zawsze był ukierunkowany na poszukiwanie nowych wyzwań, od czasu do czasu dopada chwila refleksji, w której pojawia się pytanie „co by było, gdyby?” (*what if?*). Zdaje sobie sprawę, że gdy podjął pewne decyzje życiowe, nawet jeśli zakładał, że dotyczą one wyjścia poza akademię jedynie na jakiś czas, to ostatecznie okazało się, że była to droga bez powrotu. W kontekście rozmaitych wyzwań i okazji do zmiany miejsc zatrudnienia, które się pojawiały, a nie zostały z różnych przyczyn przezeń wykorzystane, może jedynie żałować, że nigdy już nie zyska pewnych doświadczeń, które mogły stać się jego udziałem, wedle starej dewizy Spinozjańskiej *omnis determinatio est negatio* (s. 111–112).

Ostatni rozdział, zatytułowany *On Talking with Strangers* w nawiązaniu do książki Malcolma Gladwela *Talking to Strangers* (2019), to kolejny topos czy też słowo klucz do określenia roli odgrywanych przez Chubina w organizacjach pozarządowych (*non-profit*). Jedną z nich było zaangażowanie w ramach prac dla AAAS (American Association for the Advancement of Science). *Stranger* może być budowniczym mostów, podmiotem wprowadzającym zmiany, organizatorem, uczciwym pośrednikiem (brokerem), mediatorem, mobilizatorem, partnerem, wykonawcą (performerem), dostarczycielem dóbr publicznych (s. 115). Funkcjonuje jako trzecia strona (*third party*), której zadaniem jest pomoc lokalnym specjalistom w rozwiązywaniu problemów technicznych. *Stranger* jest specjalną platformą czy też perspektywą „zdystansowanego obserwatora”, z której świad-

czy swoje usługi eksperckie. Autor przedstawia swoje działania w tym zakresie na przykładzie usług konsultanta w dużym francuskim laboratorium badawczym B + R, w którym pracowało około 120 osób. Pełniły one różne funkcje: od naukowych po inżynierskie, techniczne. Celem ekspertyzy było doprowadzenie do lepszej koordynacji pracy, poprawy funkcjonowania zespołu jako całości. W kontekście opisu podejmowanych przez Chubina działań warto zwrócić uwagę na określone historyczne uwarunkowania (a zarazem przemiany), które należało uwzględnić w rozwiązaniu powierzonego mu zadania. Były to: (a) wzrost liczby kobiet z doktoratami w naukach technicznych, (b) zmiana systemu komunikowania między pracownikami oraz między nimi a kierownictwem dzięki pojawieniu się poczty elektronicznej, (c) fascynacja możliwościami, jakie miałyby przynieść zastosowanie sztucznej inteligencji w badaniach prowadzonych w laboratorium (pamiętajmy, że były to wcześnie lata 80.). Autor przedstawia stosowane środki diagnostyczne w badanej przez siebie sytuacji oraz sposoby komunikowania, czy też może należałoby powiedzieć: sugerowania proponowanych rozwiązań. Swoją perspektywę określa następująco:

byłem obcym w stosunku do analizowanej wspólnoty badawczej [pracującej w] laboratorium, mającym określone kwalifikacje i referencje je potwierdzające, o niezależnym punkcie oglądu (widzenia) oraz z zaangażowaniem do wykonania powierzonego mi zadania, które miało przyczynić się do poprawy funkcjonowania zarówno samego laboratorium, jak i całej firmy. Ich zyskiem był rezultat świadczonej przeze mnie usługi (s. 118, tłum. R. P. W.).

Wspominając swoje działania, kładzie nacisk na konieczność regulowania relacji interpersonalnych między różnymi podmiotami (ze względu na płeć czy przynależność do takich lub innych mniejszości). W realizacji tego typu zadań pojawia się – jak sugeruje – ciekawy problem interpretacyjny, związany z pozycją konsultanta w relacji do badanej struktury laboratorium czy też innych grup, w stosunku do których miałby świadczyć tego typu usługi. Dlaczego ktoś, kto nie przynależy do badanej mniejszości czy też grupy w niewystarczającym stopniu reprezentowanej, staje się ich protektorem i adwokatem? Z punktu widzenia przedstawicieli tych grup zetknięcie się z obrońcą wywodzącym się z uprzywilejowanego mainstreamu może wiązać się z podejrzliwością i potencjalnym brakiem zaufania („A non-minority representing a minority organisation looks like the majority and trumps what they knew”, s. 121). Tego typu relacje łączą się z kwestią umiejętności/konieczności/możliwości wyjścia poza stereotypy związane z problematyką rasizmu. Nie można kwestii rasowych sprowadzać jedynie do relacji biali–kolorowi. W kontekście społeczno-ekonomiczno-politycznych relacji w akademii autor zwraca uwagę na kwestię rozziwu między faktycznymi relacjami a pewną ich wizją: „naukowcy snujący idylliczne marzenia o obiektywności i uniwersa-

lizmie swojego rzemiosła wznoszą się na szczyty hipokryzji” (s. 121). Problem liberała promującego inkluzywność w różnych obszarach i kontekstach funkcjonowania amerykańskich instytucji badawczych może być – jak się wydaje – ciekawym punktem odniesienia również w dyskusjach na analogiczne tematy w krajach, które można określić jako mniej rasowo zróżnicowane. Niemniej jednak warto mieć na uwadze tego typu rozważania, jak również stosowane w nich metodologiczne czy epistemologiczne odniesienia do klasyków, takich jak Georg Herbert Mead i jego przyjmowanie perspektywy drugiego czy też przyjmowanie ról (*role-taking*) w badaniach nad systemami edukacyjnymi, zwłaszcza gdy wychodzi się z założenia, że pochodzenie etniczne (w tym kulturowe) w istotnym stopniu wyznacza, a co najmniej warunkuje postępy edukacyjne czy też zdolność adaptacji na rynku pracy (np. Afroamerykanie czy *Latina*).

Podsumowując: książka Chubina, zwłaszcza omawiana w kontekście dyskusji o współpracy naukowej, stanowi głos uzupełniający do tego szerokiego tematu. Autor zwraca uwagę na wątek analizy biograficznej (kariery), która musi ramowo uwzględnić kwestie uwarunkowań funkcjonalnych w strukturach instytucjonalnych, aspekty czasowe (kolejne etapy), współpracę zespołową (różne formy inter-, trans-, multidyscyplinarności). Ponadto muszą być wzięte pod uwagę aspekty (formy) zróżnicowania w gronie współpracowników, które jednakowoż przy całej inkluzywności instytucjonalnej nie powinny rozsądzać kultur organizacyjnych, determinujących ich funkcjonowanie, dążące do optymalizacji działań prowadzących do uzyskania zakładanych wyników. Jak się wydaje, te autobiograficzne rozważania, które autor snuje, chciałoby się powiedzieć, jak pająk tworzący sieć między pewnymi kluczowymi pojęciami, mogą polskiemu czytelnikowi nie tylko pozwolić na zapoznanie się z przemianami w obszarze nauki, technologii, badań i rozwoju w kontekście amerykańskim, stanowiącym centrum światowe, które jak Mekka przyciąga poszukiwaczy prawdy z całego świata, lecz także skłonić go do namysłu nad analogicznymi przemianami, jakie z mniejszym lub większym podobieństwem zachodzą w krajach europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem polskiej (pół)peryferyjności.

Bibliografia

- Brown M., 2009, *Science in Democracy: Expertise, Institutions, and Representation*, Cambridge MA: MIT Press.
- Chubin D. E., 1983, *Sociology of Sciences: on Annotated Bibliography on Invisible Colleges 1972–1981*, New York: Garland Pub.
- Chubin D. E., Chu E. W., 1989, *Science Off the Pedestal: Social Perspectives on Science and Technology*, Belmont CA: Wadsworth Pub. Co.
- Chubin D. E., Hackett E. J., 1990, *Peerless Science: Peer Review and U. S. Science Policy*, New York: The State University of New York Press (SUNY series in Science, Technology, and Society).

- Chubin D. E., Porter A., Rossini F., Connelly T. (eds.), 1986, *Interdisciplinary Analysis and Research: Theory and Practice of Problem-Focused Research and Development*. Mt. Airy, MD: Lomond.
- Chubin D., Tobias S., Aylesworth K., 1995, *Rethinking Science as a Career: Perceptions and Realities in the Physical Sciences*, Tucson AZ: Research Corporation.
- Gladwell M., 2019, *Talking to Strangers: What We Should Know About People We Don't Know*, Boston: Little Brown & Co.
- Kuhn T. S., 1977, *Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago: The University of Chicago (polski przekład *Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych*, tłum. S. Amsterdamski, Warszawa: PIW 1985).
- Kumar D. D., Chubin D. E. (eds.), 2000, *Science, Technology, and Society: A Sourcebook on Research and Practice*, New York: Kluwer Academic/Plenum (seria Innovation in Science Education and Technology).
- Spalding R., 2019, *Stealth War. How China Took Over While American's Elite Slept*, New York: Portfolio/Penguin (tłum. polskie zbiorowe *Niewidzialna wojna. Jak Chiny w biały dzień przejęły Wolny Zachód*, Warszawa: Jeden Świat, 2019).
- Studer K. E., Chubin D. E., 1980, *The Cancer Mission: Social Contexts of Biomedical Research*, Newbury Park CA: SAGE Publications.
- U.S. Congress, Office of Technology Assessment, 1991, *Federally Funded Research: Decisions for a Decade*, OTA-SET-490, Washington DC: U.S. Government Printing Office.
- Znaniecki F., (1940) 1986, *Social Role of the Man of Knowledge*, New Brunswick–Oxford: Transaction Book (nowe wyd. 2020, London–New York: Routledge).