Architektura korekty: lekcje z ciemnej strony Oświecenia

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Tekst analizuje proces zdobywania wiedzy jako społeczną i historyczną strukturę ciągłej korekty. Odwołując się do koncepcji Kuhna, Poppera i Peirce'a, autor argumentuje, że prawda nie jest statycznym zbiorem faktów, lecz horyzontem osiąganym poprzez krytycyzm, pokorę historyczną i weryfikację wspólnotową. Na przykładzie Newtona oraz dawnych systemów takich jak alchemia czy kabała, artykuł ukazuje ewolucję metodologiczną: przejście od dowolnego do kontrolowanego wnioskowania o strukturach niewidzialnych. Kluczowym elementem jest tu bayesowska epistemologia, która zastępuje dogmatyzm myśleniem probabilistycznym. Całość prowadzi do wniosku, że rygor naukowy nie polega na odrzuceniu intuicji o głębszej strukturze świata, lecz na wprowadzeniu ścisłych procedur kontroli wnioskowania.

The text analyzes the process of acquiring knowledge as a social and historical structure of continuous correction. Drawing on the concepts of Kuhn, Popper, and Peirce, the author argues that truth is not a static set of facts, but a horizon reached through criticism, historical humility, and communal verification. Using Newton and ancient systems such as alchemy or Kabbalah as examples, the article demonstrates a methodological evolution: the transition from arbitrary to controlled inference regarding invisible structures. A key element here is Bayesian epistemology, which replaces dogmatism with probabilistic thinking. The overall conclusion is that scientific rigor does not consist of rejecting intuitions about the deeper structure of the world, but rather in introducing strict procedures for controlling inference.

Artykuł stanowi epistemologiczną refleksję nad naturą postępu, podważając potoczne rozumienie Oświecenia jako prostego triumfu nieomylnego rozumu nad mrokiem niewiedzy. Autor stawia tezę, że istotą prawdziwego rozwoju poznawczego nie jest osiągnięcie stanu absolutnej pewności, lecz budowa instytucjonalnej i intelektualnej

architektury korekty. Wykorzystując perspektywę filozofii nauki (Kuhn, Popper, Peirce) oraz analizując historyczne sploty nauki z alchemią czy mistycyzmem, tekst dowodzi, że człowiek jest z natury omylny, a jedynym sposobem na zbliżanie się do prawdy jest tworzenie systemów – od wolnej prasy i demokracji po metodę naukową – które potrafią przekształcać błąd w cenną informację. Kluczowym postulatem jest tu 'dojrzała interdyscyplinarność' oraz pokora epistemiczna: uznanie, że żadna pojedyncza dyscyplina nie posiada monopolu na światło, a postęp polega na umiejętności ciągłej rewizji własnych map świata w obliczu oporu rzeczywistości. W dobie sztucznej inteligencji ta zdolność do krytycznej korekty staje się ważniejsza niż sama akumulacja danych.

SŁOWA KLUCZOWE

architektura korekty | epistemologia antykruchości instytucjonalnej | paradygmat Kuhna | falsyfikacjonizm Poppera | bayesowska epistemologia | demarkacja nauki | pokora historyczna | interdyscyplinarność poznawcza | opór rzeczywistości | mechanizmy sprzężenia zwrotnego | racjonalność ekologiczna | horyzont wspólnoty badania | redukcjonizm ontologiczny | metoda kontroli wnioskowania

Prawda jako społeczny proces ciągłej korekty

Technologia zmienia się radykalnie, lecz epistemologiczna konstytucja człowieka ewoluuje znacznie wolniej. W tym miejscu niezbędna jest perspektywa filozofii nauki Thomasa Kuhna. Historia odkryć nie rozwija się bowiem poprzez zwykłe dokładanie kolejnych prawd do bezczasowego magazynu wiedzy. Paradygmat określa, jakie pytania uznaje się za prawomocne, jakimi narzędziami należy je rozwiązywać i co w ogóle traktuje się jako interesujący problem. Kryzysy naukowe pojawiają się wtedy, gdy anomalie zaczynają podważać zdolność dotychczasowej matrycy do rozwiązywania kluczowych kwestii. Nie wynika z tego relatywizm prawdy, lecz historyczność dróg, którymi próbujemy się do niej zbliżać.

Newton jest centralną postacią naszej opowieści. Nie dlatego, że „nauka i magia były tym samym”, lecz ponieważ podział, który dla współczesnego czytelnika wydaje się oczywisty, w jego świecie pojęciowym nie przebiegał identycznie. Źródłowa notatka mocno akcentowała współobecność

matematyki, proroctwa i alchemii w jednym horyzoncie poszukiwań. Korekta historiograficzna nakazuje jednak unikać twierdzenia, że Newton uznawał te dziedziny za metodologicznie równoważne. Pozostaje jednak ważna prawda: późniejsza nauka przeprowadziła demarkacje, których nie wolno retrospektywnie instalować w umyśle siedemnastowiecznego badacza.

Kuhn uczy zatem pokory historycznej, a Popper – pokory krytycznej. Pierwszy przypomina, że kategorie poznawcze mają swoją historię; drugi, że każde twierdzenie musi być wystawione na możliwość błędu. Peirce dodaje do tego trzeci wymiar: prawda nie powinna być utożsamiana z chwilowym przekonaniem jednostki ani aktualną opinią większości, lecz z horyzontem wspólnoty badania, zdolnej do nieskończonego przedłużania korekty własnych przekonań. W jego pragmatycznej teorii obiektywność wiąże się właśnie z możliwością dalszej weryfikacji przez wspólnotę szerszą niż jakakolwiek skończona grupa ludzi. Jest to kluczowe dla pointy całego artykułu: prawda nie jest tym, w co wszyscy aktualnie wierzą, ale droga ku niej ma charakter społeczny.

Wymaga ona innych ludzi, gdyż jednostka posiada ograniczony punkt widzenia. Wymaga czasu, ponieważ część błędów ujawnia się dopiero w długiej serii doświadczeń. Potrzebuje różnicy zdań, bo konsensus może być produktem wspólnego błędu, oraz pamięci instytucjonalnej, aby kolejne pokolenia nie rozpoczynały każdego sporu od zera.

Bayesowska epistemologia ujmuje inny aspekt tej samej zasady: przekonanie nie musi być zero-jedynkowe. Możemy operować różnymi stopniami pewności i aktualizować je pod wpływem nowych dowodów. Choć brzmi to jak uwaga techniczna, ma ogromne znaczenie kulturowe. Dogmat mówi: „wiem”. Cynik twierdzi: „niczego wiedzieć się nie da”. Myślenie probabilistyczne pozwala natomiast stwierdzić: „na podstawie dostępnych dowodów jest to obecnie najbardziej prawdopodobne, ale określone informacje powinny zmienić moją ocenę”. Takie zdanie jest mniej efektowne niż proroctwo, lecz jednocześnie znacznie dojrzalsze epistemicznie.

W tym kontekście należy powrócić do kabały, magii i alchemii. Ich historyczna wartość dla naszego wywodu nie polega na przywracaniu ich twierdzeń do współczesnego katalogu nauki. Materiał źródłowy interpretował je raczej jako trzy programy poszukiwania ukrytej struktury rzeczywistości: magię jako próbę rozpoznawania i kontroli sił natury, chrześcijańską kabałę jako poszukiwanie głębokiego kodu litery i liczby oraz alchemię jako badanie transformacji materii i jej symbolicznych analogii duchowych.

Rygor wnioskowania i antropologiczna potrzeba sensu

Przeprowadzona analiza potwierdziła sens tej typologii, korygując jednocześnie zbyt kategoryczne twierdzenie, jakoby dawne systemy zostały po prostu „wchłonięte" przez nowoczesną naukę. Ich dziedzictwo jest subtelniejsze; świadczą one o nieustającej ludzkiej intuicji, że widzialna powierzchnia nie wyczerpuje rzeczywistości. Współczesna fizyka również poszukuje struktur niewidzialnych, genetyka odczytuje informacje niedostępne gołym okiem, neuronauka rekonstruuje procesy poznawcze z pomiarów pośrednich, a ekonomia wnioskuje o preferencjach na podstawie zachowań.

Podobieństwo kończy się jednak tam, gdzie zaczyna się metoda. Nauka nie odróżnia się od dawnych systemów tym, że szuka wyłącznie tego, co widzialne, lecz tym, że wypracowała rygorystyczne procedury ustalania, kiedy wolno wnioskować o tym, czego bezpośrednio nie widać. Historia racjonalności nie jest zatem historią przejścia od niewidzialnego do widzialnego, lecz historią przejścia od dowolnego do kontrolowanego wnioskowania o niewidzialnym. W tym punkcie nauka ponownie spotyka się z teologią, choć nie musi to być prosty konflikt. Teologia tradycyjnie odpowiada na pytania, których nauka empiryczna z definicji nie rozstrzyga metodą eksperymentalną: o ostateczny sens, relację stworzenia do Stwórcy czy normatywną interpretację istnienia. Konflikt staje się nieunikniony dopiero wtedy, gdy twierdzenie teologiczne konkuruje z empirycznym na tym samym poziomie opisu lub gdy nauka próbuje wyprowadzić kompletną teorię wartości z samego mechanizmu świata. Dojrzała interdyscyplinarność nie zaciera granic między dyscyplinami, lecz pozwala rozpoznać odmienność stawianych przez nie pytań.

Kant pozostaje tutaj strażnikiem zarówno rozumu, jak i jego ograniczeń. Wykorzystana w tekście metafora Wergiliusza i Beatrycze trafnie oddaje tę sytuację: rozum prowadzi nas bardzo daleko, lecz człowiek nadal zadaje pytania przekraczające jego kompetencje poznawcze. Należy jednak podkreślić: fakt, że Wergiliusz nie może wejść wszędzie, nie jest automatycznym dowodem na to, że każda osoba podająca się za Beatrycze zna drogę. To zdanie mogłoby stać się epistemologicznym mottem całego wywodu. Granice nauki nie uzasadniają bowiem dowolnej mistyki. Błędy ekspertów nie dowodzą trafności każdego outsidera, niepewność diagnozy nie czyni terapii magicznej skuteczną, a niepełność wiedzy historycznej nie zmienia legendy w fakt. Z drugiej strony sukces nauki nie oznacza, że wszystkie pytania o znaczenie zostały unieważnione. Między dogmatyzmem scjentystycznym a łatwowiernością mistyczną istnieje ogromna przestrzeń rozumnej pokory.

Psychologia egzystencjalna i antropologia kulturowa przypominają, dlaczego tak trudno tę przestrzeń utrzymać. Człowiek nie szuka bowiem wyłącznie trafnej informacji, lecz narracji, która pozwoli mu umieścić siebie w czasie. Ma świadomość śmierci; doświadcza przypadku,

niesprawiedliwości, cierpienia i utraty kontroli. Społeczeństwo może wyjaśnić przyczynę epidemii, ale jednostka nadal pyta, dlaczego choroba spotkała właśnie ją. Nauka potrafi wyjaśnić śmierć biologicznie, lecz nie usuwa żałoby. Dlatego sens jest dobrem antropologicznym innym niż informacja. Religie, mity, filozofie, rytuały i sztuka trwają między innymi dlatego, że odpowiadają na zapotrzebowanie orientacyjne, którego nie należy mylić z niewiedzą techniczną. Człowiek dobrze poinformowany może nadal doświadczać bezsensu; człowiek posiadający ogromną wiedzę może wciąż pytać, jak powinien żyć.

Postęp jako instytucjonalna architektura korekty błędu

Romantyzm był wielką europejską odpowiedzią na to rozróżnienie. Można go postrzegać jako przejście od minimalistycznego "zegarmistrzowskiego" deizmu ku ponownemu nasycaniu natury transcendencją. Odrzucamy jednak schemat, według którego romantycy po prostu wypowiedzieli wojnę Oświeceniu. Znacznie bardziej przekonujący jest model autokrytyki: romantyzm przejął autonomię podmiotu, ale zakwestionował redukcję człowieka do kalkulującego intelektu.

W tym miejscu filozofia spotyka się ze współczesną neuronauką i psychologią emocji. Emocja nie jest wyłącznie zakłóceniem "prawdziwego", racjonalnego procesu; uczestniczy ona w kierowaniu uwagą, wartościowaniu sytuacji, motywacji i podejmowaniu decyzji. Rozum pozbawiony mechanizmu wartościującego nie wiedziałby nawet, czym powinien się zająć. Oznacza to, że oświeceniowe przeciwstawienie rozumu namiętnościom, potraktowane zbyt dosłownie, nie odpowiada strukturze realnego poznania. Potrzebujemy emocji, ale potrzebujemy również ich krytyki.

Ta sama zasada dotyczy intuicji. Często jest ona rezultatem skondensowanego doświadczenia eksperta, który rozpoznaje wzorzec szybciej, niż potrafi go werbalnie wyjaśnić. Może być niezwykle cenna, ale może też stać się źródłem stereotypu, przesądu i fałszywej pewności. Problem nie polega więc na wyborze między intuicją a analizą, lecz na ustaleniu, w jakich środowiskach intuicja była trenowana oraz czy istnieje sprzężenie zwrotne pozwalające korygować jej błędy.

To ponownie prowadzi do ogólnej zasady: ludzka racjonalność jest ekologiczna. Nie istnieje w próżni; działa lepiej lub gorzej w zależności od otaczającego ją środowiska informacji, instytucji i sprzężeń zwrotnych. Dobrze zaprojektowane instytucje mogą uczynić omylnego człowieka zbiorowo mądrzejszym, podczas gdy te źle zaprojektowane potrafią zwielokrotnić ten sam błąd w milionach kopii.

Ostateczny spór o Oświecenie nie może być zatem sporem o psychologiczny "triumf rozumu", gdyż jednostka nadal pozostaje omylna. Wielkim osiągnięciem nowoczesności jest próba stworzenia instytucji, które czynią tę omylność mniej katastrofalną. Konstytucja ogranicza zarówno dobrego, jak i złego władcę. Nauka kontroluje genialnego i przeciętnego badacza. Niezależny sąd ma ograniczać zarówno uczciwego, jak i stronniczego urzędnika. Wolna prasa może ujawnić błąd rządu, a wielopartyjność umożliwić zmianę polityki bez wojny domowej.

Replikacja pozwala wykryć złudzenie laboratorium, a audyt odnaleźć problem, którego twórca systemu nie zauważył. Tę strukturę można nazwać epistemologią antykruchości instytucjonalnej: nie chodzi w niej o system, który nigdy nie popełnia błędów, lecz o taki, który potrafi wykorzystać informację o błędzie do własnej korekty.

Pod tym względem totalitaryzm, sekta i pseudonauka wykazują głębokie podobieństwo organizacyjne, mimo ogromnych różnic treściowych. Wszystkie mają tendencję do zamykania sprzężenia zwrotnego. Krytyka przywódcy staje się dowodem nielojalności, niepowodzenie przepowiedni reinterpretuje się jako próbę wiary, a anomalia nie falsyfikuje teorii, lecz dowodzi siły spisku. System nie może uczyć się na błędzie, ponieważ zaprojektowano w nim język pozwalający każdy błąd zamienić w potwierdzenie. To jest epistemiczne jądro dogmatyzmu: niemożliwość przegrania sporu z rzeczywistością.

Nauka jest jego przeciwieństwem nie dlatego, że nigdy się nie myli, ale dlatego, że jej normatywny ideał wymaga istnienia sytuacji, w której rzeczywistość może teorię pokonać. Demokracja jest politycznym odpowiednikiem tej zasady wtedy, gdy rząd może przegrać wybory, sąd uchylić decyzję, media ujawnić skandal, a obywatel zakwestionować działanie państwa bez uznania samego sprzeciwu za zdradę.

Światło prawdy potrzebuje nie tylko genialnych umysłów. Potrzebuje architektury korekty.

Nauka jako wspólnota korekty a opór rzeczywistości

Różokrzyżowcy marzyli o niewidzialnym kolegium mędrców dysponujących wiedzą, której świat jeszcze nie zna. Nowoczesna nauka dokonała czegoś ciekawszego: zamiast szukać grona nieomylnych mędrców, spróbowała skonstruować wspólnotę omylnych ludzi zdolną eliminować część własnych błędów. Można wręcz powiedzieć, że przejście od ezoteryki do nauki polega częściowo na zmianie teorii sekretu. Ezoteryka pyta: kto jest godzien otrzymać prawdę? Nauka pyta: jaka procedura pozwoli każdemu odpowiednio przygotowanemu badaczowi sprawdzić

twierdzenie? Pierwsza organizuje wiedzę przez inicjację, druga zaś – w swoim ideale – przez reprodukcję.

Nauka nigdy jednak nie jest całkowicie wolna od hierarchii, pieniędzy, reputacji, mody czy konfliktów interesów. Bourdieu przypomniałby, że pole naukowe posiada własne formy kapitału i walki o uznanie; Kuhn wskazałby, że wspólnota ustala paradygmatyczne wzorce problemów, a Merton – że etos nauki wymaga norm przeciwdziałających indywidualnym interesom. Dlatego racjonalność należy analizować nie tylko logicznie, ale i socjologicznie. Prawda nie zależy od socjologii, lecz droga człowieka do niej zawsze przebiega przez społeczeństwo. To rozróżnienie chroni przed dwoma przeciwstawnymi redukcjonizmami. Naiwny obiektywizm udaje, że wiedza nie posiada instytucjonalnej historii. Skrajny konstruktywizm sugeruje natomiast, że skoro wiedza jest produkowana społecznie, rzeczywistość nie stawia jej niezależnego oporu. Tymczasem most zawala się niezależnie od prestiżu teorii, epidemia nie głosuje nad biologicznym mechanizmem, a eksperyment może przynieść wynik sprzeczny z oczekiwaniami całej wspólnoty. Rzeczywistość posiada prawo veta. Dlatego ludzka droga ku prawdzie jest jednocześnie społeczna i realistyczna. Materialny świat ogranicza nasze fantazje, lecz nigdy nie interpretuje się sam; potrzebujemy pojęć, języka, pomiarów, teorii i wspólnot zdolnych konfrontować interpretację z oporem rzeczywistości. Ta konfrontacja stanowi najgłębszy sens naukowego doświadczenia.

Alchemik ogrzewa substancję i obserwuje przemianę. Chemik robi to samo, lecz posługuje się inną teorią materii, innym systemem pomiaru, odmienną dokumentacją i procedurą walidacji. Nie zmieniła się ludzka ciekawość – zmieniła się instytucjonalna jakość dialogu z rzeczywistością. Dlatego historii alchemii nie należy traktować jako zbioru zabawnych porażek przodków. To historia ludzi próbujących rozwiązywać realne problemy za pomocą teorii, z których część okazała się nietrafna. Każda epoka stoi wobec podobnego niebezpieczeństwa. Nie znamy jeszcze listy naszych własnych przekonań, które historycy XXIII wieku uznają za równie osobliwe, jak my niektóre elementy siedemnastowiecznej kosmologii. Świadomość tego faktu powinna rodzić nie sceptycyzm, lecz pokorę. Historyk idei, który śmieje się z przeszłości wyłącznie dlatego, że zna wynik późniejszej debaty, popełnia błąd hindsight bias na skalę cywilizacyjną. Ludzie przeszłości nie znali swojej przyszłości: Greatrakes nie wiedział, czym będzie randomizowane badanie kliniczne.

Newton nie znał współczesnej demarkacji chemii i alchemii. Andreae nie znał teorii sieci. Cagliostro nie znał psychologii placebo, mediów masowych ani socjologii charyzmy. Krüdener nie znała naukowej psychologii nawrócenia ani współczesnej teorii stosunków międzynarodowych. My również nie znamy teorii, które pozwolą przyszłości lepiej nas opisać. To jeden z najbardziej humanistycznych wniosków całego artykułu: Intelektualna wyższość potomka nad przodkiem jest

w dużej mierze pożyczona od historii. Otrzymaliśmy biblioteki, instytucje, odkrycia, błędy i korekty wielu pokoleń. Nie zaczynamy od zera.

Dojrzała autonomia jako zdolność rozróżniania poziomów realności

Współczesny człowiek potrafi korzystać z wiedzy, której sam nie odkrył, podobnie jak obywatel Rzymu korzystał z akweduktu, którego nie projektował. Pokora historyczna polega na świadomości, że fakt, iż nasza epoka dysponuje szerszą wiedzą, nie oznacza automatycznie większej mądrości każdej żyjącej w niej jednostki. Oświeceniowe Sapere aude zyskuje tu sens głębszy niż tylko wezwanie do indywidualnej śmiałości. „Miej odwagę posługiwać się własnym rozumem" nie powinno oznaczać: „ufaj wyłącznie sobie". Byłoby to epistemicznym absurdem w świecie całkowitej zależności od wiedzy społecznej. Dojrzała autonomia to zdolność oceniania źródeł, zadawania pytań, rozpoznawania granic własnych kompetencji i zmiany przekonań pod wpływem lepszego argumentu. Autonomia nie jest samotnością; jest umiejętnością uczestniczenia we wspólnym poszukiwaniu prawdy bez rezygnacji z osobistej odpowiedzialności za wydany sąd. Tu powraca problem samej prawdy, której filozofia od starożytności proponowała różne teorie: korespondencyjne, koherencyjne, pragmatyczne, semantyczne czy deflacjonistyczne.

Nie trzeba rozstrzygać całego tego sporu, aby dostrzec wspólne minimum istotne dla naszych rozważań. Prawda nie jest tożsama z pewnością, szczerością ani powszechną zgodą. Człowiek może być szczerze przekonany i jednocześnie się mylić. Społeczeństwo może być jednogłośne w błędzie. Teoria może być piękna, autorytet uczciwy – a mimo to obaj mogą błądzić. Dlatego prawda jest wymagająca; nie daje się sprowadzić do siły uczucia. Rozróżnienie to jest szczególnie istotne wobec romantycznego dziedzictwa autentyczności. Współczesna kultura często traktuje doświadczenie subiektywne jako niepodważalne. W pewnym zakresie słusznie: nikt poza jednostką nie ma uprzywilejowanego dostępu do pełnej jakości jej przeżycia. Jednak twierdzenie „doświadczam X" i stwierdzenie „X istnieje w świecie dokładnie tak, jak je interpretuję" należą do różnych porządków. Doświadczenie jest faktem psychicznym, lecz interpretacja jego przyczyny może wymagać dalszych dowodów. Mistyk rzeczywiście może doświadczać niezwykłej obecności, ale z tego nie wynika jeszcze naukowo ustalona ontologia tej obecności. Sceptyk natomiast może trafnie kwestionować wniosek ontologiczny, a zarazem błędnie bagatelizować samo doświadczenie jako społecznie lub psychologicznie nieistotne.

Dojrzała interdyscyplinarność potrafi zachować obie te różnice jednocześnie. Dotyczy to medycyny, psychologii, religioznawstwa czy antropologii. Naukowiec nie musi uznać cudu za mechanizm

przyrodniczy, aby badać realne następstwa wiary w cud. Antropolog nie musi przyjmować metafizyki rytuału, by analizować jego moc wspólnototwórczą. Historyk nie musi uznawać Rosenkreutza za realną osobę, aby badać realne skutki jego legendy, a politolog nie musi wierzyć w opatrznościową misję Aleksandra, by przyznać, że wiara monarchy wpływała na jego decyzje. To właśnie jest siła nauk humanistycznych: pozwalają analizować realność skutków symbolu bez przymusu uznania symbolu za literalny opis świata. W ten sposób historia „ciemnej strony Oświecenia" staje się ostatecznie historią kilku różnych ontologii realności. Istnieje bowiem realność fizyczna, społeczna, psychiczna, instytucjonalna i symboliczna. Pieniądz jest realny inaczej niż kamień, państwo inaczej niż elektron, trauma inaczej niż budynek, a Rosenkreutz inaczej niż Newton.

Nie oznacza to, że wszystkie te byty istnieją w identyczny sposób. Oznacza jednak, że redukcja wszystkich form realności do jednego typu uniemożliwia rzetelny opis społeczeństwa. Nauki interdyscyplinarne są niezbędne, ponieważ świat człowieka nie mieści się w jednej skali. Neuronauka opisuje procesy układu nerwowego, psychologia – funkcje i zachowania jednostki, socjologia – relacje, role i instytucje, antropologia – systemy symboliczne i praktyki kulturowe, ekonomia – alokację zasobów i decyzje w warunkach ograniczeń, politologia – władzę, konflikt i legitymizację, a historia – zmianę konfiguracji tych wszystkich elementów w czasie.

Interdyscyplinarność jako system wzajemnej korekty źródeł światła

Filozofia dostarcza pojęć, norm i warunków prawomocnego wnioskowania. Teologia – w ramach własnego reżimu poznawczego – interpretuje relację człowieka z transcendencją. Profesjonalna interdyscyplinarność nie polega jednak na swobodnym mieszaniu terminów tych nauk, lecz na świadomości tego, który poziom wyjaśnienia odpowiada na konkretne pytanie. Nie można bowiem wyjaśnić politycznej trwałości Kościoła samą neuronauką przeżycia religijnego, tak jak nie da się opisać halucynacji neurologicznej wyłącznie teorią rytuału. Prawdziwości prawa fizycznego nie rozstrzygnie głosowanie socjologiczne, a z wielkości PKB nie wyprowadzi się pełnej teorii dobrego życia.

Każda dyscyplina oświetla inny fragment rzeczywistości; dopiero ich rozsądne zestawienie pozwala uzyskać obraz mniej płaski. Prowadzi to do najważniejszego metodologicznego wniosku artykułu: przeciwieństwem ciemności nie jest jedna wszechmocna lampa, lecz wiele źródeł światła zdolnych wzajemnie ujawniać własne cienie. Historia pomaga kontrolować anachronizmy filozofii, podczas gdy filozofia pozwala historii rozpoznawać strukturę argumentu. Socjologia ujawnia

instytucjonalne warunki produkcji wiedzy, psychologia przypomina o ograniczeniach poznawczych jednostki, a antropologia wskazuje na znaczenie rytuału i symbolu.

Nauki przyrodnicze ograniczają metafizyczną dowolność faktami empirycznymi. Ekonomia analizuje bodźce, które idealistyczna teoria może przeoczyć, a teoria systemów ostrzega przed skutkami emergentnymi i sprzężeniami zwrotnymi. Informatyka z kolei pokazuje, że proces przetwarzania informacji może być niezwykle skuteczny, mimo braku gwarancji epistemicznej nieomylności. W ten sposób sztuczna inteligencja powinna zostać włączona do projektu Oświecenia – nie jako nowy „rozum absolutny", lecz jako instrument poznawczy wymagający krytyki samego narzędzia. NIST-owski język zarządzania ryzykiem jest tutaj bardziej intelektualnie oświeceniowy niż każda mesjanistyczna obietnica technologicznej wszechwiedzy: systemy powinny być testowane, oceniane i monitorowane, a ryzyko rozpatrywane w całym cyklu ich życia. Dojrzała technologia nie zaczyna od obietnicy nieomylności, lecz od projektowania procedur na wypadek błędu.

XXI-wieczna AI jest zarazem spadkobierczynią Newtona i ostrzeżeniem Cagliostra. Jest spadkobierczynią Newtona, ponieważ rozwija najbardziej zaawansowane metody formalizacji, statystyki i obliczeń. Przypomina jednak ostrzeżenie płynące z postaci Cagliostry, ponieważ forma wiarygodności może oddziaływać społecznie szybciej niż możliwość jej sprawdzenia. Nigdy wcześniej tak ogromna ilość poprawnie sformułowanego tekstu nie mogła być produkowana w tak krótkim czasie. Dlatego też nigdy więcej znaczenia nie miały źródło, weryfikacja, ślad pochodzenia, krytyczna lektura i epistemiczna odpowiedzialność odbiorcy. Może się okazać, że epoka sztucznej inteligencji przywróci wartość jednej z najstarszych cnót filozoficznych: umiejętności zadawania dobrych pytań. Maszyna może przyspieszać generowanie odpowiedzi, ale nie usuwa pytania o to, które pytania warto zadawać, jakie dowody są adekwatne, jakie wartości należy chronić i za jaką decyzję człowiek jest gotów wziąć odpowiedzialność.

Technologia zwiększa, a nie zmniejsza znaczenie filozofii – podobnie jak rozwój kartografii nie usunął potrzeby wyboru celu podróży. Czas powrócić po raz ostatni do Goi.

Pokora epistemiczna jako zdolność do korekty pewności

Wielokrotnie czyniono z El sueño de la razón emblemat całej historii, niekiedy przypisując dziełu zbyt rozbudowaną teorię "totalitarnego marzenia rozumu". Po wszystkich korektach rycina pozostaje jednak znakomitą metaforą, o ile nie każemy jej mówić więcej, niż pozwalają przypisać

artyście źródła. Wyobraźnia pozbawiona rozumu może produkować potwory; rozum całkowicie pozbawiony wyobraźni nie stworzy kultury zdolnej zrozumieć człowieka.

Potrzebują siebie nawzajem i jednocześnie muszą się wzajemnie kontrolować. To właśnie jest antidotum na fałszywą dychotomię całego sporu. Nie rozum albo mistyka, nie nauka albo sens, nie fakt albo wartość. Nie indywidualność albo wspólnota, nie tradycja albo postęp. Każda z tych opozycji staje się destrukcyjna wtedy, gdy jedna strona próbuje zaanektować pytania należące do drugiej, a następnie ogłasza swoją cząstkową kompetencję teorią całego człowieka. Wiek Świateł jest ważny nie dlatego, że odkrył jedną odpowiedź, lecz ponieważ zinstytucjonalizował pytanie. Autorytet musiał podać rację, tradycja mogła zostać zakwestionowana, a cud zmierzyć się ze świadectwem. Władza z prawem, teologia z krytyką, nauka z eksperymentem, historia z dokumentem.

Człowiek z pytaniem o własną autonomię – to ogromna zdobycz. Ale właśnie ta zdobycz Oświecenia zobowiązuje nas do krytyki jego własnych mitów. Najbardziej niebezpiecznym z nich byłby mit, że po osiągnięciu odpowiedniego poziomu wiedzy człowiek przestanie błądzić. Nie przestanie; będzie błądził inaczej. Przestanie przypisywać chorobę złemu układowi planet, ale może nadmiernie zaufać źle zaprojektowanemu modelowi statystycznemu. Przestanie wierzyć w alchemicznego mistrza, lecz uwierzy w nieprzejrzysty algorytm tylko dlatego, że wynik posiada sześć cyfr po przecinku.

Przestanie przyjmować boskie prawo monarchy, ale może sakralizować wolę większości, rynek, naród albo eksperta. Przestanie szukać niewidzialnego zakonu Rosenkreutza, a zacznie wyobrażać sobie wszechmocną sieć kontrolującą wszystkie zdarzenia. Przestanie pytać wyrocznię, by zapytać model językowy. Forma zmienia się szybciej niż potrzeba pewności. Dlatego największą cnotą epistemiczną może być nie sama pewność, lecz zdolność do korekty własnej pewności. Człowiek dojrzały poznawczo nie musi żyć w permanentnym sceptycyzmie; musi natomiast wiedzieć, co mogłoby zmienić jego zdanie.

Taka postawa łączy Sokratejskie rozpoznanie niewiedzy, Kantowską krytykę granic rozumu, Popperowską gotowość wystawienia teorii na obalenie, Peirce'owską wspólnotę nieskończonego badania, Simonowską świadomość ograniczonej racjonalności oraz współczesny ideał zarządzania ryzykiem w systemach technologicznych. W każdej z tych tradycji pokora nie jest rezygnacją z prawdy, lecz warunkiem jej poszukiwania. Czas odwrócić sens słowa "błądzenie". W zwykłym języku błądzi ten, kto utracił drogę; w historii poznania błądzenie jest również sposobem jej odkrywania. Żeglarz koryguje kurs, obserwując różnicę pomiędzy położeniem oczekiwanym a rzeczywistym.

Uczony modyfikuje teorię, gdy doświadczenie nie odpowiada przewidywaniu. Społeczeństwo zmienia prawo, gdy ujawniają się konsekwencje, których wcześniejsza norma nie dostrzegła. Jednostka dojrzewa, ponieważ część własnych przekonań musiała uznać za błędne. Błąd nie jest wartością samą w sobie; wartością jest zdolność uczynienia błędu informacją. To odróżnia drogę od bezdroża. Jeżeli błąd prowadzi wyłącznie do kolejnego uzasadnienia błędu, człowiek krąży. Jeżeli staje się przyczyną rewizji mapy, posuwa się naprzód. Historia ludzkości jest wielkim procesem rekursywnej korekty mapy świata. Mity wyjaśniały to, czego nie rozumiano; filozofia zaczęła pytać o rację mitu, teologia systematyzowała Objawienie, a nauka badała regularność natury. Humanistyka odkrywała historyczność znaczeń, psychologia ujawniła częściową nieprzejrzystość człowieka dla samego siebie, socjologia pokazała wpływ struktur, których jednostka nie projektuje, informatyka stworzyła systemy przetwarzające ilości danych przekraczające indywidualną zdolność poznawczą, a sztuczna inteligencja zaczęła syntetyzować ludzki język w skali, która ponownie zmusza nas do pytania o istotę wiedzy.

Każda odpowiedź otwiera następne pytanie. To powód, dla którego prawda nie jest wrogiem tajemnicy. Prawdziwe poznanie zwiększa niekiedy świadomość tego, jak wiele pozostaje niewiadome. Wielkość nauki nie polega na tym, że świat staje się prostszy; często dzieje się odwrotnie: odkrycie kolejnego poziomu organizacji pokazuje, że rzeczywistość jest bardziej złożona, niż wcześniej przypuszczaliśmy.

Człowiek starożytny widział na nocnym niebie kilka tysięcy gwiazd. Współczesna kosmologia dała mu wszechświat niewyobrażalnie większy. Światła przybyło, lecz tajemnica nie zniknęła. Podobnie biologia molekularna nie uczyniła życia banalnym wyjaśnieniem mechanizmów dziedziczenia, neuronauka nie uczyniła świadomości oczywistą poznaniem jej korelatów, a historia nie czyni człowieka przewidywalnym posiadaniem większej liczby dokumentów. Wiedza nie musi mordować zachwytu – może go oczyszczać z błędu. To najpiękniejsza możliwość połączenia Oświecenia z romantyczną korektą.

Nie trzeba wybierać pomiędzy teleskopem a gwiaździstym niebem; teleskop zmienia sposób, w jaki można się nim zachwycić. Nie trzeba wybierać pomiędzy analizą chemiczną pigmentu a doświadczeniem obrazu Goi – jedno nie zastępuje drugiego. Nie trzeba wybierać pomiędzy historiografią religii a przeżyciem pytania o transcendencję.

Postęp jako kręta historia korekty

Kompetencje są różne. Najbardziej jałowy jest świat, w którym odpowiedź jednej dyscypliny zostaje ogłoszona rozwiązaniem wszystkich pytań. Interdyscyplinarność nie jest zatem luksusem

erudycyjnym, lecz praktyką pokory poznawczej. Przypomina ona, że rzeczywistość nie ma obowiązku dopasować się do struktury uniwersyteckich wydziałów. Człowiek posiada przecież jednocześnie ciało, psychikę, biografię, relacje społeczne, prawa i interesy ekonomiczne, język, pamięć kulturową oraz pytania metafizyczne.

Odcinanie któregoś z tych wymiarów może być metodologicznie uzasadnione w badaniu szczegółowym. W teorii człowieka taka redukcja nie może jednak zostać pomylona z całością obrazu.

Niniejszy artykuł można odczytać jako krytykę monopolu pojedynczej latarni. Teolog nie powinien zakazywać fizykowi badania mechanizmów; fizyk zaś nie powinien udawać, że równanie samo w sobie rozstrzyga kwestie etyki. Psycholog nie powinien redukować każdego przeżycia religijnego do diagnozy, a autorytet religijny nie powinien przedstawiać osobistego doświadczenia jako empirycznego dowodu dla wszystkich. Ekonomista nie powinien utożsamiać ceny z całkowitą wartością, polityk zaś interesu własnego środowiska z obiektywną koniecznością. Algorytm nie może być traktowany jak wyrocznia tylko dlatego, że jest skomplikowany, a obywatel nie powinien zrzucać odpowiedzialności za własny sąd na eksperta, proroka, tłum czy maszynę. Żaden człowiek nie posiada całego światła. Nie jest to jednak argument za ciemnością, lecz za wspólnym poszukiwaniem. Tutaj powraca pierwotna metafora Fleminga.

Wywód rozpoczynał się od polemiki ze szkolną wizją Lumières jako epoki, w której światło rozumu miało po prostu rozproszyć mrok. Wskazywał jednocześnie, że w samym "Wieku Świateł" rozkwitały praktyki, które późniejsza kultura uznała za symbole ciemności. Analiza doprowadziła jednak tę obserwację dalej niż tylko do ironii tytułu.

Światło i ciemność nie są dwoma obozami historii, lecz warunkami ludzkiego poznania. Światło to zdolność rozpoznawania, argumentowania, sprawdzania i korygowania. Ciemność oznacza nie tylko niewiedzę, ale wszystko to, co jeszcze nie zostało dostrzeżone, co błędnie nazwano lub zbyt łatwo uznano za oczywiste. Cień natomiast powstaje tam, gdzie konkretne światło selekcjonuje widzialność. Historia wiedzy nie polega więc na ostatecznym unicestwieniu nocy, lecz na coraz lepszej nauce poruszania się w półmroku.

Dlatego konwulsjonista, alchemik czy prorok nie muszą być bohaterami epistemicznymi, by zasługiwać na uwagę historyka. Ich błędy, nadzieje, intuicje i złudzenia mówią wiele o strukturze ludzkiego poszukiwania; pokazują, jak człowiek reaguje, gdy dostępna wiedza nie odpowiada na wszystkie pytania, które potrafi postawić. Równie wiele o nas mówi uczony, który także wchodzi w nieznane. Różnica polega na tym, że najlepsza nauka niesie ze sobą procedurę powrotu, jeśli obrana

ścieżka okaże się fałszywa. To właśnie należałoby uznać za najcenniejszy spadek Oświecenia: nie kult nieomylnego Rozumu, lecz obowiązek uzasadniania i prawo do korekty.

Romantyzm wniósł coś równie istotnego – przypomnienie, że prawda przeżywana przez człowieka nie jest wyłącznie magazynem poprawnych zdań. Człowiek potrzebuje także znaczenia, piękna, relacji, pamięci, współczucia i wyobraźni.

Bez prawdy sens łatwo staje się złudzeniem; bez sensu prawda może pozostać ludzkiej egzystencji obojętna. Dojrzała kultura potrzebuje obu, lecz nie może ich ze sobą mylić. Długa historia poznania przypomina marsz człowieka z lampą, której światło wystarcza zaledwie na kilka metrów. Nie widzi on końca drogi i nie może dowieść, że za zakrętem znajduje się to, czego oczekuje. Może natomiast sprawdzić grunt pod stopami, porównać własną mapę z mapami innych, zaznaczyć miejsca, w których poprzednicy zabłądzili, i pozostawić następnym podróżnym dokładniejszy opis terenu.

W tym skromniejszym sensie postęp poznawczy jest możliwy. Nie jest on marszem ludzi, którzy przestali się mylić, lecz tych, którzy nauczyli się rozpoznawać część swoich pomyłek. To nie jest prosta droga od mitu do nauki, od religii do sekularyzmu, od alchemii do chemii czy od ciemności do światła. Jest to kręta historia korekty, regresu, zapomnienia i odkrycia; nadużycia i geniuszu, przesądu i eksperymentu, wyobraźni i cierpliwego sprawdzania. Człowiek szukał prawdy w gwiazdach, Piśmie, liczbie, tyglu, cudzie, ciele, Świątyni Salomona, sekretnej loży, matematyce, laboratorium, archiwum, rewolucji, narodzie, Naturze, doświadczeniu wewnętrznym, statystyce, komputerze, a dziś również w dialogu z maszyną.

Pokorna pielgrzymka korekt jako prawdziwe dziedzictwo Oświecenia

Niejednokrotnie brał odbicie za źródło światła. Niejednokrotnie czynił z własnej lampy słońce, a niekiedy niszczył cudze światło w przekonaniu, że tylko jego jest prawdziwe. A jednak wciąż pytał.

W pytaniu tkwi najtrwalsza więź łącząca alchemika z fizykiem, mistyka z filozofem, kronikarza z historykiem, pielgrzyma z astronomem i człowieka XVIII wieku z człowiekiem epoki sztucznej inteligencji. Nie jest nią wspólnota odpowiedzi, lecz niezgoda na pozostanie w całkowitej niewiedzy.

Ostatnim słowem historii nie powinien być zatem ani triumfalizm Oświecenia, ani oskarżenie rozumu, lecz pokora poszukującego. Ludzkość nie kroczy ku prawdzie prostą drogą; dociera do niej poprzez hipotezy i korekty, nadzieje i rozczarowania, odkrycia i omyłki – dzięki odwadze tych, którzy pytali, oraz rozwadze tych, którzy potrafili przyznać się do błędu. Każda epoka przekazuje

następnej zarówno wiedzę, jak i własne złudzenia, a przyszłość dokonuje selekcji, której teraźniejszość nie jest w stanie przeprowadzić na samej sobie. Ludzkość błądzi nie dlatego, że brakuje jej światła, lecz właśnie dlatego, że go szuka. Posuwa się naprzód wtedy, gdy nie uznaje pierwszego blasku za ostateczny świt; gdy potrafi odróżnić płomień od mirażu, świadectwo od dowodu, przekonanie od wiedzy, autorytet od prawdy i sens od faktu, a jednocześnie nie rezygnuje z pytań, których dotychczasowa nauka nie potrafi rozstrzygnąć. Prawda pozostaje horyzontem, nie trofeum. Horyzont oddala się wraz z drogą, lecz bez niego droga traci kierunek.

Każde pokolenie otrzymuje lampę zapaloną przez poprzedników. Dodaje do niej własne światło, czasem osłania płomień przed wiatrem, czasem go przygasza, a niekiedy myli cień z rzeczywistością.

Nie powinno jednak przestać iść. Być człowiekiem znaczy między innymi pytać, sprawdzać, wątpić, wierzyć, pomylić się, poprawić błąd i ponownie wyruszyć. Ludzkość, błądząc, szuka światła prawdy. Nieukończona pielgrzymka – bardziej niż jakakolwiek pojedyncza odpowiedź – jest najgłębszym dziedzictwem Wieku Świateł.

> Być może największym paradoksem naszej cywilizacji jest to, że posuwamy się naprzód nie dzięki nieomylności, lecz właśnie dzięki umiejętności rozpoznawania własnych pomyłek. Prawda nie jest trofeum, które można raz na zawsze zdobyć, lecz horyzontem, który oddala się wraz z każdym krokiem naszej podróży. Ostatecznie to nie suma poprawnych odpowiedzi, ale ta nieukończona, pokorna pielgrzymka przez błędy i korekty stanowi najgłębsze i najbardziej ludzkie dziedzictwo Wieku Świateł.

Inspiracje

[1] "The dark side of the enlightenment" Fleming

John Vincent **Fleming** (1936–2026) był amerykańskim literaturoznawcą, mediewistą i emerytowanym profesorem literatury angielskiej i porównawczej im. Louisa W. Fairchilda (rocznik 2024) na Uniwersytecie Princeton. Po studiach na University of the South i Uniwersytecie Oksfordzkim w ramach stypendium Rhodesa, uzyskał doktorat na Uniwersytecie Princeton w 1963 roku. **Fleming** przez ponad cztery dekady pracował na wydziale Princeton, kierując Katedrą Anglistyki i pełniąc funkcję prezesa Medieval Academy of America. Jego badania naukowe obejmowały średniowieczną literaturę angielską, francuską i łacińską, późnośredniowieczną kulturę religijną, historię franciszkanów i ikonografię, a także uznane prace na temat Geoffreya Chaucera i Powieść o Róży. Był członkiem Amerykańskiej Akademii Sztuk i Nauk oraz Amerykańskiego Towarzystwa Filozoficznego, a także ceniony za erudycyjne prace z zakresu historii kultury i wieloletnie eseje akademickie.

*John Vincent **Fleming** (1936–2026) was an American literary scholar, medievalist, and the Louis W. Fairchild '24 Professor of English and Comparative Literature, Emeritus, at Princeton University. After studying at the University of the South and the University of Oxford as a Rhodes Scholar, he earned his Ph.D. from Princeton in 1963. **Fleming** served on the Princeton faculty for over four decades, chairing the English Department and serving as president of the Medieval Academy of America. His scholarship spanned medieval English, French, and Latin literature, late-medieval religious culture, Franciscan history, and iconography, with acclaimed work on Geoffrey Chaucer and the Roman de la Rose. A Fellow of the American Academy of Arts and Sciences and the American Philosophical Society, he was also celebrated for his erudite cultural histories and longtime campus essays.*

Princeton University

Literatura uzupełniająca

Książki

Książki autorów przywoływanych i literatura pokrewna:



[1] **"Social Theory and Social Structure"**

Robert K. Merton

Simon and Schuster | ISBN: 9780029211304

[2] **"Chymical Wedding of Christian Rosenkreutz"**

Johann Valentin Andreae

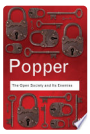
ISBN: 9798458101851



[3] **"Opticks, or a Treatise of the Reflections, Refractions, Inflections and Colours of Light"**

Isaac Newton

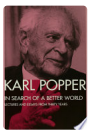
DigiCat



[4] **"The Open Society and Its Enemies"**

Karl Popper

Routledge | ISBN: 9781136700323



[5] **"In Search of a Better World"**

Karl Popper

Psychology Press | ISBN: 9780415135481



[6] **"Objective Knowledge"**

Karl Popper

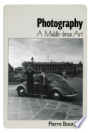
Routledge | ISBN: 9781041139270



[7] **"A Neglected Argument for the Reality of God"**

Charles Sanders Peirce

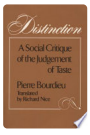
Edizioni Aurora Boreale | ISBN: 9791255046585



[8] **"Photography"**

Pierre Bourdieu

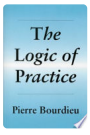
Stanford University Press | ISBN: 9780804726894



[9] **"Distinction"**

Pierre Bourdieu

Harvard University Press | ISBN: 9780674212770



[10] **"The Logic of Practice"**

Pierre Bourdieu

Stanford University Press | ISBN: 9780804720113



[11] **"The sociology of science"**

Robert K. Merton

University of Chicago Press | ISBN: 9780226520926



[12] "The Most Holy Trinosophia"

Alessandro Cagliostro

Quickie Classics



[13] "Caprichos"

Francisco Goya

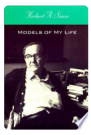
Houghton Mifflin Harcourt P



[14] "Organizations"

Herbert Simon

John Wiley & Sons | ISBN: 9780631186311



[15] "Models of my life"

Herbert Simon

MIT Press | ISBN: 9780262326582



[16] "Human Problem Solving"

Herbert Simon

Prentice Hall

Artykuły naukowe

Prace autorów przywoływanych w tekście:

[1] "The Relations between the History and the Philosophy of Science"

THOMAS KUHN

2014 | Philosophy, Science, and History | DOI: 10.4324/9780203802458-8

Źródło

[2] "The History of Science"

THOMAS KUHN

2014 | Philosophy, Science, and History | DOI: 10.4324/9780203802458-9

Źródło

[3] "Sir Isaac Newton's Mathematical Principles of Natural Philosophy and His System of the World"

Isaac Newton

1934 | University of California Press eBooks | DOI: 10.1525/9780520321724

Źródło

[4] **"Opticks: or, A treatise of the reflections, refractions, inflexions and colours of light : also two treatises of the species and magnitude of curvilinear figures"**

Isaac Newton, G.W Hemming

1704 | DOI: 10.5479/sil.302475.39088000644674

Źródło

[5] **"Opticks, or, A treatise of the reflections, refractions, inflections & colours of light : based on the 4th ed. London, 1730"**

Isaac Newton

1979 | Dover Publications eBooks

Źródło

[6] **"Mathematical Principles of Natural Philosophy and his System of the World"**

Isaac Newton

2016 | Medical Entomology and Zoology

Źródło

[7] **"Realism and the Aim of Science"**

Karl Raimund Popper

2013 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9780203713969

Źródło

[8] **"Nécessite d'une nouvelle éthique professionnelle en science et en médecine"**

K. Popper

1992 | Éducation et Socialisation | DOI: 10.4000/15qy8

Źródło

[9] **"“The Fixation of Belief” (excerpt), Popular Science Monthly (1877)"**

Charles S. Peirce

2012 | An Anthology of Nineteenth-Century American Science Writing | DOI: 10.7135/upo9780857286512.036

Źródło

[10] **"Religious belief and social policy: Part I"**

John Peirce

1989 | Social Policy & Administration | DOI: 10.1111/j.1467-9515.1989.tb00498.x

Źródło

[11] **"Pragmatisme et sciences normatives"**

C. Peirce, Claudine Tiercelin, P. Thibaud, Jean-Pierre Cometti

2003

Źródło

[12] **"The history of pure reason."**

Immanuel Kant

Critique of pure reason. | DOI: 10.1037/11654-020

Źródło

[13] **"Cambridge texts in the history of philosophy"**

Immanuel Kant

Prolegomena to Any Future Metaphysics | DOI: 10.1017/cbo9781139164061.023

Źródło

[14] **"Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*"**

Pierre Bourdıeu

2018 | Routledge eBooks | DOI: 10.4324/9781315680347-10

Źródło

[15] **"Social Space and Symbolic Power"**

Pierre Bourdıeu

1989 | Sociological Theory | DOI: 10.2307/202060

Źródło

[16] **"Le capital social"**

Pierre Bourdieu

2006 | Le capital social | DOI: 10.3917/dec.bevor.2006.01.0029

Źródło

[17] **"Bourdieu et les sciences sociales : réception et usages"**

B. Ambroise, C. Leclercq, Wenceslas Lizé, H. Stevens, P. Bourdieu

2015

Źródło

[18] **"Social Theory and Social Structure"**

Eva J. Ross, Robert K. Merton

1958 | The American Catholic Sociological Review | DOI: 10.2307/3709394

Źródło

[19] "The Matthew Effect in Science"

Robert K. Merton

1968 | Science | DOI: 10.1126/science.159.3810.56

Źródło

[20] "The Matthew effect in science. The reward and communication systems of science are considered."

Robert K. Merton

1968 | PubMed

Źródło

[21] "The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations"

Norman M. Kaplan, Robert K. Merton, Norman Wyman Storer

1974 | Technology and Culture | DOI: 10.2307/3102264

Źródło

[22] "The Truth, the Whole Truth, and Nothing But the Truth"

Michael H. Andreae

2010 | Regional Anesthesia and Pain Medicine | DOI: 10.1097/aap.0b013e3181b4d0df

Źródło

[23] "Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization."

Michael Brown, Herbert A. Simon

1978 | Contemporary Sociology A Journal of Reviews | DOI: 10.2307/2065048

Źródło

[24] "The Architecture of Complexity"

Herbert A. Simon

1991 | Springer eBooks | DOI: 10.1007/978-1-4899-0718-9_31

Źródło

[25] "The New Science of Management Decision"

James C. Hershauer, Herbert A. Simon

1978 | Academy of Management Review | DOI: 10.2307/257591

Źródło

[26] **"Bounded rationality in social science: Today and tomorrow"**

Herbert A. Simon

2000 | Mind & Society | DOI: 10.1007/bf02512227

Źródło

Treść tworzy Fundacja Dobre Państwo.
Redaguje i publikuje APA ONE, autorski system redakcyjny Fundacji oparty na AI.
APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: 29260ca0-096a-4960-bb00-1912dcc770d8