Wielki Zegar Wszechświata

Książka Edwarda Dolnicka polecona przez dr. Roberta Suskiego, historyka: *Fascynujący obraz angielskich badaczy żyjących w XVII wieku.*

Oto wybrane przez niego cytaty na zachętę:

"Kiedy Karol II doznał udaru w 1685 roku, jego lekarze /.../ upuścili królowi dwie miarki krwi. Później zaordynowali lewatywę, środek przeczyszczający i dawkę tabaki. Upuścili kolejną miarkę krwi, wciąż bez skutku. Natarli stopy króla maścią z odchodów gołębia i sproszkowanych pereł. Przypiekali ogoloną na łyso głowę i nagie stopy rozżarzonym do czerwoności żelazem. Nic nie pomogło i władca wpadł w konwulsje. Lekarze przygotowali napój, którego głównym składnikiem było '*czterdzieści kropel wyciągu z ludzkiej czaszki*'. Po czterech dniach król Karol zmarł [1]".

"Aż do połowy XVII wieku każdy uznawał za rzecz oczywistą, że osoba, która poczyniła jakieś odkrycie, powinna zachować tę wiedzę dla siebie, w takim samym sekrecie, jak mapę prowadzącą do skarbu, a nie pozbywać się swojego szczęścia, ujawniając je światu. /.../ Zanim *Royal Society* [2] zaproponowało zmianę reguł, naukowcy próbowali osiągnąć oba cele - ogłaszali swoje odkrycia, które dawały światu znać, że rozwiązali trudne równanie albo zaprojektowali nowy mechanizm zegarowy, albo znaleźli idealny kształt łuku, jednak często szczegóły podawali szyfrem, który miał zostać odkodowany tylko pod warunkiem, że ktoś inny zakwestionował ich roszczenie do odkrycia. Nowe wezwanie do pełnej jawności oznaczało całkowitą zmianę sytuacji."

"Hooke [3] zwalczał wezwanie do otwartości z całej swojej mocy i nie był w tym osamotniony. Taki opór miał charakter zarówno praktyczny, jak i filozoficzny. W przeciwieństwie do Boyle'a [4], człowieka niezmiernie zamożnego, Hooke musiał zarabiać na utrzymanie. Musiał nie tylko prezentować swoje wynalazki, lecz także je patentować, tak żeby móc z nich ciągnąć zyski."

"W każdej z tych konkurencji był jeden zwycięzca i wielu przegranych. Rywale ciskali na siebie obelgi lub wściekali się w milczeniu. Spory toczyły się przez dziesięciolecia. Izaak Newton [5] i John Flamsteed [6], pierwszy astronom królewski, nienawidzili się nawzajem. Newton toczył wojnę także z Hookiem, a Hooke gardził w zamian Newtonem, jak również Christiaanem Huygensem [7], wielkim holenderskim astronomem, i wieloma innymi badaczami. Hooke nazywał swoich wrogów „psami", „łotrami" i „szpiegami", którzy skradli jego pomysły. Newton i Gottfried Leibniz [8] lżyli siebie nawzajem słowami, przy których obelgi miotane przez Hooke'a brzmią czule."

"*Jeśli widziałem dalej niż inni* - zauważył kiedyś Newton - *to tylko dlatego, że stałem na ramionach olbrzymów*. Ta słynna deklaracja, przytaczana zazwyczaj jako jeden z rzadkich przykładów wycieczek Newtona na teren wspaniałomyślności, nie była całkiem takim hołdem, jakim może się wydawać. Celem Newtona było ewidentnie nie tylko pochwalenie niektórych jego poprzedników, lecz także wykpienie jego wroga, Hooke'a, człowieka drobnej postury, który o wiele bardziej przypominał garbusa niż olbrzyma."

"Znaczenie abstrakcji było kwestią kluczową, a Galileusz [9] często do niego wracał. W pewnym momencie zastąpił metaforę sklepikarza bardziej poetyckim obrazem. Z pomocą abstrakcji, pisał, *fakty, które na pierwszy rzut oka wydają się niemożliwe do udowodnienia... zrzucają szaty, które je ukrywały, i stają naprzeciw nas, ukazując swe nagie i proste piękno.*"

"Newton był rzeczywiście w kwiecie wieku, gdy miał 23 lata, ponieważ matematyka i fizyka to zabawa dla młodych. Einstein miał 26 lat, gdy wystąpił ze swoją teorią względności. Heisenberg miał 25 lat, gdy sformułował zasadę nieoznaczoności. Niels Bohr był dwudziestoośmiolatkiem, gdy zaproponował rewolucyjny model atomu. *Jeśli nie zrobiłeś czegoś wyróżniającego w matematyce do trzydziestki, już nigdy tego nie dokonasz* - powiedział Ronald Graham, jeden z najbardziej poważanych dziś matematyków."

"W wieku 35 czy 40 lat, kiedy polityk wciąż jeszcze uchodzi za mało doświadczonego, kiedy lekarze w pewnych specjalizacjach dopiero niedawno zakończyli naukę, matematycy i fizycy wiedzą, że prawdopodobnie swój szczytowy moment mają już za sobą". *Oto kolejna cecha, która różni humanistykę i nauki przyrodniczo-matematyczne. (Robert Suski)*

"W ciągu jednego cudownego roku odkrył rachunek całkowy i różniczkowy. Newton zachował swoje odkrycie dla siebie ze względu na to, że nienawidził sporów, a bezpieczeństwo profesury w Cambridge oznaczało, że nie musiał zabiegać o uznanie. Leibniz nie opublikował wieści o odkryciu przez siebie rachunku całkowego i różniczkowego przez niemal dziewięć lat, ale jego milczenie trudniej jest wyjaśnić. Nigdy nie miał bezpiecznej pozycji jak Newton. Przez całą swoją długą karierę był zależny od kaprysów królewskich patronów, uwięziony bez końca jak w pułapce w roli intelektualnego nadwornego błazna. Tym bardziej powinien więc publikować, przynajmniej żeby uczynić swoje położenie mniej niepewnym, ale tak się nie stało."

*

Edward Dolnick, "Wielki zegar Wszechświata. Wiek geniuszy i narodziny nowoczesnej nauki" ("Clockwork Universe: Isaac Newton, The Royal Society, and the Birth of the Modern World"), wyd. Prószyński i S-ka, 2012

*

Dr Robert Suski jest adiunktem w Instytucie Historii i Nauk Politycznych UwB z doktoratem na UW. Dziękuję!

*

Krzysztof Cieślik, "Koniec świata był blisko", recenzja w "Polityce" z 7 siepnia 2012