

JAN SURMAN

Wyższa Szkoła Ekonomii, Moskwa

IFK Internationales Forschungszentrum Kulturwissenschaften, Kunstuniversität Linz in Wien

GLOBALNOŚĆ, NOWOCZESNOŚĆ, TRANSDYSCYPLINARNOŚĆ: HISTORIA WIEDZY NAUKOWEJ OD GUTENBERGA DO GOOGLA¹

Opublikowana w 2015 r. pod redakcją Dominique Pestre’a seria „Historia nauk i wiedzy” (*Histoire des Sciences et Savoirs*) jest pierwszą od pewnego czasu syntetyczną publikacją historii nauki w ujęciu globalnym. Pestre, specjalista w dziedzinie nauki XX w., zaprosił do redakcji tomów wybitnych ekspertów, Stéphane van Damme’a (Europejski Instytut Uniwersytecki, Florencja), redagującego tom o nauce od renesansu do oświecenia, Kapila Raja (Centre Alexandre Koyré, Paryż) i Otto Sibuma (Uniwersytet w Uppsali), redagujących tom o długim XIX wieku, oraz Christophe’a Bonneuil’a (Centre Alexandre Koyré, Paryż), który wraz z Pestre’em zredagował tom o XX wieku, wieku technonauk. Każdy tom to ok. 20 tekstów prominentnych autorów zajmujących się kluczowymi dla danej epoki tematami, wzbogaconych w pierwszym tomie o krótkie 1–2 stronicowe mini-teksty o ważnych fenomenach, które nie zostały ujęte w formie rozdziałów, np. o matematyce w Chinach.

Już sama ta uwaga o różnicy redakcyjnej tomów wskazuje na ich niejednorodność i Pestre jest też bardzo powściągliwy w swoim wstępie (t. I, s. 9–15), nie proponując własnej narracji, lecz wskazując tylko generalne tendencje tomów. Globalność oraz spojrzenie na naukę jako specjalną formę wiedzy — to najważniejsze z jego propozycji (t. I, s. 10). Dopiero w zakończeniu (t. III, s. 461–485)

¹ Artykuł jest recenzją książki: *Histoire des sciences et des savoirs*, 3 tomy, pod red. Dominique Pestre, Paris, Éd. du Seuil, 2015; t. I, *De la Renaissance aux Lumières*, pod red. Stéphane van Damme’a; t. II, *Modernité et globalisation*, pod red. Kapila Raja i H. Otto Sibuma; t. III, *Le siècle des technosciences, depuis 1914*, pod red. Christophe Bonneuil’a i Dominique Pestre’a.

podejmuje się naszkicowania kilku generalnych tez dla napisania historii nauki w *longue durée*, np. wskazując na dłuższą niż normalnie zakładano historię precyzji, na wielość miejsc usytuowania nauk, która daje się odkryć tylko poprzez globalne, ale i lokalnie skupione spojrzenie, czy na znaczenie przyrody jako obiektu transformacji naukowej. Stawia też ważne pytanie, jak radzić sobie z antropogenicznymi zmianami np. zanieczyszczeniem.

Każdy z tomów zaczyna się własnym wstępem i powinien być postrzegany jako samodzielny. Co więcej, tomy przecinają się czasowo, chociaż nie jest to aż tak widoczne, bo rozdziały nie są ułożone chronologicznie. Nałożenie się epok jest szczególnie znaczące dla tomów I i II, gdyż normalnie cezurą końca nauki oświecenia i przejściem od XVIII do XIX w. są rewolucje, Amerykańska lub Francuska. Tutaj natomiast praktycznie cała druga połowa XVIII w. jest epoką przejściową, co wskazuje na ewolucję, która w ten sposób zastępuje rewolucje.

We wstępie do I tomu van Damme (t. I, 19–40) opisuje cztery przesunięcia, które kierują jego podejściem do nauki. Pierwsze przesunięcie epistemologiczne to spojrzenie na zmieniające się granice pojęć wiedzy i nauki oraz pojęć związanych z takimi kluczowymi koncepcjami jak filozofia natury. Drugie to koncentracja na szeroko rozumianej praktyce i rozszerzenie tego pojęcia poprzez włączenie nie tylko praktyków jako osób (inżynierowie, kartografowie, drukarze itd.), ale równoległe z tym decentralizacja miejsc wiedzy i praktyk performatywno-wizualnych (pytania o druk, teatry wiedzy i tym samym o rozpowszechnianie wiedzy). Trzecie to wpływ pytań o materialność, od instrumentalizacji po związane z tym zagadnieniem pytania o inskrypcje. Ostatnie to pytanie o mondializację, dołączanie się coraz to nowych regionów do globalnego świata, np. poprzez Jezuitów. Oznacza to zwiększoną cyrkulację wiedzy w obiegu globalnym i uruchamia pytania o władzę (centra kalkulacji) i o mniej kontrolowalne cyrkulacje, np. przedmiotów.

Zmiana przestrzeni w znamienny sposób oddziałuje w tym czasie na wiedzę naukową: np. nowe odkrycia skutkują nowymi koncepcjami geografii i wzrostem znaczenia kartografii (Jean-Marc Besse), ale także pojawieniem się pojęcia rasy jako kolejnej kategorii schematyzującej inność (artykuł Jean-Frédérica Schauba i Silvii Sebastiani). W reakcji na zwiększające się państwa wzrasta znaczenie wiedzy administracyjnej, charakterystycznej dla XVIII w., którą Isabelle Laboulais przedstawia nie tylko jako pytanie o zbieranie i kumulację danych empirycznych, ale także ich tabularyzowanie i opracowanie statystyczne, mające ze swej strony wpływ np. na nową matematykę.

Mimo że autorzy koncentrują się w większości na typowych tematach, prezentacja bierze pod uwagę nie tylko cztery wyżej wymienione zwroty, ale też za każdym razem dodaje nowe idee. Tak na przykład J.B. Shank opisuje figurę mędrca/naukowca (*La figure du savant*) jako kategorii społecznej, podejmując także temat genderowy — jak robi także van Damme w krótkiej notce o kobie-

tach w akademiach (t. I, s. 98–99). Pojawia się także temat środowiska naturalnego i wiedzy naukowej, chociaż w dość krótkim zarysie Grégory Quenet’a, co samo z siebie pokazuje panujące tu deficyty poznawcze.

Drugi tom, zredagowany przez Kapila Raja i Otto Sibiuma uporządkowany jest w inny sposób i w pewnym sensie podporządkowany został pytaniu o nowe przestrzenie i cyrkulacje wiedzy. Już sam tytuł wprowadzenia: *Globalizacja, nauka, nowoczesność (Globalisation, Science et Modernité)*, wskazuje na trzy podstawowe terminy, które definiują dalsze podejście do długiego XIX w. Jak wskazują autorzy, te trzy terminy konstytuują się nawzajem, jednak mają własne czasowości — globalizacja zaczyna się np. od wojny siedmioletniej (t. II, s. 21), a naukowo nasycona nowoczesność wiek później, chociaż jest częścią dłuższego już procesu.

Koncentracja na cyrkulacjach oznacza z jednej strony perspektywę globalną, w której dużo miejsca poświęcone jest koloniom oraz nauce nieeuropejskiej. Nie jest to jednak historia zależności czy niereflektowana opowieść o modernizacji peryferii, lecz raczej próba pokazania, jak bardzo spleciona była ze sobą nauka w różnych regionach i jak właśnie ten splot umożliwiał stanowanie nowej wiedzy — przy czym nie odmawia się większego wpływu pewnym lokalnościom. Jednocześnie cyrkulacja decentralizuje miejsca produkcji nauki, stawiając muzea czy przemysł na równi z uniwersytetami i akademią, chociaż dopiero w następnym wieku (i tomie) to podejście staje się wiodące. W końcu perspektywa ta oznacza spojrzenie na cyrkulujące obiekty i koncepcje i pokazanie, jak bardzo są one niestabilne w przestrzeni i czasie, co dotyczy zarówno „materialnych” mikroobów (Ilana Löwy) jak i pojęciowych „ras” (Bronwen Douglas).

Co ciekawe niezwykle prominentną rolę w tomie odgrywają pytania o mierzalność (metrologię), zarówno w sensie geograficznym (państwowe i imperialne wymierzanie imperium) jak i statystycznego badania populacji. Wskazuje to także, jak bardzo nowoczesna koncepcja państwowości i nadchodząca wraz z nią kontrola przestrzeni i zamieszkujących ją ludzi zależała od wiedzy naukowej — i wpłynęła na nią, np. odgrywając wielką rolę w wykształceniu się statystyki.

Trzeci tom, pod redakcją Pestre’a i Christophe Bonneuil’a to „Wiek technonauk” (*Le siècle des technosciences*). We wstępie redaktorzy definiują go jako wiek wojen, państw narodowych, Stanów Zjednoczonych, przemysłu, technologicznych snów, niepewności, nowych miejsc produkcji nauki, regulacji, biopolityki oraz geopolityki, kontroli ziemi za pomocą nauki (t. III, s. 11–18). Wszystkie te punkty definicji wpływają na nauki — np. w pierwszej połowie XX. w. to państwo kontroluje i sponsoruje nauki, tworząc obok uniwersytetów wpływowe instytucje naukowe, takie jak *Kaiser-Wilhelm-Institute* (Niemcy), *Caisse nationale de la recherche scientifique* (Francja), *Consiglio Nazionale delle Ricerche* (Włochy); w ciągu wieku coraz bardziej wpływowe stają się instytucje prywatne typu R&D. Pestre i Bonneuil proponują także nową cezurę

czasową — 1970. Mniej więcej w tym okresie zmieniają się relacje pomiędzy państwem a nauką wytwarzaną w niepaństwowych kontekstach, ale też wiek fizyki staje się wiekiem biologii i biotechnologii (t. III, s. 18–9).

Każdy z autorów ma jednak własne temporalności, dopasowując je do przedmiotu artykułu. I te temporalności mogą się różnić nawet przy podobnym fenomeń. Steven Shapin w artykule o figurach naukowców, jak i Jean Paul Gaudrillière w tekście o nauce i przemyśle, pokazują, jak bardzo bycie częścią społeczeństwa industrialnego wpływa na naukę, jednak inaczej sytuują przełomowe momenty. Dla Shapina pojęcie QSE (*Qualified Scientist and Engineer* — Wykwalifikowany Naukowiec i Inżynier) staje się synonimiczne z figurą naukowca po drugiej wojnie światowej (t. III, s. 36–8). Natomiast, jak pisze Gaudrillière, figura naukowca ewoluuje w czasie XX w. od naukowca wynalazcy (*chercheur inventeur*, 1860–1920), przez figurę naukowca przemysłowego (*chercheur industriel*, 1920–60) po naukowca-przedsiębiorcę (*chercheur entrepreneur*).

Należy wyróżnić także dwie tendencje porządkujące tom, które odróżniają go od innych historii nauk XX wieku. Pierwsza to uporządkowanie rozdziałów głównie według szeroko pojętych obszarów naukowych — np. gen, materialność — lub technik, jak np. modele. To pozwala na wyzwolenie się z ram dyscyplin i opisanie transdyscyplinarnych i transnaukowych zjawisk, co jest ważne także w kontekście szerokiego rozumienia nauki zawierającego nauki społeczne i ekonomiczne na równi z nadal dominującymi w historiografii nauk naukami ścisłymi i przyrodniczymi. Np. pytanie o modelowanie w naukach można zauważyć przecież zarówno w laboratoriach jak i w tekstach ekonomicznych i dopiero od niedawna te praktyki bada się wspólnie. Druga innowacyjna perspektywa to duży nacisk na biopolitykę i środowisko, którym poświęcone jest kilka rozdziałów koncentrujących się na różnych aspektach ich związków z nauką. To oznacza także odejście od wewnątrznaukowych tematów i włączenie pytań o społeczne znaczenie nauki oraz znaczenie społeczeństwa dla nauki.

Koncentracja na kategoriach naukowych oznacza także odejście od perspektywy geograficznej, uprzywilejowującej państwa, regiony lub bloki ideologiczne. Z jednej strony artykuły podejmują przez to tematy globalne w niepartykularyzujący sposób, koncentrując się na tematach, a nie państwach lub regionach, z drugiej tom zawiera dwa artykuły o pojedynczych typach państw: Shiva Vishvanathana o państwach rozwijających się i Cong Cao o Chinach jako rozwijającej się potędze technonaukowej. W artykułach ogólnych brakuje jednak trochę wizji globalnej — co niekoniecznie jest jednak winą autorów, bo dotychczasowe historiograficzne opracowanie regionów w XX w. jest asymetryczne i „zachodnio”-centryczne.

Z powodu trzech różnych podejść do konstrukcji tomów niełatwo jest o ogólne podsumowanie. Szczególnie ważne wydają się bardzo dokładne badania globalności nauki i jej zarówno lokalnej, jak i globalnej cyrkulacji, które

są wiodącymi tematami w pierwszych dwóch tomach. Cyrkulacja oznacza odejście od podejść akcentujących różnice władzy pomiędzy centrami a peryferiami i przywołujących kontakty, przeploty i globalne warunki możliwości powstawania wiedzy naukowej jako najważniejsze kategorie analizy. Tutaj kontynuuje się, lecz także materializuje w formie półtora tysiąca stron, zwrot powiązany z podejściami *histoire croisée*, *entangled history* etc., który już od lat nadaje ton dyskusjom w Paryżu. Fakt, że powiązane jest to z odejściem od bezrefleksyjnie używanej kategorii narodów czy państw, wydaje się może oczywisty, należy jednak zadać pytanie, czy metodologiczny nacjonalizm (a i czasem imperializm) nie jest tutaj tylko przykrywany retorycznie, pozostając wiodącym metodologicznie. Stanowi to jednak problem podejść postnarodowych w ogólności, który sam z siebie generuje nowe dyskusje i badania.

Analiza kwestii środowiskowych jest kolejnym tematem, który będzie miał coraz większe znaczenie w najbliższych latach, także w połączeniu z historią globalną, i włączenie go do tomu Pestre'a wskazuje tutaj kierunek. To, że pytania genderowe nie są zaszufładowane w poświęconych im rozdziałach, ale wszyscy autorzy i autorki wykazują się wrażliwością na tematy płci, jest kolejnym bardzo znaczącym trendem, chociaż wyrazić tutaj można tę samą krytykę, co wobec kategorii narodowych.

Brakuje także analizy ideologii naukowości, która szczególnie w XX wieku nie tylko stworzyła przez 50 lat różne podejścia do nauki i jej roli społecznej i politycznej, ale też osobne przestrzenie cyrkulacji. Uwzględnienie państw rozwijających się (Vishvanathan w t. III) podejmuje ten temat, ale biorąc pod uwagę tytuł tomu II i nacisk na modernizację, wraz z triumfalnym pochodem unaukowania społeczeństwa w tym okresie, szersze dyskusje tego fenomenu byłyby wielce celowe.

Propozycje poszukiwania nowych cezur, które odeszłyby od eurocentrycznej i naukoцентриcznej narracji, są bardzo ważne i wydaje się, że doprowadzą do szerszych dyskusji², szczególnie jak tylko tomy wydane zostaną w języku angielskim. Ciekawa byłaby tutaj bardziej globalna dyskusja biorącą pod uwagę nieeuropejskie temporalności, szczególnie wschodnioazjatyckie. Być może wprowadziłyby one także inne pojęcia, zastępujące np. wiedzę naukową.

Jakkolwiek krytyczne będą następne dyskusje, trzy omówione tutaj tomy są bardzo ważnym dziełem dla historiografii nauki, podsumowującym ostatnie dwie dekady badań. Poprzez łatwy i lekki styl oraz podejmowanie pytań wykraczających znacznie poza „wewnętrzną” historię nauk zainteresować powinien on także historyków ogólnych, wskazując na możliwości współpracy transdyscyplinarnej.

² Por. Krytykę Rogera Chartiera, *Sciences et savoirs*, „Annales. Histoire, Sciences Sociales” 71 (2), 2016, s. 451–464.