

## Wprowadzenie

Tę niewielką książkę zrodziła zbieżność moich dwóch trosk. Nie są one jedynie moimi troskami, co tylko dodaje im wagi.

Pierwszą z nich można by nazwać epistemologiczną. Niepokoi mnie mianowicie rozpowszechnienie rozmaitych irracjonalnych wierzeń, takich jak wiara w zjawiska paranormalne lub ezoteryczne albo New Age. Mam na myśli takie przekonania oraz praktyki, jak telekineza, przesyłanie myśli, wiara w poprzednie wcielenia, uprowadzenia przez istoty pozaziemskie, magiczną moc kryształów czy cudowne kuracje dające natychmiastowy efekt bez żadnego własnego wysiłku, kontakt ze zmarłymi, lewitacja, chiromancja, homeopatia, astrologia, wszelkiego rodzaju medycyny zwane alternatywnymi, feng shui, tablice *ouija*, zginanie łyżeczek siłą myśli, korzystanie przez polityków z usług jasnowidzów, wróżenie z kart... Tyle niech wystarczy.

Idzie z tym w parze żałosny stan refleksji i racjonalności w życiu akademickim i intelektualnym. Powiem to najogólniej, jak potrafię: pewne rzeczy, które się dziś robi i mówi w niektórych kręgach uniwersyteckich, po prostu mnie szokują. Trudno nazwać je inaczej niż ignorancją i szarlatanerią – i nie jestem w tej opinii odosobniony.

Moja druga troska jest natury politycznej i dotyczy dostępu obywateli do zrozumiałej interpretacji świata, w którym żyjemy, a także do pełnej, poważnej i pluralistycznej informacji, która pozwoli zrozumieć ten świat i działać w nim. Tak jak wiele innych osób niepokoi mnie stan naszych mediów, ich koncentracja i wpływ mechanizmów rynkowych, a także propagandowa rola,

do której są sprowadzane, kiedy walczą o naszą aprobatę lub chcą skłonić nas do określonego działania.

Jeśli jednak każdej eskalacji irracjonalizmu, głupoty, propagandy i manipulacji można przeciwstawić – a tak właśnie uważam – krytyczną myśl i stosowny dystans, to należy upowszechniać sztukę krytycznego myślenia. Nauka samoobrony intelektualnej jest z tej perspektywy działaniem obywatelskim. To właśnie skłoniło mnie do napisania tej niewielkiej książki.

To, co znajdziemy na jej stronach, nie jest ani nowe, ani oryginalne. Przedstawiam rzeczy dobrze znane – przynajmniej osobom śledzącym literaturę naukową lub pisma dotyczące myśli krytycznej i sceptycznej. Mimo to czułem potrzebę dokonania pewnej przystępnej syntezy, prezentując możliwie najprościej i najjaśniej pojęcia i umiejętności, których opanowanie przez każdego obywatela wydaje mi się niezbędne.

Oto więc, co można znaleźć w tej książce.

W pierwszej części, pt. „Niezbędne narzędzia krytycznego myślenia”, omówię podstawy wiedzy o języku oraz kilka użytecznych pojęć logiki. Proponuję także przegląd czegoś, co nazywam matematyką obywatelską, zawierającą podstawy teorii prawdopodobieństwa i statystyki.

W drugiej części, pt. „Uzasadnianie przekonań”, staram się sprecyzować, w jakiej mierze możemy używać naszego osobistego doświadczenia, wiedzy naukowej oraz informacji z mediów dla uzasadnienia naszych przekonań.

Jeśli studiowanie myślenia krytycznego jest dla czytelnika nowością, opis ten, zdaję sobie sprawę, niewiele mu powie i nadal może nie wiedzieć, czym właściwie jest samoobrona intelektualna. Oczywiście książka ma mu to właśnie wyjaśnić. W tym miejscu jednak, kończąc

wprowadzenie, chciałbym zaproponować małą zabawę, która być może rozbudzi ciekawość czytelnika.

Poniżej znajdziemy fragment ostatniej książki nieodżałowanego Carla Sagana (1934–1996), która ukazała się pod koniec jego życia. Ten renomowany astronom i znakomity popularyzator nauki zrobił wiele dla upowszechnienia myśli krytycznej. Cytowany tekst prezentuje tzw. wykrywacz niedorzeczności, czyli zbiór reguł krytycznego myślenia.

Przeczytajmy uważnie cały fragment. Przypuszczam, że momentami wyda się niejasny. Jestem jednak przekonany, że po lekturze tej książki doskonale zrozumie my nie tylko to, co Sagan chciał powiedzieć, lecz także i przede wszystkim, dlaczego tak ważne jest praktykowanie tego, co zaleca.

### **Wykrywacz niedorzeczności Carla Sagana**

(fragment)

- Trzeba szukać niezależnego potwierdzenia faktów.
- Należy zachęcać do intensywnej dyskusji nad dowodami wszystkie osoby znające zagadnienie, reprezentujące różne punkty widzenia.
- To, że argumenty pochodzą od autorytetów, ma niewielkie znaczenie – wielkie autorytety popełniały błędy w przeszłości i będą popełniać je też w przyszłości. Prawdopodobnie lepiej jest mówić, że w nauce nie ma autorytetów – są najwyżej specjaliści.
- Należy rozważyć więcej niż jedną hipotezę wyjaśniającą jakieś zjawisko.
- Nie wolno przywiązywać się do danej hipotezy tylko dlatego, że jest się jej autorem. Należy porównać ją uczciwie z alternatywnymi wyjaśnieniami i rozważyć, czy da się znaleźć powody do jej odrzucenia. Jeśli my tego nie zrobimy, inni się tym zajmą.
- Najlepiej przedstawić problem za pomocą liczb. Jeśli to, co wyjaśniamy, można w jakiś sposób zmierzyć, bardzo ułatwi to wybór jednej spośród rywalizujących hipotez. To, co niejasne i niewyrażone w liczbach, można interpretować na bardzo wiele sposobów. Oczywiście, istnieją prawdy,

których nie da się opisać w języku liczb – znalezienie ich to prawdziwe wyzwanie.

- Jeśli uzasadnieniem naszej wiedzy jest łańcuch argumentów, to prawdziwy musi być każdy z elementów łańcucha – w tym także pierwsza przesłanka.
- Brzytwa Ockhama. Ta prosta reguła zmusza nas, by z dwóch hipotez, które wyjaśniają jakieś zjawiska, wybrać prostszą.
- Należy zawsze pytać, czy nasza hipoteza jest możliwa do obalenia. Hipotezy, których z zasady nie można obalić, są niewiele warte. Weźmy np. ideę, że wszechświat jest zwykłą cząstką elementarną – np. elektronem – w o wiele większym wszechświecie. Jak możemy sprawdzić to twierdzenie? Musielibyśmy w tym celu otrzymać informacje spoza naszego wszechświata, a to jest niemożliwe. Idea ta jest niemożliwa do potwierdzenia ani do obalenia.

Najważniejsze jest, abyśmy naszą wiedzę mogli oprzeć na starannie zaprojektowanym i kontrolowanym doświadczeniu. Niewiele dowiemy się ze zwykłych rozmyślań. Jeśli np. nowy lek ma rzekomo leczyć 20 proc. chorych, to musimy tak sprawdzić jego skuteczność, żeby wykluczyć możliwość spontanicznego ustąpienia objawów choroby u 20 proc. chorych.

Przypuśćmy, że cierpisz na chorobę morską i zażywasz 50 mg leku przeciwwymiotnego, a jednocześnie stosujesz bransolety do akupresury. Stwierdzasz, że niemiłe odczucia ustąpiły. Co spowodowało tę poprawę – bransolety czy tabletki? Będziesz mógł na to odpowiedzieć tylko wtedy, gdy następnym razem zastosujesz tylko jedną z metod.

Każdy dobry zestaw do wykrywania niedorzeczności musi nas także pouczyć, czego nie powinniśmy robić. Dotyczy to zwłaszcza najczęstszych błędów logicznych i retorycznych<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Carl Sagan, *Świat nawiedzany przez demony*, przeł. Filip Rybakowski, Poznań 1995 s. 221–224.

Część pierwsza

**Niezbędne narzędzia  
krytycznego myślenia**

## Rozdział pierwszy

# Język

*Słowa, słowa, słowa.*

WILLIAM SZEKSPIR

*Co dobrze pomyślane, jasno się wypowie,  
A słowo się z łatwością szykuje przy słowie.*

BOILEAU<sup>2</sup>

Platon głosił wyrafinowany pogląd, że dziwienie się jest namiętnością filozofów. Jak to rozumieć? Bez wątpienia, zdolność dziwienia się to uprzywilejowany punkt wyjścia dla wszelkiej myśli w ogóle, a filozofii w szczególności. Zdziwienie zakłada uwolnienie się od powszechnie przyjętych przekonań i przesądów oraz od potężnej siły opinii publicznej, aż to, co wcześniej wydawało nam się obojętne i bez znaczenia, stanie się znowu interesujące. Wtedy zdziwienie otwiera drogę refleksji.

Język jest doświadczeniem tak codziennym, że rzadko zatrzymujemy się, by się nim zdziwić. Bardzo niesłusznie – już minuta refleksji pozwoli większości z nas odkryć, jak niezwykle jest to narzędzie.

Wszyscy mamy w dolnej części twarzy otwór, który możemy dowolnie otwierać i zamykać. Gdzieś w głębi tego otworu znajdują się struny głosowe – potrafimy, przepuszczając przez nie powietrze, wydawać dźwięki o nieprzebranej modulacji. Dźwięki wydobywające się

<sup>2</sup> Nicolas Boileau-Despréaux, *Sztuka poetycka*, przeł. Maria Grędzińska, Lublin 1989, s. 25.