

# Chodorowski, Jerzy

---

## "Science and Economic Development", Richard L. Meier, New York 1956 : [recenzja]

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 6/1, 143-145

---

1961

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

woju cywilizacyjnego. Toteż niewątpliwie w ramach rozwoju świata kapitalistycznego dzieło jego było, jak mówi Bendix, wkładem „do sprawy rozumu i wolności”. I ten właśnie wkład decydował o jego wpływie we wszystkich środowiskach burżuazyjnych, walczących z wszelkimi odmianami myśli faszystowskiej, które nie godziły się z marksizmem a walczyły z faszyzmem.

Bendix wyszedł ze słusznego założenia, że najpełniejszy obraz myśli i dorobku naukowego Webera może być ukazany przez uporządkowanie całej jego spuścizny wokół trzech głównych zagadnień, które zaprzątały uwagę uczonego przez całe życie. W ten sposób praca Bendixa nie jest opracowaniem głównych dzieł Webera ale monografią jego idei. Do celu tego wykorzystał autor całą twórczość uczonego, włączając również teksty nielumaczone dotychczas na język angielski.

Część pierwsza to zagadnienia niemieckie i etyki protestanckiej; druga — to studia porównawcze wielkich cywilizacji i systemów religijnych; trzecia zaś obejmuje problemy socjologii politycznej. Wśród tych ostatnich na plan pierwszy wybija się jego obszerna i wnikliwa krytyka biurokracji.

Weberowskie spekulacje na temat przyszłości nowoczesnego państwa — pisze Bendix — są dla nas pouczające, ponieważ opierają się na rozległych studiach porównawczych i mogą być dziś badane w świetle wydarzeń, które zaszły od czasów Webera (s. 450). Powszechna biurokratyzacja w nowoczesnym świecie zdawała się Weberowi zagrożeniem wolności przez despotyzm większy od tego, jaki znał starożytny Egipt.

Bendix rozpatruje każdą weberowską ideę na tle historycznym epoki, która przygotowywała hitleryzm. Jego świetne socjologiczne komentarze związały tak trudną do objęcia, niesystematyczną w swym narastaniu, spuściznę Webera w jedną zwartą całość. Autor udostępnił Webera czytelnikowi anglosaskiemu, co jest tym ważniejsze, iż weberowska niemczyzna dziedziczy styl Kanta i Hegla. Toteż Bendix poskracał dłużyzny językowe, usunął zbędne dla głównej myśli dygresje a nawet upraszczał niekiedy argumentację pisarza. Dzieło Webera narastało chaotycznie, natomiast Bendix uporządkował je i udostępnił szerszym kręgom. Można by powiedzieć, iż jest to amerykańskie kompendium z Webera. Ale nie można traktować tego jako zarzutu, właśnie ze względu na fakt, iż Weber w pełnej rozpiętości dostępny był tylko nielicznym specjalistom, a właśnie dla pełnego zrozumienia jego stanowiska i głównych poglądów potrzebna jest znajomość całości. I z tego punktu widzenia praca ta jest szczególnie ważna dla historyków myśli społecznej.

Wreszcie z naszego narodowego podwórka na uwagę zasługuje wydobyte emocjonalnego i teoretycznego stosunku Webera do polityki Bismarcka, który według niego złamał niemiecki parlamentaryzm i ułatwił rozwój biurokratycznego totalizmu, oraz jego krytyka junkerstwa, chociaż prowadzona z punktu widzenia niemieckiego nacjonalisty. Weber kilkakrotnie i w różnych formach powtarzał opinię o junkrach, jako tej klasie rządzącej, której przeznaczeniem było kopanie grobu dla struktury społecznej całych Niemiec.

Aleksander Gella

Richard L. Meier, *Science and Economic Development*. John Willy & Sons, New York 1956, s. IX+266.

Kierunki rozwoju techniki wiążą się z tematyką, której poświęcają się uczeni. Ponieważ wyznaczają ją dziś niejednokrotnie tradycyjne metody badania i zainteresowania nauk ścisłych, wiele zagadnień, których rozwiązania wymaga od tech-

niki interes społeczny, leży odłogiem. Książka R. L. Meiera *Nauka i rozwój gospodarczy* ma na celu przyczynienie się do usunięcia tej rozbieżności przez wskazanie rozwojowi techniki kierunku zgodnego z potrzebami całej ludzkości, jest próbą wyznaczenia jej historycznego rozwoju, przy założeniu, że ma on z kolei służyć rozwojowi gospodarstwu. Jest to zagadnienie abstrahujące w intencji autora od form ustrojowych i podstaw ideologicznych, ograniczające się do postulatów stawianych technice przez założenie, że celem jej rozwoju powinien być postęp gospodarczy.

Autor książki poświęcił życie nawiązaniu łączności między naukami ścisłymi i humanistycznymi. Z wykształcenia chemik, socjolog i ekonomista, wszedł w kontakt z wykładowcami nauk ścisłych Uniwersytetu Kalifornijskiego celem rozpoczęcia badań nad ekonomiką energii nuklearnej. Z kolei — jako profesor w Katedrze Programu Wychowania i Badań nad Planowaniem w Uniwersytecie Chicagowskim zajmował się głównie wzajemnymi powiązaniem między naukami społecznymi i przyrodniczymi, szukając rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych. W roku 1947 został sekretarzem Federacji Amerykańskich Naukowców.

Książka nie jest produktem fantazji rysującej ekonomiczną i społeczną utopię przy wybuchach podziwu nad cudami postępu wiedzy. Nie jest też zbudowana z pobożnych życzeń, ale opiera swe ostrożne wnioski na dokładnych obliczeniach, obfitym materiałem statystycznym i realnej jego ocenie. Dane pracy Meiera grupują się dokoła czterech punktów: obecnego stanu potrzeb ludzkich, nowych perspektyw w dziedzinie wyżywienia, nowych źródeł energii oraz związanego z powyższymi sprawami nowego modelu życia. Na podstawie zgromadzonego materiału autor usiłuje dać odpowiedź na takie np. pytania: jakie rozwiązanie problemu wyżywienia sugerują najnowsze osiągnięcia wiedzy i technologii, jakie mogą być zmiany strategii gospodarczej wobec ostatnich wynalazków technicznych i odkryć naukowych, jakie zmiany w dziedzinie zasobów surowcowych i energetycznych wydają się być najbardziej praktyczne i ekonomiczne itd.

Szczególnie interesujące są rozważania odnoszące się do problemu żywnościowego. Postulat rozwoju gospodarki światowej wymaga zwiększenia ogólnej sumy pożywienia. Gdyby się trzymać jedynie obecnego stanu techniki, świat wkrótce doświadczyłby do krytycznego braku białka. Stanowi ono wprawdzie tylko 15% pożywienia, ale produkcja jego pochłania więcej niż 50% kosztów wytwarzania środków żywności. Odsetek ten będzie przy tym wzrastać wraz ze wzrostem ludności i koniecznością dalszego zwiększania produkcji białka. Dodatkowe źródła białka eksploatowane dziś na wielką skalę (jarzyny, soja, ryby, plankton itd.) nie mogą dać pełnego zaspokojenia rosnących potrzeb. Rozwiązanie problemu może dać jedynie przeróbka pożywki cukrowo-fosforowo-azotowej przez mikroorganizmy na białko. W grę wchodzi tu głównie drożdże, chociaż mogą być zastosowane i inne mikroorganizmy o odmiennym zapachu i wartościach odżywczych. Produkcja drożdży jest jednak najtańsza, jedyną ich konkurencją mogą stanowić mikroorganizmy, które produkują własne węglowodany drogą fotosyntezy. Pozostaje tylko kwestia nadania tak uzyskanemu białku formy jadalnej, no i sprawa przełamania tradycyjnych gustów ludzkich, które może być dokonane jedynie przy współdziałaniu psychologii i socjologii.

Pracę swoją zamyka Meier listą podstawowych problemów, które powinny być rozwiązane przez wiedzę teoretyczną i nauki stosowane. W 13 punktach zostały ujęte pytania odnoszące się do chemii tworzenia związków białkowych przez pewne mikroorganizmy, do fizjologii tych organizmów i dokonywanej przez nie fotosyntezy, do masowej kultury syntetycznych węglowodanów oraz związane z tym pytania postawione psychologii. Analogicznie w 13 punktach zawarte zostały pyta-

nia skierowane pod adresem technologii, mającej przerzucić pomost między rezultatami prac teoretycznych a ich praktycznym zastosowaniem. Z ważniejszych mieszczą się tu następujące postulaty: pozabawienie drożdży swoistego zapachu, eksperymenty z przyzwyczajaniem ludzi do nowych rodzajów pożywienia, ulepszenie produkcji stali drogą redukcji wodorowej, chemiczne udoskonalenia pozwalające na wyzyskanie niskoprocentowych złóż itd.

Jeśli zainteresowania techniki pójdą po linii tych problemów, będzie to stanowić przykład oddziaływania nauk społecznych na rozwój techniczny, a w historii metod technicznych prace typu książki Meiera uznane zostaną za bodziec do ich powstania.

Jerzy Chodorowski

C. F. Carter and B. R. Williams, *Industry and Technical Progress*. Oxford University Press, London 1957, s. VIII+239.

Treść książki *Przemysł i postęp techniczny* oparta jest na materiałach zebranych w latach 1954—1956 przez brytyjski Komitet Nauki i Przemysłu, odnoszących się do konieczności szybkiego zastosowania zdobytej wiedzy i technologii w przemyśle brytyjskim. Autorami jej są dwaj dyrektorzy wspomnianej instytucji. Choć praca stawia sobie za cel wykrycie przeszkód technicznego rozwoju tylko w przemyśle brytyjskim, wyniki jej jednak składając się na ogólną teorię rozwoju techniki przemysłowej wykraczają poza lokalny teren badań.

Książkę tworzą dwa wątki: ekonomiczny oraz historyczno-techniczny.

Rozważania ekonomiczne obejmują całą drogę, którą przechodzi wynalazek od chwili narodzin pomysłu aż do jego realizacji w masowej produkcji przemysłowej. Znajdują się na tej drodze czynniki tak faworyzujące jak i hamujące przeniesienie danego pomysłu naukowego przez technologię do przemysłu. Możliwości powstawania i przenoszenia w sferę realizacji nowych osiągnięć naukowych rosną w miarę, jak zacieśnia się łączność przedsiębiorstwa z placówkami naukowymi i innymi pokrewnymi przedsiębiorstwami oraz w miarę wprowadzania systematycznej oceny nowych pomysłów. Poza tymi pierwszorzędnymi czynnikami odgrywają rolę również: znajomość kosztów i zysków wykazywana przez te działy przedsiębiorstwa, które wydają ostateczną decyzję o masowej produkcji danego towaru; zdrowa polityka rekrutacji kierowniczego zespołu, skłonność do przyjęcia cudzej wiedzy i podejmowania wspólnych prób; kształcenie załogi fabrycznej; stosowanie właściwej techniki zarządzania przedsiębiorstwem, wysoki poziom bezpośredniego kierownictwa i odpowiednia ilość personelu nadzorczego; umiejętność stymulowania młodych kierowników przedsiębiorstwa; udział naukowców i technologów w zespole kierowniczym; zdolność zapobiegania trudnościom wyposażeniowym i materiałowym; skuteczna polityka zbytu i dobre techniczne obsługiwanie klientów. Z ważniejszych przeszkód w zastosowaniu osiągnięć naukowych w przemyśle wymieniają autorzy: trudności w jasnym, zrozumiałym dla przemysłowców przedstawieniu idei naukowych przez ich twórców; trudności w zdobyciu kapitału; hamujące i rozkładające efekty kontroli rządowej; ilościową przewagę drobnych firm, podczas kiedy wielkie przedsiębiorstwo stwarza bogatsze możliwości dla postępu technicznego; współzawodnictwo wyznaczające kierunek rozwoju technicznego zgodnego z bieżącymi potrzebami rynkowymi przedsiębiorstwa kosztem badań długofalowych; monopol, pozwalający często na ignorancję wiedzy i techniki wobec braku bodźców (tu autorzy podważają niektóre twierdzenia tradycyjne ekonomiki odnośnie wolnej konkurencji i monopolu); przywiązanie robotników i personelu nad-