

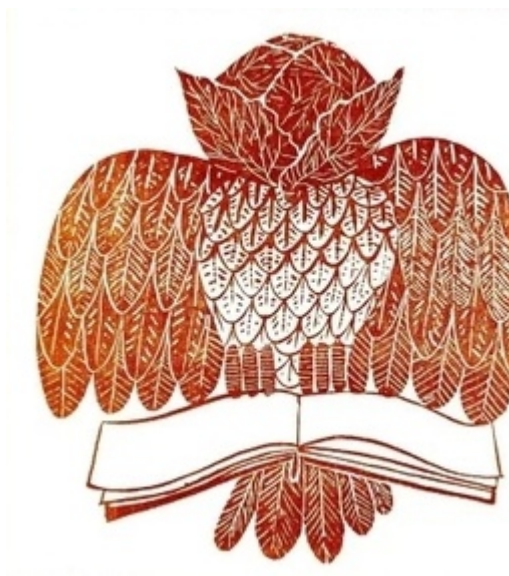
Stefan Garczyński

*Błąd. Źródło.
Unikanie*



Błąd • Źródła • Unikanie

Stefan Garczyński



Motyw z okładki oryginału

Warszawa, listopad 2019

Błąd • Źródła • Unikanie

Autor: Stefan Garczyński

Copyright: Stefan Garczyński

Wydawca: Katarzyna Dąbrowska-Zielińska & Leszek Korolkiewicz, Warszawa.

Na podstawie 1. wydania książki: Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia”, Warszawa 1973
adaptację, nowy skład i wersję elektroniczną opracował Leszek Korolkiewicz.

Ebooka można powielać i rozprzestrzeniać w całości i bez zmian – tylko bezpłatnie oraz cytować fragmenty — zawsze z zachowaniem danych o źródle niniejszego wydania lub oryginalnej książki i z podaniem autora.

Wszelkie prawa zastrzeżone.
All rights reserved.

Słowo od wydawcy

Błąd • Źródła • Unikanie jest czwartą książką z serii dzieł Stefana Garczyńskiego, które przypominamy po dłuższej przerwie wydawniczej - w formie e-książki (e-booka).

Ta książka, chociaż ma charakter popularny, jest rozprawką spełniającą prawie rygory naukowe - systematycznie rozpatruje najróżniejsze aspekty tematu i powołuje liczne źródła, w tym fachowe. Jest dobrym materiałem pomocniczym dla studentów i uczniów, którym przyjdzie zająć się tematem dyscypliny języka i rozumowania. Książka uczy pokory w zakresie naszego myślenia i wyrażania poglądów - zwłaszcza gdy uświadamia, że czynimy to odruchowo, pośpieszenie, nieodpowiedzialnie. Chociaż pozostanie to pobożnym życzeniem, sądzimy że książka jest dla wszystkich i każdy odniesie korzyść z jej przeczytania. Zwłaszcza ci, których opinie i czyny mają walor społeczny - nauczyciele, pisarze, publicyści, dziennikarze, decydenci, politycy. Chciałoby się tę książkę zadedykować zwłaszcza politykom - przyda się im jako swoiste lustro.

Od powstania książki minęło prawie 50 lat; dla młodzieży niektóre okoliczności tamtego czasu (PRL-u), czy sformułowania „kapitaliści to i to...” wydadzą się dziwne, czasem śmieszne, podobnie niektóre podane źródła i tezy są nieco przestarzałe. Musimy wziąć poprawkę na sytuację w Polsce, gdy książka była wydawana i na to że autor był nauczycielem, zatem jest to książka o zabarwieniu dydaktycznym. Dziś nasza wiedza o błędach, świecie i o tym, co jest prawdą a co nie, znacznie się poszerzyła. Możesz się nie zgodzić (tak jak ja) z niektórymi stwierdzeniami, a nawet wyłapać błędy autora (co wspiera jego tezę, że nikt nie jest w tym względzie bez skazy), ale warto ulepszać nasze myślenie i działania. Jednak sam temat jest nieśmiertelny, tak, jak zdecydowanie przeważająca część pracy – przy okazji kipiąca od ciekawych przykładów, trafnych cytowań, wskazań na niuanse, których w ogóle może nie dostrzegaliśmy...

To jest 1. wydanie publicznej wersji elektronicznej (oprócz wcześniejszej wersji niepublicznej z 2006 r.) – zatem i tu mogły się wkraść błędy natury technicznej, także wynikające z ograniczonych możliwości systemu wydawniczego i konwersji na formaty mobilne. Prosimy o zgłaszanie uwag na adres Wydawcy.

Sylwetka autora przedstawiona jest na stronie internetowej www.stefangarczyński.pl, tamże będą prezentowane dalsze pozycje wydawnicze, archiwum artykułów autora oraz opinie, recenzje i wspomnienia o Panu Stefanie.

Leszek Korolkiewicz (wydawca i redaktor)
info@stefangarczyński.pl

Warszawa, listopad 2019

Spis treści

Słowo od wydawcy.....	3
UWAGI WSTĘPNE.....	6
WAGA TEMATU.....	6
KOMPLIKACJE I TRUDNOŚCI TEMATU.....	7
POJĘCIE BŁĘDU.....	9
PRÓBY KLASYFIKACJI.....	10
NIEWYSTARCZALNOŚĆ LOGIKI.....	14
CZĘŚĆ I ŹRÓDŁA BŁĘDU.....	16
WARUNKI ZEWNĘTRZNE.....	16
OKOLICZNOŚCI STRESOWE.....	16
ROLA, RYGORY I SYSTEM.....	17
SUGESTIA JEDNOSTKI I GRUPY.....	19
JĘZYK.....	24
WARUNKI WEWNĘTRZNE.....	28
GLUPOTA.....	28
ZABURZENIA UMYSŁOWE.....	29
TYP PSYCHICZNY.....	30
LENISTWO.....	33
KONSERWATYZM.....	35
MOTYWACJA BŁĘDU.....	38
INTERES I SEKS.....	41
UCZUCIE.....	44
MIŁOŚĆ WŁASNA.....	46
ŻYCZENIE.....	50
OJCOWSKI AFEKT.....	53
LĘK.....	54
OCZEKIWANIE.....	56
NASTAWIENIE.....	59
Część II ETAPY POSTĘPOWANIA.....	63
SFORMUŁOWANIE ZADANIA I WYBÓR METODY.....	63
USTALENIE PROBLEMU.....	63
FAŁSZYWE ZAŁOŻENIE.....	65
FAŁSZYWA METODA.....	67
GROMADZENIE DANYCH.....	69
WADY INFORMACJI.....	69
IGNORANCJA IGNORANCJI I DOMYSŁ ZAMIAST INFORMACJI.....	73
WYBIÓRCZA ŚLEPOTA.....	77
OCENY ISTOTNOŚCI I WIARYGODNOŚCI.....	78
ZŁUDZENIA POSTRZEGANIA.....	82
ZAPOMINANIE.....	85
ZŁUDZENIA PAMIĘCI.....	87
MANOWCE KOJARZENIA.....	90
OKOWY SCHEMATU.....	94
NIEDOSTRZEGANIE RÓŻNIC.....	97
POCHOPNE UOGÓLNIENIA I UPROSZCZENIA.....	101
OD REGUŁY DO WNIOSKU.....	107
WIKŁANIE PRZYCZYN I SKUTKÓW.....	111
WRÓŻBY.....	116
BRAKI KONTROLI.....	118
DZIAŁANIE.....	122

WNIOSKI PRAKTYCZNE.....	122
REFLEKSJE DYDAKTYCZNE.....	124
ŹRÓDŁA	131

*Albowiem cokolwiek wierzy w to, co wolałby,
 żeby było prawdziwe.
 Stąd to pochodzi, że odrzuca rzeczy trudne,
 gdyż brak mu cierpliwości w prowadzeniu badań;
 rzeczy trzeźwe — ponieważ ograniczają nadzieję;
 głębię przyrody - z powodu przesądów;
 światło doświadczenia — przez zarozumiałość i pychę,
 aby ktoś nie powiedział,
 że umysł jego zajmuje się rzeczami błahymi
 i pospolitymi;
 poglądy przeciwne pospolitemu mniemaniu
 — ze względu na opinię gminu.*

F. BACON

UWAGI WSTĘPNE

WAGA TEMATU

Wiruj, krążku - niedorzeczności, po krótkiej spirali istnienia.

St. J. LEC

„Zabieram się do książki o błędach” —zwierzyłem się znajomemu pisarzowi. Uśmiechnął się: „Chcesz stworzyć nową *Komedie ludzką*?” Podobnie zareagował historyk: „Chcesz napisać jeszcze jedną historię ludzkości?”. Odpowiedziałem, że tymczasem chcę tylko lepiej zrozumieć komedię ludzką i historię ludzkości.

Bo rzeczywiście, błąd wszędzie się panoszy, chociaż walczymy z nim, i to podobno zawzięcie, podobno ze wszystkich sił. Czemu nie zwyciężamy w tej walce? Czemu na miejsce jednego błędu, który zwalczyliśmy z największym trudem, wskakuje inny albo parę innych? „Dlaczego”— pytam za Stendhalem — ludzie są wierni głupocie? w jakiej mierze okoliczności dopomagają im w tym szlachetnym przedsięwzięciu i co dokonują sami?” Może za mało interesują ich źródła błędów? Może za mało wiedzą o ich przyczynach i prawidłowościach?

Zagrzewając się do mego tematu — a także zagrzewając doń Czytelnika — uświadamiam sobie, jak to błędy myślenia prowadzą do błędów działania, jak utrudniają postęp, ile powodują straty czasu, energii, środków, szans, ile przyczyniają klęsk i bólu. „Najwięcej cierpień — powiada B. Russel —człowiek zadał człowiekowi dlatego, że był pewny rzeczy, które okazały się fałszywe”. Także J. Szczepański (s. 453) stwierdza, iż „koszt pomyłek jest olbrzymi. Jest sprawą otwartą, czy suma pomyłek w sprawach indywidualnych i prywatnych nie przynosi większych szkód społeczeństwu niż pomyłki w sprawach publicznych, jak np. niewłaściwe inwestycje, pomyłki w kalkulacji cen, pomyłki w szacunku rozporządzalnych środków ekonomicznych, niewłaściwe decyzje polityczne, pomyłki wymiaru sprawiedliwości itp. Koszt tych pomyłek można w jakiś sposób, choćby tylko przybliżony, oszacować, zmierzyć. Koszty pomyłek indywidualnych — fałszywej interpretacji cudzych zachowań, fałszywej oceny cudzych zdolności, użycia słów wywołujących skutki odwrotne od zamierzonych — przynoszą w sumie olbrzymie straty energii społecznej w postaci rozczerowań, przygnębienia, konfliktów, zgryzoty, chorób, zmniejszonej odporności, zmniejszonej wydajności pracy itp., a ponadto nieraz bardzo konkretnych szkód materialnych”.

Otóż to! Błąd jest tak groźnym wrogiem, że... zasługuje na więcej uwagi, niż mu jej dotąd poświęcono.

Zagrzałem się do tematu, ale zarazem zdałem sobie sprawę z zawrotnej ambicji mego przedsięwzięcia. Bo to nieprawda, że chcę tylko lepiej zrozumieć pochodzenie błędów. Nie pociąga mnie torowanie drogi uwagom w rodzaju „to wszystko stało się przez...”, „zaraz ci wytłumaczę, dlaczego wierzysz w to głupstwo”. Marzy mi się analiza błędów, która byłaby choć trochę pomocna w ich ujawnianiu i unikaniu.

W sumie tę rzecz o błędach wyobrażam sobie jako kontynuację mego cyklu wykształcenia prawdziwie ogólnego, to znaczy przydatnego w każdej nauce, w każdym zawodzie, na każdym etapie życia. Tak były pomyślane *Sztuka pamiętania* i *Sztuka rozmowy*, tak były pomyślane *Współżycie* i *Potrzeby psychiczne*. Nacisk na kształcenie ogólne uzasadniam eksplozją odkryć — permanentną rewolucją naukowo-techniczną — i upowszechnieniem w niedalekiej przyszłości pamiętających maszyn. w tej sytuacji tylko nikła część przekazywanych dziś uczniom czy studentom informacji będzie przydatna w przyszłości. Zatem mniej ważne staje się opanowanie w uczelni konkretnych wiadomości, a bardziej ważne i bardziej praktyczne opanowanie ogólnych umysłowych sprawności, znajomość uniwersalnych zasad naukowego postępowania.

Zaczątkiem książki o błędach nie był jednak dojrzały zamysł, a raczej młodzieńcza próba pracy nad sobą i tą myśl, która kiedyś zrobiła na mnie wrażenie: „każdy może popełnić błąd, lecz tylko głupiec popełnia ten sam błąd po raz drugi”. By więc nie być głupcem, by nie powtarzać błędów, zacząłem je zapisywać. Później poruszyły mnie dwa inne powiedzenia: „Ucz się na cudzych błędach — życie nie jest dość długie, by samemu je wszystkie popełnić”; i to: „Každy potrafi uczyć się z własnych doświadczeń

i błędów, ale tylko mądry człowiek potrafi uczyć się z cudzych”. By więc jak najprędzej zostać „mądrym człowiekiem”, zacząłem notować także cudze błędy zaobserwowane lub opisane. Po kilkunastu latach tego zbieractwa szuflada pełna błędów wydała mi się podobną do nie dojrzałej krowy... I wtedy powoli zacząłem pisać książkę. Przyspieszyłem tempo, gdy dzięki J. Kozielskiemu zdałem sobie sprawę z tego, że „pytanie o źródłach błędnych decyzji coraz częściej staje się przedmiotem refleksji w naszym kraju; w stosunkowo krótkim czasie zdobyło ono sobie rangę pytania wręcz strategicznego” („Kultura” 1971, nr 15).

Moją legitymacją do dość szerokiego ujęcia tematu jest to, że nie jestem specjalistą. Poza ostatnim etapem tej pracy, kiedy poznawałem, co inni na temat błędów napisali. Śledziłem je, gdy jako ekonomista pracowałem w ministerstwie, banku, w stowarzyszeniu artystycznym, zbierałem ich przykłady, gdy zajmowałem się publicystyką, gdy parałem się literaturą i wtedy, gdy los dał mi okazję do słuchania zwierzeń ludzi bardzo przez życie pobitych; także później nie mogłem zapomnieć o błędach, gdy zajmowałem się pamięcią, współżyciem i potrzebami; wreszcie nie mogłem i nie mogę zapomnieć o błędach w mojej pracy nauczycielskiej.

Poza tym, cóż, chętnie powtarzam za Montaigne'em, że „jedyne przedmioty, przez które uważam się być coś wart, to ten, w którym żaden człowiek nigdy nie poczuwał się do braku. Mój tytuł jest pospolity, powszechny i ogólny, albowiem kto kiedy mniemał, iż brak mu rozsądku?”

Jeszcze jeden krążek niedorzeczności — uśmiechnąłby się St. J. Lec — przekonany o swej dorzeczności.

KOMPLIKACJE I TRUDNOŚCI TEMATU

Sam diabeł do ładu nie dojdzie.

(porzekadło)

Błąd jest tematem ważnym i fascynującym, a mimo to mało się nim zajmowano. w literaturze psychologicznej znalazłem tylko parę pozycji całkowicie mu poświęconych (Z. Freud, H. Weimer, R. Crawshaw, O. Selz, I. Jastrow, T. Tomaszewski), a i te prace obejmują stosunkowo wąskie aspekty zagadnienia. w skorygowanych rzeczowych podręcznikach polskich i obcych hasła „błąd” w ogóle nie ma. Nawet w monograficznych dziełach o myśleniu (lub zarządzaniu) wzmianki o genezie i mechanizmach błędów są nad wyraz szczupłe. Nie rozwinęła się dotąd „ta krytyka wrodzonego ludzkiego umysłu”, której już Bacon się domagał, nadal nie jesteśmy dostatecznie świadomi wad naszego myślenia, „errologia” — nie istnieje.

Zresztą ledwie w załączku pozostaje nie tylko psychologia błędu, ale i sama psychologia myślenia. Taki znawca przedmiotu, jak G. Murphy (s. 114), pisał w 1958 r.: „Proces myślenia nie jest jeszcze przedmiotem wytrwałych badań. Człowiek tylko mgliście zdaje sobie sprawę z tego, że rozbieżność między osiągnięciami nauki a poziomem myślenia na co dzień pochodzi z braku jasnego obrazu łańcuchów krępujących procesy myślenia. Człowiek był i pozostał głuchy na przestrogę Spinozy: Nie złość się, nie narzekaj, a rób użytek z rozumu. Bo jak inaczej wytłumaczyć fakt, że ten ludzki gatunek, z którego zrodziły się osiągnięcia Newtona, Darwina i Pasteura, nie potrafi uporządkować międzyludzkich stosunków w społeczności, w narodzie, w skali światowej? Potężny geniusz wielkiego naukowca nieraz bełkocze jak dziecko, gdy ma do czynienia z problemami, w których osobiste pragnienia kształtują jego myśli. Gdy pierwszym skrzyptkiem jest pragnienie uznania czegoś za prawdę lub za fałsz, a nie chęć śledzenia natury i odczytywania jej pisma, najostrzejszy aparat myślowy staje się nagle tępy, a najświatlejsze umysły powtarzają w kółko te same małostkowe uprzedzenia”.

Poza brakiem literatury przedmiotu pracę nad problemem błędu utrudnia jego wieloaspektowość: o naturze i genezie błędu mieliby sporo do powiedzenia fizjolog i lekarz, filozof i logik, cybernetyk i powieściopisarz, pedagog i psycholog. Zważmy, iż sama nawet powierzchowna analiza ujawnia złożony charakter większości błędów. Oto parę przykładów.

„Zadaje się komuś dezorientujące pytanie: ilu miał pradziadków. Mało kto medytował nad tym, więc zaczyna się namyślać i trochę mu wstyd, że na takie proste pytanie nie potrafi odpowiedzieć prosto z mostu, a gdy wreszcie wybrnie z opresji udzieliwszy odpowiedzi (częstokroć błędnej), zadaje mu się z kolei dezorientujące niezwykle prostą pytanie: ile ma palców u rąk. Gdy zaś i na to pytanie odpowiedział z reguły trafnie, mówiąc «dziesięć!», pyta się go z intensywnym akcentem na tym właśnie słowie: a ile byś miał palców u rąk, gdybyś miał dziesięć rąk? Uderzająca jest częstość odpowiedzi: «sto!». Pytany oczywiście mnoży w myśli dziesięć przez dziesięć zamiast mnożyć pięć przez dziesięć. Dziesiątka jest wszakże zwykłą repetycją dziesiątki, już poprzednio «wbitej w głowę» pytającemu, a do potrzebnej piątki musiałby on dojść od dziesiątki dopiero drogą podziału, drogą refleksji, drogą uświadomienia sobie, że przecież każda ręka ma tylko połowę tej liczby palców, którą mają obie ręce razem. Oto jakich trudności nasza umysłowość żywiołowo unika w chwilach zdenerwowania, pragnąc się wydobyć z tarapatów za cenę najmniejszego wysiłku, drogą najzwyczajszej repetycji” (T. Kotarbiński, 1966, s. 127). Widać, że nawet na taki prosty błąd składa się szereg czynników: zdenerwowanie zewnętrzną sytuacją, pośpiech (by znowu nie kompromitować się namysłem) i uśpienie czujności związane z pośpiechem i łatwością pytania.

Gdy wręczałem podanie, urzędnik uśmiechnął się.

— Będę musiał załatwić je odmownie.

— Dlaczego? — zawołałem oburzony.

— Bo jest pan niepełnoletni — powiedział pokazując, że w rubryce „data urodzenia” napisałem „1971”. Zabierając się do wypełniania ankiety myślałem: „Byle tylko nie napisać 1970” (były to pierwsze dni stycznia 1971). Czujność skierowana na jeden punkt spowodowała brak uwagi w innym.

Zabawny błąd popełnił uczeń, który zapytany, z jakimi krajami graniczy Szwajcaria, odpowiedział: „Ze Związkiem Radzieckim, Czechosłowacją i Niemcami”. Złożyło się na ten błąd zdenerwowanie i niedosłuchanie pytania do końca wynikłe z nastawienia, iż po słowach „z jakimi krajami graniczy...” powinno być „Polska”.

Palnął głupstwo także ten uczeń, który zapytany, kto wygrał bitwę pod Cecorą, bez wahania odpowiedział: „Żółkiewski”. Złożyło się na ten błąd to, że: 1) uczeń opanował materiał tylko pobieżnie; 2) chciał, by Żółkiewski wygrał; 3) bohaterowie, o których słyszał „na lekcjach, zwykle wygrywali bitwy.

A jak wytłumaczyć to, że czterdziestoletnia kobieta w rubryce „wiek” napisała „23 m 7”? Nieuwaga? Tak, ale może jeszcze coś...

Pewna staruszka, która zaczęła pracować dopiero w 1940 r., często powtarza — i wierzy w to — że przed wojną dobrze zarabiała; ten błąd pamięci tłumaczy się nie tylko sklerozą i zanikającym rozeznanie w czasie, ale także retrospektywną ambicją: staruszka chce wierzyć i wierzy, że nie była na utrzymaniu męża, z którym się później rozwiodła.

Znajomy zdumiał mnie następującym rozumowaniem: „Wszystkie brunetki są fałszywe. Marta (która też jest brunetką) chce, żebym się z nią ożenił. Obiecałem jej, ale przecież nie muszę. Jak ktoś jest fałszywy, to ja też...” Błąd w przesłance, całe rozumowanie naiwne, ale wygłoszone z przekonaniem opartym na mocnej egoistycznej motywacji.

Nasze babki — może i matki — wierzyły, iż porządne mycie zębów skutecznie zapobiega psuciu się ich. Były pewne, że tak jest — choć same traciły zęby — bo rozumowały, że próchnicę wywołują bakterie, a bakterie z zęba łatwo zmyć (uproszczenie), a także ulegały sugestii reklamy past i proszków.

Ta garść przykładów świadczy nie tylko o tym, że nawet najprostsze błędy mają złożony charakter, ale

i o tym, że trzeba je widzieć w kontekstach, zarówno węższych, jednostkowych, jak i szerszych, społecznych. Większość błędów popełnianych przez danego człowieka pozostaje niezrozumiała, jeśli nie zna się jego dawnych i obecnych warunków życia i pracy, indywidualnych i środowiskowych sytuacji i napięć. Przypominam tu tylko starą prawdę, że w psychologii ogólnej złożoność zjawisk i ich niepowtarzalność stanowi niewyczerpane źródło... błędów!

POJĘCIE BŁĘDU

*Definiowanie — to coś jak drapanie się,
po którym swędzące miejsce swędzi jeszcze gorzej.*

S. BUTLER

W tej pracy przyjmuję, iż błąd zachodzi wtedy, gdy postępowanie nie odpowiada celowi, do którego podmiot świadomie zmierza. Interesuje mnie błąd w znaczeniu niewłaściwego postępowania, a nie w znaczeniu niewłaściwego wyniku. Przez „niewłaściwe” rozumiem postępowanie nie odpowiadające celowi, a nie — jak się często przyjmuje — nie odpowiadające jakiejś regule logicznej, moralnej czy estetycznej. Przez „postępowanie” rozumiem wykonywanie wszelkich zadań, a więc nie tylko rozwiązywanie równań, nie tylko dociekanie teoretyczne, nie tylko działalność poznawczą, ale także działalność praktyczną, od organizowania fabryki do przekonywania żony, że nie potrzebuje nowej sukni.

W działalności poznawczej błąd zachodzi wtedy, gdy subiektywny obraz rzeczywistości nie odpowiada jej obiektywnemu stanowi, gdy uważamy za prawdziwe coś, co nie jest prawdziwe, za istniejące coś, co nie istnieje, lub odwrotnie: za nieprawdziwe coś, co jest prawdziwe, za nie istniejące coś, co istnieje. Ten fałszywy obraz rzeczywistości może odnosić się do związków zachodzących między rzeczami, faktami, zjawiskami — i wtedy błąd polega na uznawaniu za faktyczny związek, który zaistniał tylko w umyśle poznającego.

Błędem poznawczym jest także nieadekwatność dostrzeganych cech, rzeczy i związków, to znaczy postrzeganie w zasadzie wierne rzeczywistości, ale źle ukierunkowane, pomijające cechy istotne dla danego zadania.

W działalności praktycznej błąd to niezgodność środka lub działania z jego celem, niezgodność, która prowadzi na ogół, choć nie zawsze, do braku wyniku lub do wyniku nie zamierzonego.

Błędem jest więc też nieekonomiczność działania, osiąganie celu kosztem większym niż konieczny, rozwiązanie droższe czy mniej efektywne od innego, które w danych warunkach również można było zastosować. Inaczej mówiąc błąd niekonieczności zachodzi wtedy, gdy skutki ujemne są większe od nieuniknionego minimum (np. zwalczanie choroby lekiem o szkodliwym działaniu ubocznym, choć można zastosować z równie dobrym skutkiem lek nieszkodliwy).

By niczego nie pominąć, wspomnieć trzeba, że istnieje błąd bierności, błąd niepodejmowania działań tam, gdzie zyski znacznie przewyższyłyby koszty (i to nie tylko materialne).

Błędy praktyczne są na ogół konsekwencją błędów poznawczych. U podłoża niecelowego postępowania tkwi zwykle fałszywe rozpoznanie faktów, mylna ocena środków i ludzi, niedostateczne uwzględnianie okoliczności i dostępnej wiedzy. Jeśli — powiedzmy — nauczyciel zadaje ćwiczenia, w których uczniowie robią dużo błędów, to sam popełnia błąd, który pochodzi zapewne z nieznanomości dydaktyki przedmiotu.

Sprzężenie prawidłowego działania z prawidłowym poznaniem nie jest jednak całkiem proste. B. Russell zauważył, że gdy ściga mnie tygrys, to moja wiedza o nim będzie zawierać mniej błędów, jeśli się obejrzę, ale moje zachowanie będzie właściwsze, jeśli nie oglądając się będę uciekać do najbliższego domu, ile sił w nogach. W Ameryce Południowej niektóre szczepy gotują wodę przed piciem — więc

postępują racjonalnie, ale gotują po to, by wypędzić z niej złego ducha — a więc poznawcza przesłanka ich postępowania jest fałszywa. I odwrotnie: narkomani wiedzą, że narkotyki bardzo im szkodzą — ale mimo to zażywają je...

Zabawny przykład skutecznego działania, inspirowanego fałszywą myślą, znalazłem w autobiograficznym szkicu byłego brytyjskiego ministra spraw zagranicznych, Huberta Morrisona. Kiedyś, gdy pracował jako goniec, natknął się on na frenologa, który za sześć pensów badał na ulicy kształty głów i na tej podstawie orzekał o zdolnościach. Morrison, który miał wówczas piętnaście lat, odżałował sześć pensów.

— Ta wypukłość nad oczami — orzekł uliczny frenolog — to oryginalność. Zaokrąglone czoło to pamięć... Masz dobrą głowę, co czytasz?

— Głównie kryminały.

— Szkoda zaśmiecać taką głowę. Spróbuj czytać książki historyczne i biografie.

„Gdy wracałem do domu, serce biło mi mocniej niż zwykle. Herbert Morrison ma zbyt dobrą głowę, by ją zaśmiecać — powtarzałem sobie raz po raz. Moje wykształcenie jest elementarne, ale mogę czytać poważne książki... Odtąd walczyłem o czas na czytanie. Wstawałem godzinę wcześniej, ubierałem się i otulony kocem w moim nie ogrzewanym pokoiku czytałem Macaulaya, Ruskina, Krapotkina, Spencera i Darwina... Myśli zaroily się w moim mózgu, zacząłem zabierać głos na zebraniach socjalistów i związków zawodowych, w salach i na rogach ulic...”

Prostota formuły „im lepsze poznanie, tym bardziej zadowalające działanie” ulega dalszemu zmańczeniu, gdy uświadomimy sobie względność określenia „zadowalające”. A jeśli ktoś właśnie dzięki błędnej ocenie sytuacji może postępować zgodnie z sumieniem, a zarazem zgodnie ze swoim interesem? A a jeśli dążąc do celu a przez „głupi błąd” osiągnie cel B, który — choć się do tego nie przyznaje nawet przed sobą — jest atrakcyjniejszy? Niezgodny z prawdą obraz rzeczywistości może lepiej służyć potrzebom osobnika niż obraz wierny.

Te uwagi o pojęciu błędu nie są wyczerpujące. Można by długo i subtelnie analizować jego względność i wieloznaczność — ale po co? Czytelnika, którego zaniepokoiło takie ciosanie definicji grubym dłutem, odsyłam do motta.

PRÓBY KLASYFIKACJI

Wiedza bez porządku to szaleństwo.

GRACJAN

Zaprowadzić porządek w świecie błędów jest trudniej niż w świecie prawd. Choćby dlatego, że błędów jest więcej. Choćby dlatego, że są bardziej ruchliwe. A także, z natury rzeczy — anarchistyczne. Duchy mylące wędrowców — i nie tylko wędrowców — nazywano kiedyś wertepnikami. Wyobraźmy sobie porucznika usiłującego ustawić wertepniki w oddziały do defilady przed generałem!

Było parę takich prób. Podejmujący je łudzili się, że uporządkować błędy to to samo, co zrobić z nimi porządek. Może mieli trochę słuszności. Może istotnie uporządkowanie to pierwszy krok do opanowania? Jednak plon tych usiłowań przedstawia ogrom nieporządku w próbach porządkowania. To na pewno zemsta wertepników!

Nieporządek w próbach porządkowania wynikł z rozliczności kryteriów klasyfikacji.

Spróbuję więc — nowy porucznik — poklasyfikować te klasyfikacje.

...i od razu natrafiam na trudność:

Nawet stosując jedno kryterium czasu — widzę parę możliwości klasyfikacji. Jasne więc, że trzeba odróżnić błędy jednorazowe czy chwilowe od powtarzających się i trwałych. Tak samo jasne jest —

zwłaszcza dla historyka — że istnieją błędy charakterystyczne dla poszczególnych etapów rozwoju wiedzy lub stosunków gospodarczo-społecznych. Psycholog zastanowi się, czy nie dałoby się wyodrębnić błędów występujących szczególnie gęsto w niektórych okresach życia jednostek. Może nawet dałoby się dostrzec błędy charakterystyczne dla etapów życia idei?

H. Weimer odróżniał błędy wyprzedzania (antycypacje) od błędów następowania (postpozycje). Dla zrozumienia tych pojęć potrzebne są przykłady.

Błędy wyprzedzania: piszę „pzczeekać” zamiast „poczeekać”. Telewizja zapowiada „partorałki polskie” zamiast „pastorałki”. Wstaję z krzesła, by zejść do sklepu po kartofle, i idę do kuchni, biorę nóż, szukam kartofli w koszyku. Rano w biurze wydaję z szuflady referat, który dopiero mam skończyć, i już niosę go do maszynistki.

Błędy następowania: piszę „skutki wudki”. Czytając w autobusie artykuł o dwunastu przyczynach zawałów serca podaję konduktorowi trzy złote ze słowami: „dwanaście po trzy”. Sumując piszę: $92 + 9 = 99$. Po zawarciu transakcji, która okazała się niekorzystna, odrzucam propozycję dość podobnej, mimo że ma wszelkie dane na to, by okazać się korzystną.

Także zakres przedmiotowy sugeruje nie jakąś jedną klasyfikację, ale aż pięć różnych. Tak mówi się o błędach formalnych (popelnianych w rozumowaniu) i rzeczowych, polegających na fałszywym widzeniu rzeczywistości. Dość podobnie T. Kotarbiński dzieli błędy na teoretyczne, polegające na „myśli fałszywej”, i praktyczne, „zawsze związane z elementem ruchu”, przy czym te błędy praktyczne mogą, ale nie muszą, wynikać z teoretycznych. Przed T. Kotarbińskim o praktycznych błędach postępowania pisał A. Kiesling podkreślając, iż są one czym innym niż błędy występujące przy nauce, a więc przede wszystkim błędy uczniów.

Dość podobny do klasyfikacji Kotarbińskiego jest podział na błędy poznawcze i błędy działania. Wśród błędów działania wyodrębnia się:

- a) błędy w wyborze celów,
- b) błędy w wyborze sposobów i środków,
- c) błędy wykonania.

Zaznaczmy, iż pojęcie błędu w wyborze celów jest nader mgliste, gdyż taki wybór poprzedzony być musi przez sąd wartościujący zależny zwykle od niesprecyzowanych i irracjonalnych kryteriów.

Oczywisty jest podział według szczegółowego zakresu przedmiotowego, to jest według dziedzin nauki i działania — można oddzielnie rozpatrywać błędy w zarządzaniu przedsiębiorstwami, w sprawozdawczości gospodarczej, w samoocenie, w wyciałowaniu. Celowa bywa nawet daleko idąca szczegółowość takiej klasyfikacji. Tak na przykład błędy występujące w nauce języka polskiego dzielimy na leksykalne, strukturalne, gramatyczne, interpunkcyjne i ortograficzne. Z kolei analizując błędy ortograficzne liczymy, jak często uczniowie mylą pary liter ó—u, ch—h, q—on, f—w itd. Analiza taka jest cenną wskazówką dla nauczycieli (szczegółową klasyfikację błędów w czytaniu i pisaniu podaje L. Bandura, s. 26—35).

Dla celów tej książki podziały przedmiotowe są nieprzydatne. Postanawiam nawet świadomie czytelnika zaskakiwać, stawiając np. błędy małego Maciusia obok błędów wielkiego dyrektora. Takie zestawienia posłużą do uwypuklenia podobieństw genezy lub „mechanizmu” błędów bardzo różnego kalibru.

Zwracając uwagę na zakres podmiotowy dostrzegamy — obok błędów indywidualnych (płynących np. z idiosynkrazji i emocjonalnych nastawień jednostek) — błędy zbiorowe, typowe dla zawodów, środowisk, klas, narodów. Podobne warunki pracy i odpoczynku, podobne funkcje i role społeczne oraz podobne motywy skłaniają zarówno do stwierdzania podobnych prawd, jak do popełniania podobnych błędów. Dlatego Proust mógł napisać o Odette: „Była bardzo inteligentna, a w tym, co mówiła, głupota była własnością nie jej, lecz raczej jej sfery i wieku”.

Interesując się skutkami myśli i działań można, mówić o błędach:

A. Pożytecznych (np. optymizm w prawie beznadziejnej sytuacji albo mity i legendy, które pomagają cementować społeczeństwo, inspirują odwagę, poświęcenie, lojalność i sprawiedliwość).

B. Nieszkodliwych (np. zawołanie na kota „Burek” — i przybiega Burek zamiast Mruczka).

C. Szkodliwych indywidualnie lub społecznie.

Różne też są stopnie szkodliwości błędu. E. Bleuler (s. 155) pisze, że gdy zaczyna się zaćmienie słońca, niektóre plemiona oddają się obrzędowi magicznemu, które mają przywrócić jego promienie. Tracą czas i energię, ale ta szkoda jest minimalna. Gorzej gdy jakiś szczer, polegając na zabiegach czarownika, nie robi by zapewnić sobie zapas wody na czas suszy. Jeszcze gorzej gdy — jak to kiedyś zdarzyło się w południowych Włoszech — ludność pozostawia swoim świętym zwalczanie epidemii, a lekarza nie ufającego świętym zmusza do wypicia środków dezynfekcyjnych... Stopień szkodliwości błędu wciąż uwzględniamy przy wydawaniu moralnych i prawnych sądów o skutkach niedopatrzeń, zaniedbań, fałszywych decyzji i innych błędów postępowania.

Zainteresowanie **klasyfikacją genetyczną** prowadzi do podziału błędów na powodowane głównie przez czynniki zewnętrzne (np. fałszywe sugestie) oraz powodowane głównie przez czynniki wewnętrzne (np. zaburzenia umysłowe). Podkreślam słowo „głównie”, bo rzadko się zdarza, by winę za błąd ponosiły tylko warunki zewnętrzne lub tylko układ wewnętrzny. „Życie jest ustawicznym przystosowywaniem sytuacji wewnętrznych do zewnętrznych” — pisał H. Spencer. Ostrożniej tę myśl formułując powiedziałbym, że na ogół czynniki zewnętrzne i wewnętrzna wzajemnie się warunkują. Jeśli na przykład chcę uważać za prawdę coś, co jest fałszem, to ta wewnętrzna dyspozycja może istnieć dlatego, że w danych warunkach zewnętrznych fałszywe przekonanie bardziej popłaca. Podział na zewnętrzne i wewnętrzne przyczyny błędu jest względny jeszcze i dlatego, że często są to tylko różne spojrzenia na to samo zjawisko. Jeśli na przykład główną przyczyną błędu była trudność zadania, mówmy o czynniku zewnętrznym, ale równie dobrze możemy powiedzieć, że człowiek był nie przygotowany, a więc zawinił czynnik wewnętrzny. Tak samo każdy błąd z nieprzystosowania ma dwie strony: zewnętrzną (wymagania sytuacji) i wewnętrzną (sztywność reakcji, brak gotowości lub opory jednostki). I jeszcze jeden przykład: zaburzenia organiczne (czynnik wewnętrzny) skłaniają paranoika do chorobliwego poddawania się panującym w danym czasie wyobrażeniom (a więc czynnik zewnętrzny); ongi czuł się on opętany przez szatana lub ulegał urokom czarownicy, później wchodziła w niego obca dusza, wreszcie gnębili go hipnotyzerzy, elektryczność, fale radiowe, wszechmocna policja.

Spośród błędów powodowanych głównie przez czynniki wewnętrzne odróżniamy błędy, za którymi nie kryje się żaden motyw, tylko np. umysłowa lub fizyczna niesprawność, mała zdolność kojarzenia, brak koordynacji ruchów, słaby wzrok, od błędów, które posiadają jakąś (zazwyczaj nie uświadomioną) motywację, np. znużony nauką, kuszony myślą o grających na boisku kolegach uczeń chce się oderwać od książki — to motyw; tuż za nim następuje obniżenie kryterium „umiem” i uczeń ulega złudzeniu, że zadaną na jutro lekcję już opanował — to błąd.

Zainteresowanie motywacją prowadzi także do podziału błędów na ułatwiające osiągnięcie satysfakcji (np. przekonanie, że nikomu nic nie zawdzięczamy) i pomocne w unikaniu przykrości (np. szczerze pozytywna ocena nieekonomicznej koncepcji szefa — dostrzeżenie jej wad pociągnęłoby za sobą bądź walkę, bądź niesmak do własnego tchórzostwa).

Szczegółowa klasyfikacja genetyczna dzieliłaby błędy według inspirujących je potrzeb. Jest ona wygodna dla mego celu, choć zdaję sobie sprawę z jej wad: za każdym błędem może się kryć niejedna potrzeba; różne potrzeby mogą produkować identyczne błędy; ta sama potrzeba może produkować bardzo różne rodzaje błędów.

Obok klasyfikacji błędów ze względu na ich przyczynę interesujące jest uporządkowanie ich według etapów działalności poznawczej.

A. W zasadzie poznanie postępuje od obserwacji przez indukcję do uogólnień i od uogólnień drogą dedukcji do stwierdzeń szczegółowych. Zgodnie z tym podziałem można rozróżniać błędy obserwacji, błędy indukcji i błędy dedukcji.

B. Przyjmując za punkt wyjścia pięć etapów rozwiązywania problemów, tak jak opisał je J. Dewey, odróżniamy następujące błędy:

a) na etapie odczuwania trudności — odczucie trudności nie tam, gdzie się one rzeczywiście znajdują,

- skierowanie uwagi na trudności nieistotne, a przeoczenie istotnych;
- b) na etapie określania i formułowania problemu — niewłaściwe i nieprecyzyjne jego ujęcie, np. zbyt ogólne lub pomijające ważne warunki, którym powinno odpowiadać rozwiązanie;
 - c) na etapie wysuwania próbnych rozwiązań — przeoczenie obiecujących wariantów, hipotez i możliwości;
 - d) na etapie rozumowej analizy tych możliwości — nieściśła ich analiza, pominięcie w niej istotnych czynników i mniej lub bardziej prawdopodobnego biegu wypadków oraz niedbałe sprawdzenie rozumowania;
 - e) na etapie empirycznego sprawdzania rozwiązania — kontrola niedokładna, np. pominięcie w niej jednego z warunków, którym rozwiązanie ma odpowiadać.

C. W. Johson schemat rozwiązywania problemów uprościł do trzech etapów: przygotowania, wytwarzania i oceny.

Błędem przygotowania jest np. przystąpienie do projektowania nowego typu kutra bez informacji o limicie kosztów albo bez przestudiowania najlepszych dotychczasowych rozwiązań.

Błędem wytwarzania jest np. uniesienie się gniewem podczas rokowań.

Błąd oceny to, powiedzmy, niepostrzeżenie pomieszania pojęć we własnej pracy.

J. Reykowski dzieli procesy regulujące zachowanie się ludzi na procesy orientacyjne, intelektualne i wykonawcze; odpowiada temu podziałowi klasyfikacja błędów na:

- a) błędy orientacji — wynikają z braku dostatecznych informacji: człowiek wykonujący daną czynność nie dostrzega tego, co powinien dostrzegać, lub nie wie czegoś, co powinien wiedzieć;
- b) błędy decyzji (lub wnioskowania) — pojawiają się, gdy człowiek wykonujący czynność nie potrafi wykorzystać otrzymanych wiadomości; nie potrafi przerobić ich na trafną decyzję czy wniosek albo też nie potrafi tego uczynić we właściwym czasie;
- c) błędy wykonania wynikają z braku praktycznych umiejętności realizowania podjętej decyzji lub wprowadzenia wniosku w życie (T. Tomaszewski, M. Maruszewski, J. Reykowski, s. 268).

Aby nie popaść w to szaleństwo, jakim jest wiedza bez porządku, zajmę się najpierw źródłami (błędów (część I), a potem błędami typowymi dla poszczególnych etapów działalności. Zainspirowany przez X. Gliszczyńską, która zaproponowała najpełniejszą, jaką dotąd spotkałem, klasyfikację błędów praktycznych, trzymać się będę następującego podziału:

Warunki zewnętrzne			Warunki wewnętrzne	
	Sytuacja obiektywna	Oddziaływanie otoczenia ludzkiego	Umysłowe lub fizyczne braki i wady	Motywacje (potrzeby)
Ustalenie problemu i metody				
Gromadzenie danych				
Rozumowanie				
Wykonanie				

NIEWYSTARCZALNOŚĆ LOGIKI

Poprawne rozumowanie jest tak rzadkie jak doskonale zdrowie.

M. BLACH

W walce z błędami logika zawodzi! Opisując formy poprawnego rozumowania winna skutecznie zapobiegać błędom. Zadania tego jednak nie spełnia, a to przede wszystkim dlatego, że błędy postępowania często nie mają nic wspólnego z błędami rozumowania. Opisując wyniki swych eksperymentów nad seryjną reakcją na bodźce, T. Tomaszewski i R. Stadnicki (s. 63) stwierdzają:

„Normalne, dorosłe osoby nie potrafią mimo najlepszych starań wykonać bezbłędnie najprostszych poleceń: naciśnij, kiedy usłyszysz bodziec X, a nie naciskaj, kiedy usłyszysz bodziec Y... ani jedna osoba badana nie wykonała tego zadania zupełnie bezbłędnie”. Żadne wyćwiczenie w logice nie zwalczy takich błędów.

Niewystarczalność analizy logicznej dla zrozumienia natury błędu i mizerna skuteczność logiki w walce z nim pochodzi także stąd, że prawie każdy akt myślowy jest ściśle związany z człowiekiem, z jego sytuacją i działaniem. Żywioł psychiczny odgrywa w myśleniu większą rolę niż formuła logiczna. Na słowa czy sytuacyjne bodźce reagujemy częściej po linii psychologicznych skojarzeń niż logicznych modeli. Zarówno nasze myślenie o sprawach życia codziennego, jak i to odświeżone, o wielkich rzeczach nawet nie usiłuje naśladować wzorów, które smacznie śpią w podręcznikach logiki. Jest ono częściej mętne i splątane niż jasne i proste. Myśli i wypowiedzi są na ogół niekompletne, niezorganizowane, jedna z drugiej nie wypływa. Wiele naszych przeświadczeń nie ma rozumowego uzasadnienia. To, co nas najskuteczniej przekonuje, rzadko bywa poprawnym sylogizmem. S. Rubinsztein (s. 481) wręcz stwierdza: „eksperymentalne badania wykazały, że... wnioskowanie odbywa się w rzeczywistości nie zawsze w formie sylogistycznej, na podstawie uprzednio przyjętego twierdzenia ogólnego. Nie jest to pierwotna, naturalna forma, w której zwykle przejawiają się nasze rozumowania”.

Tak więc w logice nie znajdujemy wytłumaczenia, dlaczego Iks wierzy, iż jego nieuleczalnie chory brat wyzdrowieje, dlaczego Irek sądzi, że współzawodniczący z nim chemik wszedł na ślepy tor badań, dlaczego dla Zeta jest „całkowicie oczywiste”, że musi dojść do wojny. Również ograniczona jest pomoc logiki w próbach zrozumienia błędów nauk medycznych i biologicznych, ekonomicznych i społecznych, błędów postępowania jednostek przeciętnych i wybitnych, jednostek, środowisk i społeczeństw. Czy dziwaczne poglądy średniowiecznych filozofów na potęgę zaklęć albo pochodzenie władzy wynikały z braku przeszkolenia logicznego? Przeciwnie, znali oni reguły poprawnego rozumowania lepiej niż ich dzisiejsi koledzy. Znali i... byli żywą ilustracją arabskiego przysłowia: „Uczony człowiek błądzi w uczony sposób” ...i w uczony sposób uzasadni, dlaczego ni stąd, ni zowąd wdrapał się na stół. Właśnie, bo jeśli zahipnotyzowanemu każemy po obudzeniu wejść na stół, zrobi to, i dla swego nieracjonalnego zachowania poszuka racjonalnego uzasadnienia.

Pohipnotyczna decyzja wskoczenia na stół nie jest rezultatem prawidłowej indukcji i dedukcji; tak samo wiele, zapewne większość, naszych decyzji i przekonań wypływa ze źródeł nie mających nic wspólnego z racjonalnym wnioskowaniem. Pewnego dnia odkrywamy w sobie „prawdę”, że Hala jest wspaniałą dziewczyną lub dyrektor W. wyrachowanym łotrem, że bezwzględność jest koniecznością, a posłuszeństwo (albo nieposłuszeństwo) szlachetnym obowiązkiem. Dopiero gdy nas pytają, skąd ta pewność, znajdujemy odpowiednie fakty i argumenty. W takim przypadku punktem wyjścia „rozumowania” jest wniosek, który chcemy udowodnić. Przekonanie nie jest rezultatem logicznego

wyvodu, lecz odwrotnie, argumentacja posłusznie drepcze za przekonaniem. To metoda, którą każdy potępia i każdy stosuje. Nic dziwnego — posiada ogromną zaletę: gwarantuje dojście do pożądanych wniosków.

Nie inaczej postępujemy, gdy „sprawdzając” poprawność jakiegoś rozumowania, zaczynamy od końca: jeśli wniosek nam odpowiada, uznajemy, że został wyciągnięty prawidłowo, jeśli sprzeciwia się naszym potrzebom lub choćby tylko myślowym nawykom, dostrzegamy, że dane, na których się opiera, są wątpliwe, przesłanki fałszywe, rozumowanie wadliwe. Większość palących ma złe zęby — czy to przekonywający argument przeciw paleniu? Palacze, których o to pytałem, od razu wykazali błąd takiego stawiania sprawy, natomiast połowa niepalaczy nie miała nic do zarzucenia temu argumentowi. Reklama, która nawet zgodnie z prawdą podaje, że papierosy A zawierają mniej substancji szkodliwych od papierosów B, uciechy palacza i raczej niepalacz zapyta, jakiego rzędu jest ta różnica.

Zresztą alogiczności naszych reakcji sprzyja sama natura, samo życie. Niektóre sytuacje wręcz zachęcają do irracjonalnego myślenia. Dlaczego gdy uciekłem przed klasówką, złapała mnie w polu burza z piorunami? Dlaczego tego dnia, kiedy postanowiłem zmienić pracę na mniej pożyteczną, ale lepiej płatną, schodząc ze schodów skręciłem nogę? Kto wie, czy nie ma jakiegoś związku między tymi piorunami a wagarami, między złym krokiem na schodach a zbyt interesownym krokiem w życiu...

Od wieków ludzkość broni się przed błędem okopując się na pozycjach logiki. Istotnie, na tych pozycjach fortyfikacje były i są imponujące. Szkopuł w tym, że błąd tak łatwo je obchodzi. Obchodzi i zawładnąwszy nimi od tyłu, sam z nich korzysta. Dlatego chcąc poznać źródła błędu, chcąc lepiej się przed błędem ubezpieczyć, musimy poddać go analizie nie tylko logicznej, ale i psychologicznej.

W początkach lat pięćdziesiątych atakowano u nas formalistyczny charakter logiki. Słuszne w tych atakach było tylko wskazywanie na to, że wykucie w szkole formuł logicznego rozumowania nie gwarantuje posługiwania się nimi w życiu. Nie gwarantuje zwłaszcza wtedy, gdy akrobatyka logiki odrywa od konkretnego i gdy sposób uczenia logiki nie zapewnia transferu (przenoszenia) nabytej umiejętności poprawnego rozumowania na teren innych dyscyplin teoretycznych i praktycznych.

CZĘŚĆ I ŹRÓDŁA BŁĘDU

WARUNKI ZEWNĘTRZNE

OKOLICZNOŚCI STRESOWE

Tak przerażenie pozbawia mnie wszelkiej przytomności.

ENNIUS

Nie, nie będę pisać o wertepnikach ani o ich siostrach błędnicach, bo wiara w złe duchy, które zwodzą ludzi na bezdroża, to podobno przesąd, i to stary, obumarły. Miejsce wertepników i błędnie zajęły w cywilizowanym świecie siły poważniejsze i potężniejsze, np. hałas, tempo, zorganizowane masowe sugestie, oszołomienie rozlicznością bodźców i komplikacją spraw, zagęszczenie kontaktów i płaszczyzn tarcia.

Sprzyja błędom niewielkie zdenerwowanie, a więc i pośrednio wywołująca je okoliczność stresowa. „Eksperymentatorom udało się poddać grupę robotników nasilonemu działaniu typowych codziennych utrapień w rodzaju nalegań ze strony brygadzysty, by posprzątała miejsce pracy, badań chronometrażowych czasu i tempa pracy czy uwag brygadzysty dotyczących jakości pracy. »Równoważna« grupa robotników, pracująca na innej zmianie, była starannie chroniona od tego typu napięcia nerwowego, w ciągu tego samego okresu dwóch tygodni, podczas którego pierwsza grupa była poddawana tym eksperymentalnym zabiegom. Pod koniec tego okresu wprowadzono drobną zmianę w zrutyinizowanych czynnościach obydwu grup. Jak było do przewidzenia, owa drobna zmiana spowodowała wzrost odsetka usterek w elementach schodzących z taśmy montażowej na obu zmianach. Jednakże grupa, która przez poprzednie dwa tygodnie chroniona była przed zwykłymi przykrościami, szybko osiągnęła swój normalny poziom jakości pracy; odsetek braków w grupie eksperymentalnej utrzymywał się natomiast na wyższym poziomie przez dłuższy czas” (R. Hyman, s. 87).

Prawdopodobieństwo błędu jest tym większe, im więcej **czynników rozprasza uwagę**. Część błędów ucznia, który nie ma cichego kąta do odrabiania lekcji, da się wytłumaczyć ruchem i głosami, odrywającymi jego uwagę. Ujemny wpływ dużej liczby sygnałów bada się najdokładniej w laboratoriach lotnictwa; stwierdzono tam, że liczba omyłek w odczytywaniu pomiarów rośnie proporcjonalnie do liczby instrumentów.

Mniej znana jest zależność błędu od siły pobudzania. Gdy **pobudzenie jest słabe**, dochodzi do błędów na skutek uśpienia czujności. Monotonia sprzyja apatii, za ociążałością myśli idzie indyferentyzm i zgoda na byle głupstwo. Gdy znów pobudzenie jest zbyt silne, napięcie zbyt wielkie, ręka drży i zawodzi nawet dobrze opanowane sprawności umysłowe.

Doskonałemu łucznikowi skazanemu na śmierć — opowiada Montaigne — obiecano darować życie, jeśli okaże jakowyś niepospolity dowód swej sztuki: nie poddał się próbie, lękając się, iż zbyt wielkie napięcie woli odbierze pewność jego ręce i że zamiast ocalić życie straci jeszcze i reputację.

Sprzyja błędom wszystko, co wywołuje stan wzburzenia. Po obejrzeniu podniecającego filmu w telewizji dzieci bardziej niż zwykle myślą się w odrabianych lekcjach. Nauczyciel „zmaglowany” w autobusie bez powściągliwości stawia dwóje. Pewien profesor matematyki, speszony... dowcipem

studenta, nie mógł rozwiązać na tablicy zadania, którego uczył od lat. Inżynier pracujący w atmosferze niechęci i szyderstwa trzyma się nieekonomicznych, ale wypróbowanych rozwiązań.

W sytuacjach przeżywanych jako nadzwyczaj ważne lub niebezpieczne obniża się sprawność postrzegania, pamięci, rozumowania i ruchu, reakcje stają się chaotyczne lub nieadekwatne, człowiek w kółko powtarza te same słowa czy ruchy, mimo ich oczywistej bezskuteczności (J. Reykowski, 1966, s. 282).

Kierowca, przed którym rozbił się samochód, zaczął hamować dopiero po upływie 1,5 sekundy, a był to doświadczony kierowca, który normalnie na odruch hamowania tracił 0,6 sekundy. Zapytany na egzaminie wstępnym o sławne Polki, Janek zaczął ich wyliczanie od... Emilii Westerplatte. Kiedy u znajomych zapaliła się choinka, przerażenie pozbawiło wszelkiej przytomności trzy dorosłe osoby: jedna „zdrętwiała”, druga złapała książkę telefoniczną i szukała numeru straży pod „pożar”, trzecia zaś, która zresztą miała ukończony kurs pożarniczy, wołała nieobecnego męża.

Każdy starszy człowiek miał okazję zaobserwować, jak w sytuacjach zagrożenia ludzie stają się przesądni, odrywają się od rzeczywistości, uciekają w fikcję, wierzą w cuda. Najwięcej fantastycznych legend rodzi się i rośnie podczas wojny. Tak w roku 1871 Francuzi byli przekonani, że prostytutki-patriotki uderzeniem noża w plecy zabiły 30 000 Niemców, a żołnierze angielscy wierzyli, iż nad polem bitwy pod Mons (1914 r.) unosili się aniołowie i z łuków razili Niemców.

W sytuacji tragicznej dla narodu spotyka się ludzi wierzących w ingerencję boską, w potopy lub trzęsienia ziemi, które zniszczą przemożnego wroga...

Pośpiech powoduje błędy nawet wtedy, gdy towarzyszące mu napięcie jest stosunkowo małe. w jednym z najprostszych eksperymentów każe się badanemu nacisnąć guzik natychmiast, gdy na ekranie pojawi się np. słowo „szkoda”; otóż bardzo wielu badanych naciska guzik także przy słowie „szkoła”. N.E. Heck stwierdził zwiększanie się liczby błędów w miarę skracania czasu przeznaczanego na odbiór sygnałów. Wiadomo też, iż uczeń, który ma ograniczony czas na rozwiązanie zadań lub na napisanie wypracowania, popełni więcej błędów niż uczeń, który ma więcej czasu. Wiadomo, że im bliżej chwili odejścia pociągu, tym więcej pasażerów wsiada do niewłaściwego. I wiadomo, że niejedną zgubną decyzję podjęto tylko dlatego, że zabrakło czasu na zastanowienie się. „Niczego nie można robić pośpiesznie, a zarazem roztropnie” — pisał już Publius Syrus.

Pośpiech utrudnia zarówno właściwe przygotowanie się do zadania, jak staranne jego wykonanie; utrudnia rozpatrzenie i ocenę różnych możliwych rozwiązań i ich konsekwencji, nie pozwala na ogarnięcie wszystkich istotnych warunków i elementów zadania; zmusza do decydowania „na gorąco”, pod wpływem aktualnego wrażenia.

Po tym wyliczeniu trzeba jednak dodać, że choć pośpiech jest wrogiem roztropności, a przyjacielem błędu, to zdarzają się sytuacje, gdy największym błędem jest zwłoka.

ROLA, RYGORY I SYSTEM

Żaba w głębi studni sądzi, że niebo nie jest większe od pokrywki garnka.

(przysłowie wietnamskie)

— Zawsze się spóźniasz!

— Właśnie, że rzadko się spóźniam.

Oboje mówią to, co myślą, lecz jemu w roli czekającego wydaje się, że zawsze czeka, a ona, spóźniająca się, sądzi, że to się rzadko zdarza. Myli się co najmniej jedna strona.

Jeśli dotąd nie dotrzymałem obietnicy, to w moim odczuciu obiecałem najwyżej tydzień temu, ale w odczuciu tego, komu obiecałem, upłynął miesiąc. Co najmniej jedno z tych odczuć jest mylne.

„Rzadko spotykamy niewdzięczników — zauważył la Rochefoucauld — jak długo jesteśmy w możliwości świadczenia dobrodziejstw”. Inaczej przedstawia się natura ludzka w oczach tego, kto dużo daje, a inaczej w oczach tego, kto nic dawać nie może, lecz potrzebuje...

Inny pogląd na stopień przepełnienia tramwaju mają pasażerowie, którzy się już doń wepchnęli, a inni ci, którzy jeszcze tłoczą się przed wejściem.

Piesi twierdzą, że kierowcy atakują ich na zebkach, a kierowcy skarżą się, iż piesi przechodząc jezdnię często na złość zwalniają kroku.

Z uśmiechem politowania czytamy recepty sprzed stu lat: „co za głupstwa!” — wołamy i dziwimy się ówczesnym konowałom.

Lecz oni nie musieli być głupcami. Na pewno wielu z nich zdawało sobie sprawę ze swych mizernych diagnostycznych i terapeutycznych możliwości. Ale czy mogli przyznawać się do ignorancji i bezradności? Nawet gdyby któryś z nich zdobył się na taką szczerość, to czy postąpiłby właściwie? Zdaje się, że istnieją stanowiska i role, które zmuszają do okazywania więcej pewności, niż się jej posiada... I może w ten sposób nabywa się fałszywej pewności? Dodajmy, że w niektórych zawodach nie wolno pozwolić sobie na bezczynność, nawet gdy brak solidnych podstaw dla jakiegokolwiek czynności.

Zdarza się, iż błąd narzuca, a nawet żąda go, otoczenie lub władza. Karze niechęcią, wyobcowaniem, biedą, więzieniem za niewłaściwe poglądy, a nagradza uznaniem, zarobkiem, zaszczytami za właściwe. Trudno było nie wierzyć w czary, gdy wszyscy w nie wierzyli, trudno — z powodu nacisku powszechnej opinii, swoistej propagandy i tłumienia głosów sceptycznych. Ktokolwiek twierdził, że niesprawiedliwością jest palić na stosie tych, którzy podczas tortur przyznawali się do rzucania uroków, narażał się na to, że podzieli los oskarżonych.

Prawa, przepisy administracyjne, rygory i urzędowe zwyczaje mogą skłaniać do działań błędnych nawet ze społecznego punktu widzenia. Pisano w prasie o błędach spowodowanych kierowaniem się fałszywie rozumianymi wskaźnikami (M. Dyszlewski, „Kultura” 1971, nr 10). Analogicznym błędem rodzącym dalsze błędy są surowe sankcje za przekraczanie funduszu płac, a pobłażliwe traktowanie przekroczenia kosztów materiałowych, mierzenie wyników wartością przerobionych surowców lub premiowanie ilości bez względu na jakość. Analogicznym błędem w szkole jest stawianie piątek za bezmyślne klepanie wykutej lekcji, a w systemie wychowawczym całego społeczeństwa — awansowanie bezwzględnie posłusznych recytatorów sloganów.

J. Koziński („Kultura” 1971, nr 15) zastanawiając się nad rachunkiem błędnych decyzji twierdzi, że „nawet człowiek o najwyższych kwalifikacjach kierowniczych i nieprzeciętnych zdolnościach włączony w organizację, której cele są sprzeczne, a podział kompetencji pracowników — nieokreślony, będzie się czuł bezradny i zagubiony jak Tezeusz w zbyt skomplikowanym labiryncie. Głównych źródeł większości błędnych decyzji należy więc szukać w układzie obiektywnych warunków, w jakich człowiek działa, w systemie organizacyjnym, w jaki on został wmontowany”.

Dalej wymienia Koziński obiektywne czynniki sprzyjające zapadaniu błędnych decyzji gospodarczych i społecznych. Cytuję w skrócie:

1. Błędne decyzje są często podejmowane w tych instytucjach, w których panuje **kult anonimowości**, w których rzeczywisti autorzy decyzji nie są znani... Anonimowość sprzyja błędom, gdyż prowadzi do nieodpowiedzialności.

2. **Niejasny podział kompetencji.** Fakt ten powoduje powstanie dwóch niebezpiecznych zjawisk. Po pierwsze, zdarza się, że w warunkach, w których podział kompetencji jest niejasny, powstają problemy niczyje; problemami tymi nie interesuje się nikt... Po drugie, zdarza się, że w organizacji o nieostrym podziale kompetencji kilka ośrodków podejmuje sprzeczne decyzje w tej samej sprawie.

3. Błędne decyzje podejmuje się często w instytucjach i zakładach, które **preferują asekuranctwo** i odrzucają wszelkie działania ryzykowne... Tak więc asekuranctwo i ostrożność występujące w wielu centralach i jednostkach terenowych wiążą się nie tyle z cechami decydentów, co ze strukturą organizacyjną instytucji, które nagradzają decyzje ostrożne (często błędne) i karzą za decyzje ryzykowne (nierzadko bardzo opłacalne)... Załóżmy, że producent ma do wyboru dwa działania A i B. Działanie A przynosi zysk 20 milionów złotych bądź doprowadza do straty 2 milionów, przy czym szansę obu tych wyników są identyczne. Wybierając zaś działanie B producent z takim samym prawdopodobieństwem bądź uzyska 2 miliony, bądź straci 1 milion złotych. w tej sytuacji dobra decyzja polega na wyborze bardziej ryzykownego działania A. To korzystne działanie może jednak doprowadzić do złego wyniku (strata 2 milionów), podczas gdy mierna decyzja, czyli wybór działania B, może w pewnych okolicznościach dać dobry wynik (zysk 2 miliony).

4. Jedną z najważniejszych przeszkód, która utrudnia lub nawet uniemożliwia podejmowanie racjonalnych decyzji, jest **brak źródeł rzetelnych informacji.** Informacje zniekształcone i tendencyjnie wyselekcjonowane prowadzą do monstrualnych błędów...

5. Błędne postanowienia podejmuje się często w instytucjach, które **nie doceniają decyzji zespołowych**, w których wszelkie decyzje podejmuje się indywidualnie. Tymczasem z licznych badań naukowych wynika, że wybór dokonywany przez grupę ludzi kompetentnych jest często bardziej racjonalny od wyboru jednostki. Zespół posiada z reguły bogatsze informacje i może wszechstronnie ocenić argumenty przemawiające za i przeciw danej alternatywie...

SUGESTIA JEDNOSTKI I GRUPY

*Trudno sobie wyobrazić,
że wszyscy się mylą... więc milczę...
i należę do wszystkich.*

M. KUNDERA

Gdy jeden uczeń w ustnym ćwiczeniu popełni błąd, to choć nauczyciel zaraz go poprawi, zwykle znajdzie się inny uczeń — oby tylko jeden! — który ten błąd powtórzy. W życiu nieraz wystarczy, by ktoś interesownie, dla efektu lub tylko przez omyłkę puścił plotkę — choć mało prawdopodobną — albo wygłosił fałszywą teorię — choćby fantastyczną — by ta plotka czy teoria zdobyła zwolenników. Niefachowe przesłuchanie „psuje” świadka, bo zdarza się, iż przesłuchujący podsuwa mu (nawet nieświadomie) informacje, które świadek przyjmuje za własne (sposstrzegli to podczas wojny oficerowie brytyjskiego wywiadu — D. McLachlan, s. 68).

Uleganiu fałszywej sugestii sprzyja:

1. Skomplikowana natura i trudności sprawy.
2. Brak wiedzy, głupota, zmęczenie.
3. Podporządkowana rola ulegającego sugestii.
4. Autorytet, dynamizm, pewność siebie narzucającego sugestię.
5. Wielkość i jednomyślność grupy narzucającej sugestię.
6. Powtarzanie.

1. Sugestia tym łatwiej się przyjmuje, im bardziej **skomplikowana** jest sprawa, im liczniejsze i mniej wyraźne są kryteria stosowane przy jej rozpatrywaniu. Najwięcej przykładów znajdziemy w dziedzinie smaku i ocen artystycznych. Palacz, który raz uległszy reklamie powiada, że lubi tylko Chesterfieldy, mając zawiązane oczy nie potrafi odróżnić ich smaku od innych podobnych papierosów. Obrazy, które ośmieszane lub nie dostrzegane przez krytyków, można było kupić za grosze od nie znanego artysty, sprzedaje się na wagę złota, gdy zostaną okrzyknięte za arcydzieła. Ton starych skrzypiec Stradivariusa uchodzi za najpiękniejszy w świecie, choć eksperci — gdy nie wiedzą, jakich skrzypiec słuchają — wyżej oceniają ton nowych instrumentów ekstraklasy. Sięgając po przykłady do dziedziny prawa stwierdzamy, iż sędzia na pewno nie popełni błędu klasyfikując rabunek z włamaniem, trudniej mu jednak będzie nieomylnie wyrokować w zawiłej sprawie cywilnej, w której zeznania są sprzeczne, a adwokat jednej ze stron sugestywnie przemawia. Pamiętajmy przy tym, iż to, co jest proste dla wyćwiczonego umysłu, który zna przedmiot, może być skomplikowane dla kogoś innego, kto się nigdy z czymś podobnym nie zetknął.

2. Dzieci są podatne na sugestie między innymi dlatego, że ich umysły to przygotowana pod siew dziewicza gleba. Padające nasiona na długo zakorzeniają się w niej. Jeśli wierzę, iż mrówka gromadzi na zimę zapasy, to dlatego, że bajkę o pracowitej mrówce i lekkomyślnym koniku usłyszałem na dobranoc z ust matki gdy nic jeszcze o mrówce nie wiedziałem. Także i dziś, jeżeli nic absolutnie nie wiem o genetyce, to bezkrytycznie przyjmę twierdzenie, że potomstwo z małżeństw bliskich krewnych musi być słabe lub chore, nawet jeśli rodzice są idealnie zdrowi. Ulegam wszelkim sugestiom tym łatwiej, im bardziej obcy — w znaczeniu przenośnym i dosłownym — jest teren, po którym się poruszam. Gdy się czuję zagubiony, zakłopotany, zalekany, gdy brak mi inicjatywy, pewności siebie i umysłowego wyrobienia, gdy stawiam w jakiejś dziedzinie pierwsze kroki, wtedy jak dziecko przyjmuję opinie każdego, kto mówi lub zachowuje się tak, jakby wiedział...

Nawet wiedza nie zawsze zapobiega przyjęciu fałszywej sugestii. Może nie dojść do konfrontacji posiadanych wiadomości z nowym siewem. Krytycyzm wymaga wysiłku. Mizerne są jego siły tam, gdzie lenistwo sadłem obrasta. Także zmęczenie przemyka oczy. Po wielogodzinnej pracy, po długim czuwaniu późno w nocy prawie każdy człowiek jest łatwowierny.

3. Trudno, by szeregowiec narzucał sugestie swemu sierżantowi albo pacjent w szpitalu lekarzowi. Raczej odwrotnie. Osoba, której los zależy od kogoś, kto „stoi nad nią”, będzie skłonna do przyjmowania nie tylko poleceń z góry, ale i opinii. **Stosunek podporządkowania** — dodajmy — sprzyja przyjmowaniu sugestii zwłaszcza wtedy, gdy to podporządkowanie jest dobrowolne i chętne.

4. Siła sugestii zależy między innymi od osobistego lub oficjalnego prestiżu narzucającej ją osoby. **Przekonany o autorytecie** jednostki lub organizacji ze zmniejszonym krytycyzmem przyjmuje wszelkie pochodzące od niej twierdzenia. W jednym z doświadczeń C.W. Sheriffa nie przygotowany obserwator miał opisywać poruszenia małego światelka w ciemnym pokoju. Obserwator siedział obok innego, o którym mu powiedziano, że ma duże doświadczenie w tego rodzaju badaniach. Po chwili pierwszy widział ruchy światła tak, jak mówił, że je widzi „doświadczony obserwator”. W rzeczywistości światelko nie poruszało się, a „doświadczony” był w zмовie z eksperymentatorem (G. Murphy, s. 115).

„W moich eksperymentach — pisze T. Tomaszewski (1936, s. 23) — stwierdziłem, jak wielki wpływ na ocenę tekstu ma autorytet autora, właśnie przez utrudnienie obiektywizacji. Eksponowałem teksty nr 7 i nr 8. Tekst nr 7 eksponowałem pięciu osobom badanym, tekst nr 8 — czterem. Ułożyłem te teksty tak, aby nie było jasnego związku między poszczególnymi zdaniami, a nawet wyrazami, co powinno było prowadzić do oceny ujemnej [...]. Mimo to ani jedna osoba badana nie oceniła tekstu jako niedorzecznego i wszystkie przypuszczały, że tekst ma jakiś sens, tylko one go znaleźć nie mogą”.

Zafascynowany autorytetem, nawet rzetelnym, człowiek zapomina o tym, że żadne osiągnięcia nie

zabezpieczają przed popełnianiem błędów. Najwybitniejszy swego czasu internista i fizjolog, mający za sobą szereg odkryć, prof. W. Osler, głosił z wysokości swej katedry, że złośliwa anemia jest i pozostanie chorobą nieuleczalną — wielkie to szczęście, że przed autorytetem znakomitego profesora nie ugiął się skromny lekarz G.R. Minot i po wielu latach obserwacji i eksperymentów odkrył lecznicze właściwości wątroby... Sięgając w dalszą przeszłość dostrzegamy nie zachwiany przez wieki autorytet Arystotelesa, który jednak popełniał logiczne błędy w definicjach (za W. Kubackim *Lata terminowania*, Warszawa 1963). Newton napisał traktat o hierarchii aniołów. Baron von Reichenbach, chemik, metalurg, przemysłowiec, członek pruskiej akademii nauk, wierzył, że odkrył promieniujący z ludzi tajemniczy „od”. Dr G. Jaeger, zasłużony profesor zoologii, który upowszechnił w Niemczech teorię Darwina, głosił, że każda dusza ma swój zapach, który można i trzeba zatrzymywać przy pomocy czysto wełnianej bielizny i takiegoż ubrania. Wełniane ubranie nie tylko zatrzymuje cenny zapach własnej duszy, ale także chroni przed zapachami dusz obcych i rozgniewanych. Dr Jaeger dokonał jeszcze innego odkrycia: osoby ubierające się w czystą wełnę wielbłądzą i śpiące w tej wełnie mniej jedzą, a nawet odczuwają potrzebę poszczenia. Więcej! Dr Jaeger zauważył, że wino, do którego wprowadzono nieco zapachu z włosów kobiety, zwłaszcza młodej kobiety, bardziej rozwesela niż wino bez tego dodatku...

Masa absurdalnych teorii głoszonych przez wybitne autorytety doprowadziła psychologa E. Jonesa do wniosku, że cechą wielu znakomych umysłów jest... naiwność. Może naiwność, a może entuzjazm do nowych myśli i niekonwencjonalnych ujęć?

Pamięć głupstw świetnych profesorów powinna bronić nas przed pokornym uleganiem autorytetom, nie tylko wielkich, ale i pomniejszych umysłów; powinna częściej podsuwać nam pytanie o to, co przemawia za poglądem, niż kto za nim przemawia; powinna — ale niejednemu człowiekowi łatwiej przychodzi zmieniać własne poglądy za autorytetem niż trwać przy nich wbrew niemu...

Należy przestrzec przed jeszcze jednym rodzajem błędów wynikających z zapatrzenia w autorytet. Przykra jest świadomość tego, że człowiek, którego wysoko poważam, ma inne niż cenione przeze mnie poglądy i wartości, postępuje inaczej, niżbym tego pragnął — dlatego dochodzące mnie słuchy o nim tak przesiewam i interpretuję, by harmonizowały z moimi odczuciami. Idealizowanie — nieraz naiwne — wielkich filozofów, pisarzy i wodzów jest regułą od tysięcy lat. Kto wie zresztą, czy popełniane przy tym błędy nie spełniają pożytecznej roli? Szansę wychowawczego wpływu mają nie abstrakcyjne pojęcia, lecz personifikowane ideały. Szacunek dla autorytetów jest mimo wszystko dużą społeczną wartością.

A co dzieje się, gdy raz uznany autorytet narzuca pogląd sprzeczny z naszym zdaniem i interesem? A co robią biali Amerykanie w południowych Stanach, którzy wierzą zarówno w Biblię, jak w segregację rasową? Jedno z badań instytutu Gallupa wykazało, że 30 proc. tych białych znalazło w Piśmie świętym argumenty za segregacją (H. Toch, s. 136).

Podobnie jak autorytet, a najczęściej razem z nim, działa **pewność siebie i dynamika osoby narzucającej** fałszywe zdanie, jej uczony język, mocny, stanowczy, pouczający głos albo sposób mówienia zabarwiony entuzjazmem, namiętnością, gniewem. Dlatego człowiek, który wierzy w to, co mówi, łatwiej nas przekona do głupstwa niż cynik i oszust. Dlatego szaleńcy i maniacy mieli większy wpływ na dzieje ludzkości niż ostrożni w sądach rzetelni myśliciele.

Sugestywne działanie autorytetu można traktować jako szczegółowy przypadek **zjawiska promieniowania** (zwanego także efektem aureoli). Promieniowanie zachodzi wtedy, gdy na skutek negatywnej lub pozytywnej oceny jednej cechy przedmiotu występuje skłonność do zaniżania lub zawyżania oceny innych jego cech, niekoniecznie związanych z tą pierwszą. Gorsze jedzenie pięknie podane, w pierwszorzędnej restauracji bardziej smakuje niż lepsze, podane byle jak i w podrzędnym lokalu. Wiarygodne wydają się informacje i opinie miłego towarzysza, którego żarty skróciły nudną podróż, a wątpliwe te, które pochodzą od krzykliwego gbur. Kogoś kto zawiódł moje oczekiwania na jednym odcinku, będę sądzić stosunkowo surowo i na innych; jeśli omylił się mówiąc o muchach, nieufnie będę słuchać jego wyводу o kometach; jeśli dobrze przepowiedział zwyczaj cen Trabantów, pójdę za jego radą, gdy będę się wahać, czy kupić Trabantą, czy Syrenę.

„Polacy jeżdżą za granicę tylko po to, by handlować” — powiedział w kreślarni projektant Iks. Parę

minut później kierownik miał zlecić Iksowi odpowiedzialne zadanie, ale w ostatniej chwili przypomniał sobie jego niemądre uogólnienie i powierzył tę pracę innemu, mniej wykwalifikowanemu pracownikowi. „To ważny projekt — myślał kierownik — a Iks jest głupi”. Później kierownik żałował swojej decyzji...

5. Rolę grupy w narzucaniu fałszywej sugestii uwiidocznia następujący eksperyment. Prosi się osobę badaną, by oceniła względną długość dwóch kawałków drutu; przed nią jednak na to samo pytanie odpowiadają inni, będący w znowie z eksperymentatorem. Druty są jednakowej długości, ale im więcej osób powie, że jeden z nich jest krótszy, tym pewniej osoba badana stwierdzi, że istotnie jest krótszy (S.A. Asch).

Inne eksperymenty ujawniły, jak sugestia wzoru narzuca niewłaściwe zachowanie (cytuję za felietonem M. Iłowieckiego w „Polityce” 1970, nr 35).

„W jednej z obszernych sal Uniwersytetu Columbia grupa studentów opracowywała zadane ćwiczenia. W pewnej chwili szparami wokół drzwi z drugiego pomieszczenia zaczął się saczyć dym. Było go coraz więcej, w końcu zaczął walić kłębami. Studenci parskali i prychali, ale nadal pisali ćwiczenie: nikt nie ruszył się, by sprawdzić, co się stało, lub zaalarmować o pożarze.

Większość obecnych wiedziała, że jest to doświadczenie psychologiczne i udawała obojętność zgodnie z założeniem. Ale kilku nic o tym nie wiedziało — **dostosowali** swoje zachowanie do zachowania grupy.

Godne uwagi są wyniki niedawnych doświadczeń nad zmianą zachowania się człowieka pod wpływem grupy. Dr Latane i dr Darley uzyskali w cyklu eksperymentów dość stałe wskaźniki:

Kiedy do zadymionej sali wpuszczano studentów pojedynczo, 70—80 proc. spośród nich podnosiło alarm. Kiedy domniemany pożar widziała kilkunastoosobowa grupa obcych ludzi — na alarm zdecydowano się w 35—40 proc. wypadków. Gdy w składzie małej grupy większość celowo nie reagowała na dym, a jeden o tym nie wiedział — ten jeden interesował się pożarem tylko w 10 proc. przypadków...

Innym razem z głosów, dochodzących z korytarza obok pokoju, gdzie siedzieli badani, można się było łatwo domyślić, że ktoś uległ atakowi serca. Na 100 przypadków obecności w pokoju grupy obcych sobie ludzi, 60 razy obecni obojętnie słuchali jęków i cichego wołania o pomoc”.

Te współczesne eksperymenty przypominają niespodziewany finał żartu z dwunastego wieku. Perski humorysta owych czasów Mullah Nasr-ad-Din lubił płać figle, a nawet—jak byśmy dziś powiedzieli — robić z ludzi wariatów. Kiedyś puścił plotkę, że nazajutrz rano na rynku chleb będzie rozdawany za darmo. Kawał się udał — ludzie wstali raniutko i pobiegli na rynek. Czekali, czekali, czekali, ale nikt im chleba nie dał. Jeden z nabranych, dobrze znający Mullahra, szybciej od innych zorientował się, w czym rzecz, i ruszył z powrotem do domu. W drodze spotkał Mullaha. „Dokąd idziesz, Mullahu?” — zapytał. „Na rynek”. „Po co?” „Podobno tam chleb dają za darmo”. „Przecież to twój własny kawał!” „Wiem — odpowiedział Mullah — ale gdy zobaczyłem te masy ludzi spieszących na rynek, pomyślałem, że to może być prawda”.

Inaczej mówiąc Mullah uległ sugestii masy i jednomyślności. Gdyby w eksperymencie z porównywaniem kawałków drutu choć jedna z osób oświadczyła, że kawałki są równe, to prawdopodobieństwo słusznej odpowiedzi badanego wzrosłoby nieproporcjonalnie do tego jednego głosu.

Byłem już parę razy na lotnisku w Budapeszcie. Wiem, że wyjście do warszawskiego samolotu jest przez drzwi A, ale gdy wszyscy pobiegli do wyjścia B, ja także tam ruszyłem. Wiedziałem, że prowizorycznie zreperowany łańcuch motocykla pęknie po paru kilometrach, ale uległem optymizmowi pozostałych uczestników wycieczki. Nie znam nikogo z klasy B, a mimo to jestem pewny, że składa się ona z wyjątkowo antypatycznych facetów — tak sądzą wszyscy moi koledzy w klasie A.

Charakterystyczne, iż najbardziej absurdalne wierzenia spotyka się w społeczeństwach odciętych od reszty świata. Dzieje się tak właśnie dlatego, że przyjmowanie się błędu następuje ze szczególną łatwością, gdy nie napotyka żadnych przeciwtwierdzeń. I jeszcze jedno: człowiek — nawet najbardziej umysłowo żywy i czujny — nie filtruje wszystkich przyjmowanych przez siebie sądów i wzorów. Widzę, że Chińczycy i Koreańczycy mają skośne oczy — co nie jest prawdą — ale tak widzą je wszyscy

w moim otoczeniu.

Nawet zdecydowani nonkonformiści ulegają sugestiom epoki, są urobieni przez „ ducha czasu”. Nawet oni w pewnym stopniu ulegają naciskowi masy. Ulegają mu w postępowaniu i w sposobie myślenia.

„Człowiek żyje nie tylko swoim jednostkowym życiem, ale także, świadomie lub nie, życiem swoich współczesnych i swojej epoki” (T. Mann). „Żyje” znaczy między innymi partycypuje w błędach właściwych dla swego otoczenia, dla swego miejsca w czasie i przestrzeni. Żeby się o tym osobiście przekonać, proponuję, by Czytelnik postawił plusy przy tych twierdzeniach, które uważa za słuszne:

1. Mięso starannie przeżute zostaje szybciej strawione niż mięso szybko pogryzione.
 2. Żadnej choroby nie można wyleczyć samą sugestią.
 3. Zadrapanie zardzewiałym drutem jest gorsze niż niezardzewiałym.
 4. Zbrodniarza można poznać po twarzy.
 5. Po twarzy zawsze można odróżnić człowieka inteligentnego od mniej inteligentnego.
 6. Człowiek ma tylko pięć zmysłów.
 7. Człowiek, na którego intensywnie patrzymy, odwróci się i nasze oczy spotkają się.
 8. Blondynki mają inne cechy charakteru niż brunetki.
 9. Piorun nigdy nie uderzy dwa razy w to samo miejsce.
 10. Długie palce znamionują talent artystyczny.
 11. Gorszy uczeń robią w życiu większe kariery.
 12. Pies jest najinteligentniejszym czworonogiem.
 13. Kto wolniej pracuje, ten robi mniej błędów.
 14. Duża inteligencja gwarantuje powodzenie.
 15. Kto nie patrzy w oczy, ten coś ukrywa.
 16. Zaburzenia psychiczne występują częściej u osób wybitnie inteligentnych niż u nieinteligentnych.
- (Właściwe odpowiedzi zamieszczam na końcu rozdziału).

6. Zniewalający wpływ powszechności sądu pochodzi między innymi z sugestywnej mocy powtarzania. Wiadomo: uporczywe powtarzanie może zastąpić dowód. Tyle razy słyszałem, że gdy ciasto rośnie, to trzeba chodzić na palcach, że jeszcze dziś inaczej się poruszam podczas tych obiecujących godzin. Ile pań wierzy, że majonezu nie wolno kręcić tam i z powrotem!

Sklonność do przyjmowania za prawdziwe często słyszanych lub czytanych twierdzeń wykorzystuje reklama. Wykorzystuje od wieków. Sprzedawcy selerów czy kawioru od niepamiętnych czasów powtarzają, że są to środki wzmagające potencję płciową — i starsi panowie łapczywie rzucają się na selery i kawior. Sprzedawcy ryb głoszą, iż zawarty w rybach fosfor wzmacnia inteligencję — i ryby cieszą się powodzeniem wśród wielu optymistów. Kraje winorośli raz po raz odświeżają legendę o leczniczych właściwościach winogron — jakoby pomocne są one w schorzeniach serca, nerek, wątroby i kiszek. Jasne, iż te wątpliwe twierdzenia trafiają do przekonania amatorom kawioru, wódki czy winogron.

Sugestia nabiera większej mocy, gdy wspomaga ją autosugestia, gdy nie tylko słuchamy powtórzeń, ale i sami powtarzamy. W doświadczeniach B. Kinga i I. Janisa „studenci, których opinie dotyczące służby wojskowej uprzednio zbadano, otrzymali tekst zawierający szereg argumentów przemawiających za tym, aby ponad 90% studentów kończących studia zostało powołanych do wojska oraz aby służba wojskowa trwała przynajmniej trzy lata. Osobnicy, którzy mieli za zadanie wygłosić przemówienie agitujące za tą tezą, bardziej zmienili swe poglądy niż ci, którzy mieli tylko odczytać tekst” (za A. Malewskim, s. 69).

W podobnych doświadczeniach C. Hovland, I. Janis, H. Kelley stwierdzili, że studenci aktywnie uczestniczący w przekazywaniu opinii zmienili swe zdanie w 45%, podczas gdy studenci tylko biernie wysłuchujący tych opinii — w 21%. Tak więc powtarzanie, argumentowanie — choćby początkowo nieszczerze — bardziej sprzyja przyjmowaniu opinii często fałszywych niż bierny ich odbiór.

A powtarzamy dość chętnie, bo coś jakby instynkt każe krakać, gdy inne wrony kraczą, albo rzucać się na ofiarę, gdy inne wilki się na nią rzucają. Milczeć razem z innymi — to tylko bezpieczeństwo, ale razem z innymi dać się porwać nawet wierutnej bzdurze — to rozkosz.

Współczesne środki masowego przekazu potęgują skuteczność zorganizowanego powtarzania. Gdyby nie było ono skuteczne, dobrze kalkulujący business nie wydawałby milionów dolarów np. na reklamę maszyn odmładzających ciało. Słyszac o tym uśmiechamy się, ale uśmiech gaśnie, gdy sobie uświadomimy, jak groźne bywają bzdury, które bezustannym powtarzaniem można wmówić prawie całemu społeczeństwu. W konfrontacji z dobrze zorganizowanym powtarzaniem przegrywa nawet łatwo widoczna rzeczywistość. Nauka niemiecka zawdzięczała Żydom wiele swych najpiękniejszych osiągnięć, każdy „rasowy Niemiec” z pewnością znał Żyda, który mu pod żadnym względem nie ustępował, a mimo to hitlerowcom udało się przekonać dużą część narodu, że Żydzi są „niższą rasą”.

Wszystkie twierdzenia tekstu na s. 23 są fałszywe (o nieprawidłowości twierdzeń 1, 3 i 4 pisze S.H. Britt na ss. 29, 173, 220 - 226).

JĘZYK

*Słowa całkowicie zadają gwałt rozumowi,
wszystko mącą i przywodzą ludzi
do niezliczonych, jałowych kontrowersji
i wymysłów.*

F. BACON

„Słowo — powiada Pawłow — uczyniło nas ludźmi”. To prawda. Ale prawdą jest także to, że Grecy — i nie tylko Grecy — „tworząc prozę chcieli, aby służyła prawdzie, a uczynili z niej narzędzie ozdobnego kłamstwa” (J. Parandowski). I jest jakaś prawda w starej chrześcijańskiej legendzie, według której diabeł wkrada się w duszę najłatwiej poprzez słowa. Diabeł fałszu.

Słowo uczyniło nas ludźmi, bo bez słów nie ma abstrakcyjnego, uogólniającego myślenia, bo słowa są narzędziem poznawania rzeczywistości utrwalania i przekazywania wiedzy o niej. Ponieważ jednak myślenie zależy m. in. od języka, wadliwy język pociąga za sobą wadliwe myślenie.

Język wadliwy jest wtedy, gdy:

- 1) jest zawiły, niejasny;
- 2) zawiera słowo o nie sprecyzowanym znaczeniu;
- 3) umożliwia przekonanie, że rozumiemy coś, czego nie rozumiemy;
- 4) ułatwia przyjmowanie abstrakcji za rzeczywistość.

1. Leksykalny mrok, zawiłość zdań, dymna zasłona słów licznych a napuszonych, hermetyczna terminologia stwarzają świetne warunki mnożenia się błędów. „Gdyby wszystkie błędy zostały jasno wyrażone, to same by zginęły” (L. Vauvenargues). Lecz uwaga! Gorsza od leksykalnego mroku jest jasność pozorna. Prawda, że w ciemnym gąszczu słów i w labiryncie nie uporządkowanych zdań głupstwo łatwo się ukrywa, ale ciemny gąszcz budzi czujność, podczas gdy zwodnicza jasność i efektowne uproszczenia czujność tę usypiają.

Usypia czujność także rozwlekłość, słowolejstwo, banał i nuda. Niekiedy wygląda na to, że mówca, który nie potrafi porwać, usypia słuchaczy i w ten sposób paraliżuje ewentualny sprzeciw ich zdrowego rozsądku.

2. Słowo precyzyjne dla jednego człowieka może być źle rozumiane przez innego. Dzieci często biorą dosłownie zwroty metaforyczne. Jurek słysząc, jak mama narzeka, że starsza koleżanka weszła jej na

głowę, dziwi się, że nie spadła. Z kolei mama, która zapomniała o dosłownym znaczeniu wyrażenia, pyta się, „a dlaczego miała spaść?”

Słowa o nie sprecyzowanym znaczeniu i słowa wieloznaczne wprowadzają zamęt w myślenie, a myślenie mętne jest zazwyczaj i błędne. Wspominając o łatwości popadania w błąd przy porównywaniu statystyk sporządzanych w różnych krajach, W. Reichman pisze (s. 121): „We Włoszech uważa się za turystów wszystkie osoby przekraczające granicę, wliczając również i te, które po prostu przejeżdżają przez Włochy do innego kraju, gdzie będą znowu liczone. Szwajcaria z kolei uwzględnia jedynie rejestracje hotelowe, wobec czego turyści, którzy przebywają na campingach, nie są w ogóle brani pod uwagę, a ci, którzy zatrzymują się w paru hotelach, liczeni są parokrotnie. Inne kraje mają jeszcze inne metody liczenia turystów”.

Przesunięcie znaczenia słowa łatwo wykryć w rozumowaniu, gdy prowadzi do absurdu lub do wniosku, który nam nie odpowiada. Oto przykłady:

„Każdy urzędnik jest człowiekiem. Potrzeba wiele odwagi, by być człowiekiem. A więc potrzeba wiele odwagi, by być urzędnikiem. w pierwszej przesłance słowo „człowiek” występuje w znaczeniu biologicznym, w drugim — jako ocena moralna.

„Tyle jest cudów! Czy nie jest cudem lot na Księżyc? Jak można mówić, że się nie wierzy w cuda!” w pierwszym zdaniu „cud” użyty jest w znaczeniu nadzwyczajnej rzeczy, w drugim — w znaczeniu wydarzenia sprzecznego z prawami fizyki, chemii itp.

„Nie ma w tym nic dziwnego, że grając w brydża dostałem wczoraj 13 pików. Przecież każda kombinacja kart jest tak samo prawdopodobna”. Ale przecież „równie prawdopodobna” wcale nie znaczy „prawdopodobna”. Prawdopodobieństwo otrzymania 13 pików równa się $1 : 635\,017\,559\,600$.

Nie każdy się zorientuje, na czym polega następujący paradoks:

„Korzystny bilans handlowy znaczy, że eksportujemy więcej, niż importujemy, stąd wniosek, że korzystny bilans jest niekorzystny”. To twierdzenie zawróci w głowie tylko temu, kto zapomni, że nadwyżka wartości eksportu nad importem wpływa do kraju w postaci dewiz i złota.

Słowami o paru znaczeniach można się bawić, ale nieświadome zaplątanie się przez nie i mieszanie pojęć prowadzi do prawdziwych błędów. Na przykład: „Nie ma kultury bez zamożności, wobec czego nie można spodziewać się kultury moralnej u biedaków”. Błąd takiego rozumowania polega na tym, że w zdaniu „nie ma kultury bez zamożności” przez „kulturę” rozumie się pewien zasób produktów cywilizacji i wyrobienie smaku literackiego, muzycznego, teatralnego, natomiast we wniosku pojęcie „kultura” obejmuje postępowanie etyczne.

Swoboda interpretacji, jaką pozostawiają wieloznaczne słowa, hasła i deklaracje, bywa wygodna, gdyż pozwala szermować tym samym hasłem przedstawicielom skrajnie różnych obozów. F. Nietzsche nie określił, co rozumie przez „nadczłowieka”, ale słowo brzmi urzekająco, toteż posługiwano się nim, jak komu wygodnie: książkę *Tako rzecze Zaratustra* znajdowano i w tornistrach hitlerowskich oficerów, i w teczkach nihilistów. Na grobie rewolucyjnego pisarza J. Sorela, którego myśli były równie dynamiczne, jak postulaty mętne, pomnik postawić chciały faszystowskie Włochy i Związek Radziecki (wg S. Berlina, „Times Literary Supplement” 1971).

Sprawa jest o tyle istotna, że niektóre mętne słowa budzą emocjonalne reakcje i w jakiś sposób zobowiązują, przy czym niesłusznie się zakłada, że skoro słowo jest często używane, to jest jasne. Należą do nich między innymi: „miłość”, „lojalność”, „kryzys moralny”, „luksus”, „ optymizm”, „konieczność”, „wierność”, „demokracja”, a także... „choroba”, „zdrowie”, „upadek”.

3. Szeroki płaszcz słów potrafi ukryć ignorancję nawet przed samym ignorantem. Najprościej

i najbardziej niepostrzeżenie zabieg ten dokonuje się wtedy, gdy nie znane rzeczy (zjawiska; słowa, pojęcia) tłumaczy nie znanymi słowami czy pojęciami. „Jak się zaczyna człowiek” — pyta czteroletni Maciuś. „Przez zapłodnienie” — odpowiada matka. „Aha” — powiada Maciuś, choć nie rozumie, co znaczy „zapłodnienie”. „Co to może być przeczucie” — zastanawiam się. „Pewnie rodzaj intuicji” — sam sobie odpowiadam, zastępując jedno niejasne słowo innym i zadowolam się tą namiastką wyjaśnienia. Pewien młody fizyk zapytany, dlaczego można patrzeć przez szkło, odpowiedział: „To proste — szkło jest przezroczyste”. Zapytany dalej, co to znaczy „przezroczyste”, najpierw rzucił: „Znaczy, że widać przez nie” — i dopiero wtedy zdał sobie sprawę, że właściwie nie wie, na czym polega przezroczystość... Wciąż używane słowo — a może to być i całe zdanie — często stwarza **pozór rozumienia**.

4. Już starożytni Grecy mylili abstrakcyjne pojęcia z konkretną rzeczywistością; już Bacon opisał błąd nieodróżniania rzeczy i faktów od pojęć ogólnych, i oczywiście człowiek drugiej połowy XX wieku nadal miesza twory językowe ze światem realiów. Typowy tu jest — typowy i groźny — doktryner i dogmatyk, któremu teoria przysłania życie. Gdy fakty nie zgadzają się z jego słownymi konstrukcjami, ignoruje fakty. Buduje ze słów świat zastępczy i sądzi, że jest on bardziej rzeczywisty od rzeczywistego. Potrafi powiedzieć: „księża błędzą, ale nie kościół”; potrafi kwestionować wnioski płynące ze skrupulatnych badań socjologicznych, bo nie zgadzają się z jego teorią; potrafi w imię swej idei szczęścia ludzkiego lekceważyć konkretne i masowe ludzkie cierpienia.

To samo zresztą dzieje się i w profesorskich umysłach. „Gdy uczony przez pewien czas zajmuje się pewnym modelem, może się tak do niego przywiązać, jak dziecko przywiązuje się do swojej lalki, która przecież też jest modelem (człowieka). Przywiązanie dziecka może sięgać tak daleko, że będzie ono uważało lalkę za prawdziwe dziecko. Podobnie zdarza się, że uczony tak przywiązuje się do swego modelu (zwłaszcza jeśli umysł jego nie jest całkiem dojrzały), że gotów będzie utożsamiać model swój z rzeczywistością. Podobnie dzieje się z modelami słownymi, gdy — jak na to zwracają uwagę semantycy — ktoś utożsamia słowo z jego obiektywnym odpowiednikiem (tj. przedmiotem, który słowo oznacza). Utożsamianie świata słów i świata rzeczywistych przedmiotów prowadzi do konsekwencji zgubnych dla tego ostatniego. Zachowanie się osób, które nie odróżniają rzeczy od słów, może być tak dziwaczne, że zaliczamy ich do obłąkanych” (D.J. Bross, s. 225).

Każdy krok naprzód w rozwoju nauki idzie w parze ze zmianą i wzbogaceniem terminologii. Odkrycie rodzi słowo, to słowo utwierdza i upowszechnia odkrycie, a zarazem ułatwia dalsze odkrycia i narodziny dalszych słów. Lecz język utrwała i przekazuje nie tylko prawdy i płodne w prawdy schematy, ale także błędy i schematy utrudniające postęp. Wyształcenie ludzi średniowiecza w języku scholastyki poważnie wypaczało ich widzenie świata i rozwój nauk eksperymentalnych. Ciekawe, w jaki sposób i w jakim stopniu język dzisiejszej wiedzy wypacza obraz rzeczywistości i utrudnia postęp. W każdym razie „jednym z zadań, jakie narzuca nam wzrost wiedzy i idąca za nim rewizja dotychczasowych sposobów myślenia, jest dalsze badanie nie tylko wad języka, ale i tego, w jaki sposób wpłynęły one i dalej wpływają na nasze myślenie, nawet na naukowe myślenie” (J. Jastrow, 1936, s. 281).

W skromnej skali życia codziennego obserwujemy, jak modne słowa i zwroty kształtują sposób myślenia i widzenia: Miałem kolegę, któremu przy każdej okazji wskakiwało na język słowo „koniunktura”. Gdy była mowa o złodziejstwie, mówił o koniunkturze na złodziejstwo, rozwój astronautyki sprowadzał do koniunktury na astronautykę, tak samo jak sztukę abstrakcyjną — do koniunktury na udziwnienie. Jego istna koniunkturomania była nawet ciekawa... na krótką metę. Komuś, kto go nie znał, takie spojrzenie wydawało się odkrywcze, poszerzające. Szybko jednak wychodziło na jaw, że mój kolega, mimo umysłowego impetu, jest dość ograniczony. „Koniunktura” była jego jedynym kluczem do zjawisk życia.

Takie słowa czy zwroty często pasożytują na języku całych środowisk. W latach trzydziestych karierę zrobiło słowo „kompleks”, w sześćdziesiątych — „frustracja”. Słyszałem, jak frustracją tłumaczono

awantury małżeńskie, bóle głowy reumatyka, aspołeczność lenia, płacz histeryczki i fuszerkę brakoroba.

Początkowo słowo takie niesie świeżą myśl, rozszerza i pogłębia widzenie jakiegoś fragmentu rzeczywistości, po czym staje się bezmyślnie powtarzanym stereotypem. Mocna dawka prefabrykatów słownych zubaża, ogranicza myślenie i rodzi błędy wynikające z rozpatrywania bogatych zjawisk w ubogiej terminologii paru zwrotów.

Czasem wydaje się, że to nie myśl dyryguje słowami, ale słowa myślą, że myśl jest więźniem języka. Wyjście poza jego mury wymaga zrywu geniusza lub energicznej pomocy z zewnątrz. Język utrwalił przekonanie, iż człowiek „łapie katar”, gdy zmarznie. Przeprowadzone w Anglii eksperymenty zakwestionowały ten pogląd, ale trudno w to uwierzyć, skoro w języku potocznym mówi się o „przeziębieniu”, a w dzieciństwie tysiąc razy słyszeliśmy:

„zapnij się, bo znowu będziesz miał katar”. M. Bunge (s. 372) podważając absolutną dominację myślenia w kategoriach przyczyn i skutków oraz wskazując, że „przyczynowość nie jest dostatecznym warunkiem rozumienia rzeczywistości” pisze: „pozór, iż w nauce przeważają wyjaśnienia przyczynowe, tłumaczy się tym, że większość wyjaśnień formułuje się w języku przyczynowym. Naiwnością jest dać się zwieść tego rodzaju pozorom językowym”.

Ongi, gdy wpływ poezji był większy, nastroje i słowa poetów kształtowały sposób myślenia niemałej części narodu; dość wspomnieć epokę romantyzmu. I charakterystyczne, że także dzisiaj, gdy mówimy „potęga słowa”, nie mamy na myśli języka ścisłego, logicznych wywodów, zdań wychodzących spod pióra skrupulatnego naukowca, lecz przeważnie określamy w ten sposób — z szacunkiem i podziwem — język będący nosicielem emocjonalnego ładunku, język porywający.

Nasz język na co dzień, ten, którym mówimy i którym myślimy, jest czymś pośrednim między językiem nauczyciela przekazującego informacje z katedry a językiem księdza usiłującego wzruszać i wstrząsać z ambony. Ten powszedni język nie tylko odświeża i przekazuje wiadomości, ale także wzmacnia i szerzy postawy. Oto zepsuło się moje dwudziestoparoletnie radio — siedmiolampowy Stern. W chwili zniecierpliwienia cisnąłem w nie słowem „grat”. Odtąd zamiast widzieć w moim Sternie stare radio, które kiedyś było bardzo dobre, patrzyłem na nie jak na ogromny ciężki grat. Zacząłem pytać znawców, jaki kupić nowy aparat. Któryś z nich zapytał, jaki mam. Kiedy usłyszał, że Sterna, stwierdził, że nie dostanę lepszego i poradził naprawę. Zrobiłem tak i jestem zadowolony. O mało co nie wyrzuciłem doskonałego aparatu. Zrobiłbym głupstwo przez to, że słowo „grat” utrwaliło chwilę zniecierpliwienia i wzmocniło niechęć do wysłużonego radia.

Zwłaszcza niektóre przymiotniki, poza informacją o rzeczywistości (albo zamiast informacji), utrwala ją i przekazują stosunek do niej. Pulchna dziewczyna i tłusta dziewczyna to to samo. Jeden i ten sam czyn bywa określany jako wariacki przez kogoś, komu obca jest dana sprawa, a jako bohaterski przez kogoś, kto gorąco się z nią solidaryzuje.

Nie inaczej jest z epitetami, które pozornie zawierają informację, a w rzeczywistości — osąd. Dowiaduję się, że nauczyciel Iks łamie indywidualności. Nie znam konkretów, ale już jestem wzburzony. Kiedy później słyszę o stosowanych przez niego karach, oburzenie moje rośnie. Gdyby mi jednak powiedziano na wstępie, że ten nauczyciel jest zwolennikiem surowej dyscypliny, to te same już konkretne informacje interpretowałbym inaczej. Ta sama wiadomość pod innym „nagłówkiem” nie jest tą samą wiadomością. Słowo usztywnia sposób widzenia czy rozumienia rzeczywistości. I w ten sposób sprzymierza się z błędem.

Falszuje rzeczywistość także pogoń za efektem. Ścisłe i obiektywne wypowiedzi o rzeczywistości społecznej i psychologicznej zawierałyby mnóstwo zastrzeżeń, wskazywałyby na luki w informacji, brakowałyby im dynamiki; nie chcąc nudzić — upraszczamy, mówimy obrazami i koloryzujemy. A że

sposób mówienia nie pozostaje bez wpływu na sposób myślenia, uproszczone, emocjonalne sądy biorą górę nad poprawnym wnioskowaniem z bezstronnie zebranych faktów. „Słowa zadają gwałt rozumowi i wszystko mącą...”

WARUNKI WEWNĘTRZNE

GŁUPOTA

*Jest jedna taka siła,
której nie zmoże żadna ludzka pomysłowość
— mówię o machinacjach głupoty.*

S. DISRAELI

Badania przeprowadzone w Nadrenii i Westfalii wykazały, że na 600 sprawców katastrof 60% posiadało ograniczone wady uniemożliwiające im prowadzenie wozu (J. Sawicki, s. 299). Otóż tak samo jak niektóre cechy predestynują kierowcę do wypadków, tak i niektóre cechy predestynują człowieka do błędów. Omówienie ich zaczniemy od dobrze znanej, a mimo to nie docenianej głupoty.

Bezradność i rozpacz, jaka nas ogarnia w obliczu głupoty, a także gniew, jaki budzi głupstwo cudze i własne, znajdują ujście między innymi w szyderstwie, w żarcie i w literaturze.

„Głupcy są pewni, a ludzie myślący — pełni wątpliwości” — pisał B. Russel. A oto jak bracia Goncourt ostrzyli swe znakomite pióro: „Głupota zadowolona z siebie, głupota zalotnicza, zmanierowana, wypracowana, z wdziękiem i — jakby ci to powiedzieć? — głupota wyświąteczniona. Jej umysł jest zlewem banalności, myśli pospolitych i publicznych, przesądów mieszczańskich, uprzedzeń epidemicznych; jest to nareszcie owa głupota najbardziej niecierpliwiąca ze wszystkich, głupota edukowana i tresowana, ciemnota nabyta. Ma ona przymiotniki, które stosuje do wszystkiego, epitety gotowe jak sos biały i sos szary z restauracji, którymi się posługuje aż do przesytu. A przy tym mina czelna, jakby się rozumiała na wszystkim, i jeżeli natrzesz na nią cokolwiek, od razu drażliwość, kobieta uzbrojona i przygotowana do oporu, która boi się aluzji lub nauki w twoich słowach: i choćbyś kładł wszystkie rękawiczki możliwe, choćbyś — mówiąc jej, że się myli, przeproszał ją po tysiąc razy, odzywał się językiem dworaka, który rachuje się z jej próżnością i schlebia jej... nic to nie pomoże — zawsze ta sama scena, ton uszczypliwy, głosik suchy: »Nie mam pańskiej inteligencji«”.

Goncourtowie znakomicie podpatrzyli niektóre właściwości głupoty: nieprzeciętną uległość wobec przesądów i uprzedzeń, ubogi zapas etykiet, naklejanych gorliwie, a bez wielkiego wyboru na zjawiska i sprawy; rzucanie nie rozumianych słów i zdań; łatwowierność albo skrajna nieufność; stałe potakiwanie lub stałe przeczenie; przenoszenie dawniej przyswojonych schematów do sytuacji, w których nie pasują. (Za ilustrację tego ostatniego może posłużyć rosyjska bajka o głupcu, którego pobito za to, że śmiał się w czasie pożaru, i pouczono, że ogień należy gasić wodą; kiedy niedługo potem, przy ognisku ludzie opalali szczecinę świni, głupiec schwycił wiadro wody i wylał ją na ognisko). Nieelastyczność czy też zacieśnione myślenie głupca przejawia się ponadto w uporze, z jakim trwa przy swoich błędach — niczego się nie nauczy nawet z własnego, bolesnego doświadczenia. Pod tym względem niewiele różni się głupiec pasywny, któremu nic nie przychodzi do głowy, od aktywnego, który ma pomysły, inicjatywę i energię.

Lecz uwaga! Głupstwo nie jest wyłączną prerogatywą głupca. Ogarnia ono wszystkich swym „łatwo osiągalnym dobrodziejstwem” (Erazm). Każdy człowiek jest głupcem co najmniej parę minut dziennie. Każdemu zdarza się rzucić banał, uwagę nie à propos, nawet uwierzyć, że koń może wyciągać

pierwiastki (takiego konia opisał laureat nagrody Nobla M. Maeterlinck). I powtórzmy, że gdy wrodzone i wyćwiczone zdolności służą głupstwu, czynią je tym mocniejszym i groźniejszym. Błędy wielkich umysłów są wielkimi błędami. „Gdy człowiek biegnie po fałszywej drodze, to im sprawniejszy jest i szybszy, tym bardziej oddali się od prawdy” (F. Bacon).

Po tym uznaniu głupstwa, z wysokim czołem oddajemy co należne czystej głupocie. Jakże często szukamy przyczyn niepowodzeń i katastrof w subtelnych intrygach, w naciskach zewnętrznych i niesłusznych założeniach podstawowych, podczas gdy odpowiedzialność za nie obciąża tylko głupotę! Niekiedy płynie ona jednym korytem, jakby zdyscyplinowana trzyma się jednego tematu, jednej idee fix, a niekiedy rozlewa się szeroko, szemrze i bulgoce setką strumieni, które to ukazują się, to znikają, to płyną po powierzchni, to podskórnie. I zawsze trzeba się liczyć z jej nieobliczalnymi i zaskakującymi machinacjami.

W tym także i z machinacjami własnej głupoty. Licząc się z nimi człowiek przezorny ubezpiecza się w instytucji skromności. Mijając grobowce ongi możliwych „prawd” myśli o tym, jak bardzo wiele „prawd”, którymi dziś żyjemy, znajdzie się pod podobnymi płytami. Wie, że choć błąd ujawniony wydaje się naiwny, to odkrycie go wymaga nieprzeciętnych cech umysłu i charakteru. Wie, że dziś popełniamy więcej błędów (choć może mniejszych) niż kiedyś po prostu dlatego, że zadajemy więcej pytań. I wreszcie powtarza za Montaigneem: „niczym nie jest odkrycie, że powiedzieliśmy lub zrobiliśmy głupstwo; musimy nauczyć się, że jesteśmy głupcami”. Jest to ubezpieczenie godne zalecenia już choćby dlatego, że „człowiek, który wie, że jest głupcem, nie jest wielkim głupcem” (Lao-Tse).

ZABURZENIA UMYŚLOWE

*Jeśli tylko pamiętamy, że obłąkanie
jest udziałem każdego z nas,
niezrozumiałe staje się zrozumiałe
i życie daje się wytłumaczyć.*

M. TWAIN

Obserwacja psychicznie chorych potwierdza tezę, że wiele błędów wywodzi się nie z braku logicznego wyrobienia, lecz z zachwiania całej psychiki (zachwiania trwałego albo przelotnego). Zwykły bunt przeciw rzeczywistości przeradza się u chorego w ucieczkę, ucieczkę w świat przeżyć urojonych, świat fabrykowany przez pragnienia i lęki, nie liczący się z faktami i logiką.

To nie przypadek, że słowa „błąd” i „obłąkanie” mają wspólny rdzeń. Pewien wybitny intelektualista skarżył mi się, że jest obstawiony szpiegami. Gdy wyraziłem powątpiewanie, zarzucił mnie „faktami”. Bystrość jego obserwacji i rozumowań zrobiła na mnie wrażenie i rozstając się z nim nie byłem pewny, jak jest naprawdę. Dopiero później dowiedziałem się, że okresami cierpi on na manię prześladowczą.

Paranoja nie musi obniżać zdolności do pamiętania i rozumowania. Jej objawem może być tylko myślenie autystyczne, to jest takie, w którym dominują nie konkrety, nie rzeczywistość, ale obrazy i myśli wytwarzane przez potrzeby i uczucia. Zresztą i zdrowemu człowiekowi zdarza się mylić myślenie autystyczne z realistycznym.

Dodajmy, że obojętność na prawdę — jak i w ogóle małe zainteresowanie światem zewnętrznym — cechuje raczej egocentryków niż szeroko otwarte umysły.

Sz szczególnie częste są chorobliwe **błędy w samoocenie**. Paranoik może uważać się za geniusza, a jeśli

napotka lekceważenie lub szyderstwo, będzie je uważać za potwierdzenie swego posłannictwa: „wszyscy geniusze i święci byli za życia prześladowani”. Czy zdrowi ludzie nigdy nie wpadają w podobny sposób myślenia? Czy nigdy nie obserwujemy schizofrenii w stanie rozrzedzonym?!

Patologiczny charakter ma **sztynność reakcji**. Radziecki psychiatra B; Zeigarnik (s. 113) tak -opisuje zachowanie jednego z pacjentów: „Pracował jako goniec i dokładnie wykonywał polecane mu obowiązki. Kiedy raz kazano mu obejść wszystkich współpracowników z listą, na której powinni byli złożyć podpisy, przedostał się na zamknięte posiedzenie, wyjaśniając, że towarzysz (który akurat wtedy wygłaszał referat) powinien podpisać. Przekonywanie go, że może to wszystko zrobić później, nie pomogło, posiedzenie trzeba było przerwać, gdyż nie odchodził, płakał i uparczywie twierdził: «Polecono mi, aby wszyscy podpisali». Zmiana warunków sytuacji nie wywołała u chorego zmiany sposobu działania”. .. Ta sama autorka (s. 140) pisze, że chorzy cierpiący na „lepkosć myślenia [...] nie są w stanie zmienić sposobu wykonania czynności, zmienić toku swoich sądów”. Podobne błędy występują i u zdrowych ludzi, zwłaszcza u mało inteligentnych. Wróć do tej sprawy jeszcze przy opisywaniu tzw. błędu trwałego i sztywności schematów.

W diagnozach psychiatrycznych spotyka się termin **zaburzenie** (względnie wypaczenie lub obniżenie poziomu) **procesu uogólniania**. W wypadkach patologicznych chory nie rozumie, że klucz do konserw, który trzyma w ręku, jest takim samym narzędziem, jak inny klucz, którym przed chwilą otwierał puszkę. Zdrowy człowiek popełnia błąd, gdy np. źle rozwiązuje zadanie, bo nie rozpoznał, że należy ono do znanego mu typu zadań. Pospolite u osób chorych psychicznie są stałe ześlizgi z prawidłowego, logicznego toku rozumowania i **myślenie po linii przypadkowych skojarzeń**. Drobne odchylenia tego rodzaju, prowadzące jeśli nie do fałszywych wniosków, to w każdym razie do nieekonomicznego i nieefektywnego myślenia, zdarzają się każdemu człowiekowi..

Przy niektórych umysłowych schorzeniach występuje **obojętny stosunek do własnych błędów**, a z nim zupełny brak samokontroli (B. Zeigarnik, s. 185—6). Także u wielu zdrowych osób obserwuje się brak intelektualnej czujności, gadanie „co ślina na język przyniesie”. Stara to prawda, że pewien stopień obłąkania wraz z charakterystycznymi dlań błędami jest udziałem każdego człowieka.

Ale po co zaraz „obłąkania”? Każde schorzenie, które wyniszcza organizm, obniża poziom fizycznych i umysłowych sprawności. Nawet samo zmęczenie ujemnie wpływa na ruch i myśl; wiadomo, że wieczorem jest więcej wypadków przy pracy niż rano. Wiele schorzeń odbija się na spostrzegawczości, uwadze, pamięci i zdolności do precyzyjnego, obiektywnego rozumowania. Doktor H. Letange w *The Pathology of Leadership* wyraża żal, iż nie można poddawać przywódców politycznych regularnym badaniom lekarskim, na podstawie których decydowano by, czy są oni w pełni zdolni do dalszego sprawowania władzy...

TYP PSYCHICZNY

*Kto ma charakter — ten ma także
typowe dla niego myśli i przeżycia.*

F. NIETZSCHE

Obraz rzeczywistości jest wypadkową sił zewnętrznych i wewnętrznych. Obraz ten jest wierny, gdy człowiek jest zdrowy, a sygnał z zewnątrz mocny, prosty i jednoznaczny. Gdy jednak ten sygnał — np. bodziec słuchowy lub wzrokowy — jest słaby i niewyraźny, obraz ulega siłom wewnętrznym. Rodzaj ich wpływu zależy od typu psychologicznego i od potrzeb danego człowieka.

Trawestując sentencję Nietzschego powiemy, iż kto ma charakter, ten popełnia typowe dlań błędy, np. pesymista przecenia prawdopodobieństwo zdarzeń niepomyślnych, a optymista — pomyślnych. A także, iż kto nie ma charakteru, popełnia błędy typowe dla braku charakteru, np. choć poprawnie myśli, błędzi

na skutek bierności lub braku stanowczości.

Tak według H. Weimera (1931, s. 12—70) „myślący powierzchownie są skłonni do błędów z pośpiechu; niedokładni i nierzeczowi obserwatorzy padają ofiarą mylących podobieństw; uczniowie o słabej pamięci często mylą słowa i pojęcia; bezwolni i niezdecydowani bardziej niż inni poddają się sugestiom; jednostki uczuciowe i te o bujnej wyobraźni mają trudności ze zmuszeniem myśli do logicznego porządku i trzeźwego rozeznania”. Weimer konsekwentnie twierdzi, że dopiero nauczyciel, który poznał cechy umysłu i charakteru ucznia, może mu pomóc w wystrzeganiu się błędów.

Powyższe wyliczenie trzeba uzupełnić.

Przede wszystkim istnieje typ psychiczny — czy typ umysłowości — mający trudność ze skupianiem uwagi. Szczególnie dużo osób nie umie z uwagą słuchać czyichś wywodów dłużej niż parę minut. Powoduje to błędy już w szkole. „W pewnej klasie piątej, w której przez pewien czas notowano wszystkie błędy popełniane przez dzieci na lekcjach, stwierdzono, że na 153 błędy 48 miało swoje źródło w słabej koncentracji uwagi” (L. Bandura, s. 36). Powoduje to błędy także na wysokich stanowiskach, np. kierownik nie zrozumiałszy — bo po paru minutach przestał uważać — tego, co mu powiedziano, wydaje decyzję „na ślepo”.

Dalej, zdaje się, iż właściwością pewnego umysłowego typu jest potrzeba absolutnego zaufania do jakiegoś myślowego systemu. System taki może być filozofią człowieka, jego kluczem do wszystkich zjawisk i problemów. Jeżeli w tym swoim systemie dostrzeże on jakieś pęknięcia, to niewykluczone, że w całości go odrzuci i... przyjmie inny, też w całości. To całościowe przyjmowanie lub odrzucanie myślowych systemów można tłumaczyć rodzajem umysłowego wychowania, nieprzyzwyczajeniem do sceptycyzmu i wątpliwości. A Kępiński (s. 7) sądzi nawet, że „im większe jest w człowieku wewnętrzne rozbiecie, poczucie własnej słabości, niepewności i lęku, tym większa tęsknota za czymś, co go wewnętrznie scali, da pewność i wiarę w siebie”. To samo dotyczy pociągu do sądów skrajnych: jednostki o radykalnej postawie wobec jednego zagadnienia wykazują tendencję do skrajnych poglądów także i w innych sprawach (S. Britt, s. 231).

Do swoistych błędów skłaniają — każda w swoją stronę — inklinacja burzycielska i inklinacja zachowawcza. Zarówno wśród artystów, jak i wśród pracowników nauki zawsze można wskazać rewolucjonistów i konserwatystów.

Burzyciele to zwykle negatywiści (najbardziej efektownym negatywistą był w literaturze G. B. Shaw): błędzą oni przez nastawienie na odrzucanie cudzych — choćby słusznych — koncepcji, odwrotnie niż ludzie podatni na sugestie, którzy błędzą przez pochopną akceptację cudzych koncepcji, choćby fałszywych. Wspomina o tym I. Paderewski w *Pamiętnikach* (Kraków 1961, s. 237):

„Być może, że sam pisałem swe krytyki nie jako mój przeciwnik, ale jako przeciwnik opinii publicznej, co wynikało z jego usposobienia”. Kto wie, czy niektóre poglądy naszego wybitnego publicysty A. Świętochowskiego nie pochodziły z podobnego usposobienia. „Dla mnie — pisał on w swoich Wspomnieniach (Warszawa 1966, s. 55) — wszystkie najbardziej sławione dramaty Wyspiańskiego są łańcuchami bez sensów, które w czytaniu pobudzały mnie do śmiechu”.

Usposobienie popędliwe i niecierpliwe — razem z często towarzyszącą mu powierzchownością — skłania do sądów na poczekaniu, do nie przemyślanych decyzji, do realizowania pierwszego pomysłu, który przyjdzie do głowy. Ten rodzaj temperamentu spieszy do wniosków mimo braku dostatecznych informacji.

Powierzchnowość, popędliwość i niecierpliwość zagrażają poprawności myślenia zwłaszcza wtedy, gdy towarzyszy im duża pewność siebie, upór, arbitralność i apodyktyczność. Cechy te skłaniają do przeceniania swych sił, do podejmowania zadań przekraczających możliwości, utrudniają przyznanie się do niewiedzy i niepewności, a nadto, odcinając człowieka od korygujących wpływów otoczenia,

utrudniają mu korzystanie z cudzych doświadczeń i krytyki. Dobrze powiada La Rochefoucauld, że „nie ma ludzi, którzy by się mylili częściej niż ci, którzy nie chcą dopuścić, aby się mogli mylić”. (Ale uwaga: są dwie odmiany pewności siebie — jedna jest cechą charakteru, a druga pochodzi z opanowania przedmiotu).

Na marginesie ciekawe spostrzeżenie znalezione w książce P. Padfielda *Zmora zderzeń*: zastanawiając się, dlaczego mimo współczesnych przyrządów nawigacyjnych z radarem na czele liczba zderzeń statków stale rośnie, autor doszedł do wniosku, że przyrządy te powiększają pewność siebie nawigatorów, którzy prowadzą statki zbyt szybko w warunkach złej widoczności.

Wokół biegunów skrajnej pewności i skrajnej niepewności grupują się z jednej strony jednostki, które im bardziej atakowane, tym silniej utwierdzają się w swych poglądach, choćby fałszywych, a z drugiej — jednostki, które nie wytrzymują żadnej krytyki i mimo własnego dobrego rozeznania dostosowują swe myśli do opinii rozmówców.

Popada w skrajności zwłaszcza **typ histeryczny**. Ogólnie biorąc właściwe mu błędy pochodzą z przewagi sfery popędowej nad refleksyjną i krytyczną. Rezultatem tych tendencji — cytuję za T. Frąckowiakiem (s. 79) — „są przesadne reakcje afektywne: miłość i nienawiść, zachwyt i wstręt, dobroć i złość, odwaga i tchórzostwo, które przejawiają się zarówno w zachowaniu, jak w wypowiedziach w sposób przesadny, nie odpowiadający sytuacji. Przewaga sfery popędowej cechuje często egocentryczne nastawienie chorych, którzy oceniają sytuację nie kryteriami rozsądku i przydatności społecznej, lecz w zależności od aktualnego stanu uczuciowego. Tym, jak też i sugestywnością tłumaczy się zmienność histeryków, dla których to, co było wczoraj nadzwyczajne, jest dzisiaj okropne itp. Drugą cechą hysterii jest niezwykle upór i bezwzględność chorego w realizowaniu celu, jaki odpowiada jego tendencjom popędowym. Odpadają wówczas hamulce etyczne i społeczne; pojawia się fałszowanie rzeczywistości...”

Zaskakuje swoistą skrajnością także osobnik **nieśmiały, zahukany, sfrustrowany**, który znalazłszy się za kierownicą „odbija sobie za wszystkie czasy” i popełnia błędy przez agresywny styl jazdy. Nie należy go mylić z dość podobnie zachowującym się amatorem ryzyka, który urozmaica sobie szare życie dreszczykiem emocji, gdy wyprzedza każdy samochód, zajeżdża drogę, hamuje w ostatniej chwili, „skacze” nie mając pierwszeństwa.

Negatywizm, paraliżująca niepewność siebie, histeria i frustracja przypominają o **kompleksach, obsesjach, urazach i uprzedzeniach**. One także podsuwają długie rzędy typowych błędów. Podobno miłość do ojca despoty może przerodzić się w skłonności do dyktatorskich systemów, a miłość do matki cierpiącej na skutek despotyzmu ojca — pchnąć do anarchii. Znam osobę, u której nienawiść do wszystkiego, co amerykańskie, pochodzi stąd, że środowisko, w którym wyrosła i którego nie znosi, wielbi amerykańskie filmy, cywilizację i styl życia. Nielicha to ironia, że człowiek poczytujący się za *homo rationalis* może wzgardzić Einsteinem nie dlatego, że zrozumiał i potrafił skrytykować teorię względności, ale dlatego, że w dzieciństwie zaszczepiono mu antysemityzm.

Na dalszych stronach omówię błędy podsuwane przez lenistwo, bujną wyobraźnię, potrzeby, miłość własną i inne uczucia, w tym miejscu twierdzenie o wpływie typu psychicznego na powstanie błędów poprę jeszcze tylko kilkoma cytataми:

„Rozum ludzki podobny jest do zwierciadła, które będąc nierówne (dla promieni wysyłanych przez przedmioty), swoje właściwości na te przedmioty przenosi, przez co je zniekształca i zmienia” (F. Bacon, s. 67).

„Ważną rolę odgrywają przy obiektywizacji również pewne cechy charakteru. Ludzie pewni siebie, zarozumiali łatwo obiektywizują swój brak rozumienia i dochodzą do wniosku, że wina leży po stronie

tekstu. Ludzie ostrożni, niepewni przyjmują raczej winę na siebie i skutkiem tego mogą mieć przeżycia niezrozumienia, ale rzadko posuwają się do oceny «to jest bezsens». Także ludzie o dużej ambicji albo mający poczucie wielkiej odpowiedzialności często okazują niechęć do wydawania takich ocen. Boją się błędu i kompromitacji, ocena bowiem «to jest niedorzeczne» jest czymś więcej niż przyznaniem się do niezrozumienia, jest przyznaniem się do niemożności zrozumienia. Przy samym niezrozumieniu można się jeszcze wykręcić, że «nie chciało mi się», «nie mogłem wiedzieć, nie miałem wszystkich danych» itp., ocena: «to jest niedorzeczne», drogę tę zamyka» (T. Tomaszewski, 1936, s. 24).

„Potrzeba wydawania prawdziwych sądów nie jest jednakowo silna u wszystkich ludzi. Niektórzy w myśleniu swoim zadowalają się byle jakim wynikiem, podczas gdy inni, przeciwnie, szukają rozwiązania, które byłoby prawdziwe i dzięki temu nie żałują czasu i trudu, aby prawdziwość tę na różnych drogach potwierdzić. Tacy ludzie, niezależnie od jakichkolwiek innych względów, powiedzmy po prostu przez miłość prawdy, będą gotowi imać się wszelkich środków, które ułatwią im odróżnienie jej od fałszu” (J. Budkiewicz, s. 131).

„Dlaczego ludzie nie dostrzegają najbardziej oczywistych faktów istotnych dla swego prywatnego i społecznego życia, a zamiast tego trzymają się frazesów, bez końca powtarzają je, nigdy nie kwestionują? Inteligencja, poza wrodzoną zdolnością, jest w dużym stopniu funkcją niezależności, odwagi i żywotności, głupota natomiast pochodzi z uległości, ze strachu i z zewnętrznej martwoty... Osoba, która boi się być różną, nie ośmieli się ocenić bzdury jako bzdury i dlatego trudno jej będzie dostrzec rzeczywistość. Ów mały chłopiec z bajki, który zawołał, że król jest nagi, nie był przecież inteligentniejszy od dorosłych, a tylko nie zależało mu jeszcze na tym, by być takim jak inni. Każde nowe odkrycie jest przygodą, a jednostki wychodzące naprzeciw przygodzie muszą posiadać nie tylko pewien stopień wewnętrznego poczucia bezpieczeństwa, ale także żywotność i radość, cechy właściwe tylko tym, dla których życie jest czymś więcej niż rozładowywaniem napięć i unikaniem bólu. By zmniejszyć sumę głupoty, potrzebujemy nie więcej «intelektu», ale innego rodzaju charakteru, potrzebujemy ludzi niezależnych, szukających przygody, kochających życie” (E. Fromm, s. 167).

LENISTWO

*Gdyby tak można,
toby nie wstawał,
a w mózgu ciągly zajob i zawał.*

K. I. GAŁCZYNSKI

Podobno gdy W. Ford dostrzegał w fabryce pracę, którą — jak to czuł — można było wykonać z mniejszym wysiłkiem niż dotychczas, kierował do niej majstra znanego z lenistwa — właśnie on najpewniej znajdował sposób usprawnienia jej. Niekiedy więc lenistwo pobudza do myślenia, można nawet wywieść z niego zasadę ekonomiczności działania.

... można, na ogół jednak myślenie motywowane lenistwem lub wygodnictwem nie odznacza się wysoką jakością. Znam kobietę, która wierzy, iż można schudnąć od leżenia; jak się łatwo domyślić, ma skłonność do tycia i do wylegiwania się. Gdyby tak można, toby nie wstawała...

— Dlaczego nie czytasz książek o wychowaniu? — pytam młodą matkę. — Jest wiele popularnych broszur pedagogicznych.

— To teorie!

— Zawierają dużo praktycznych rad.

— Łatwo teoretyzować na papierze — młoda matka dalej broni się przed polecaną jej lekturą. Woli kryminały. Wymagają mniej wysiłku i „czytając je człowiek uczy się myśleć” — uzasadnia swe upodobanie. Argument nieświeży, ale dla niej przekonujący.

Lenistwo myślowe różni się od głupoty tylko potencjalnie. Powiada Iks: „Zrobiłem głupstwo, to był błąd myślenia”. Nieprawda! Nie było błędu myślenia, a tylko bezmyślność.

Inna rzecz, iż spotyka się rodzaj lenistwa, które idzie w parze z łatwością mówienia, a nawet produkowania myśli. Ten typ lenia ma „wytrobiony” pogląd na każdą sprawę. I tym się zdradza! „Najwięcej sprecyzowanych opinii o różnorodnych zagadnieniach mają — wbrew powierzchownemu mniemaniu — ci pracownicy umysłowi, u których występuje lenistwo myślenia lub brak umiejętności myślenia, brak namysłu” (J. Rudniański, 1964, s. 55).

Jak wspomniano, lenistwo chętnie ulega **autorytetowi i sugestiom**. Samodzielne decydowanie to wysiłek. No i łatwiej jest wierzyć niż rozumieć. Umysłowa czujność wymaga trudu. Odrzucenie czyjegoś sądu nakazuje znalezienie, może nawet przytoczenie własnych racji (w dodatku jest to wysiłek, do którego nie jesteśmy zaprawieni, bo wynosimy ze szkół gotowość do potakiwania). „Nie potrafię dowieść, że tak nie jest, więc widocznie tak jest” — to klasyczny schemat pseudologii. A to „nie potrafię” znaczyć może tylko: „nie chce mi się”.

Lenistwo jest jedną z przyczyn, dla których tak często myślimy gotowymi prefabrykatami. Zamiast wprowadzać subtelne rozróżnienia i mozolnie wyrabiać sobie zdanie na podstawie sprzecznych informacji radośnie witamy **gotową prostą formułkę**. Na przykład nie chce się nam analizować skomplikowanych przyczyn zła czy trudnej sytuacji, więc by uniknąć trudu porządnego myślenia, składamy winę na perfidne knowania wroga lub na zмовę ciemnych typów — jezuitów, żydomasonów, monopolistów itp.

Lenistwo dopuszcza do błędów na wszystkich etapach poznawania i działania, bo na wszystkich mści się niedokładność i bylejakość. Winę za błąd ponosi często zaniedbanie przygotowań, nieopanowanie koniecznych informacji, sprawności umysłowych i ruchowych. To na ogół przez lenistwo człowiek powierzchownie obserwuje, nie kontroluje źródeł, śpieszy do wniosków i uznaje za teorię pierwszą lepszą hipotezę; kiedy indziej przez lenistwo, bez dostatecznych racji, odrzuca godne uwagi przypuszczenia i propozycje, nie rozpatruje wszystkich możliwości, nie interesuje się rozlicznością przyczyn i skutków, nie sprawdza rozwiązania, a ścisłość i systematyczność nazywa pedanterią.

Lenistwo przejawia się też dość typowo w tak zwanym **niedomyśleniu lub niedociągnięciu rzeczy do końca**. Na przykład ktoś odebrał i właściwie zinterpretował sygnały o grożącym niebezpieczeństwie, ale nie przygotował się na jego nadejście.

Nawet w rozwiązaniach teoretycznych „przyczyną połowy błędów jest fatalna skłonność do przerywania myślenia z chwilą, gdy rzecz już nie wydaje się wątpliwą” (J.S. Mill). A o to, żeby rzecz nie wydawała się wątpliwa, dba właśnie lenistwo.

Rodzajem niedomyślenia do końca jest niewyciągnięcie wniosku, nawet łatwego wniosku, który nakazałby wysiłek:

„Kosz pełen brudnej bielizny” — powiada żona. „Rzeczywiście” — zgadza się mąż, do którego należy noszenie bielizny do pralni. Po chwili mówi się o zbliżającym się zjeździe gości i o zaopatrzeniu domu. Myśl, że może zabraknąć bielizny pościelowej, nie pojawia się w świadomości pana domu — lenistwo czuwa.

Obok niedomyślenia do końca można mówić o błędzie niedopracowania lub niedopilnowania do końca. Znam wypadek, gdy doskonale zaprojektowany remont okazał się żaloszny, bo nikt nie omówił szczegółów z majstrami.

Lenistwo opowiada się wreszcie za wyborem linii najmniejszego oporu, a więc za całkowitą akceptacją zastanego stanu. Zmiana burzy spokój, wymaga dodatkowego trudu. By go uniknąć, wystarczy nie dostrzegać wad systemu, nie widzieć, że istnieje sposób poprawy aktualnego stanu rzeczy, wystarczy być biernym.

Zaniechanie z lenistwa jakiegoś działania (albo wybranie łatwiejszego tylko dlatego, że jest łatwiejsze) prowadzi jednak nieraz do trudności, kłopotów i katastrof. Drogo może kosztować lenistwo, jeśli przed wyjazdem na wycieczkę nie skontroluje się w samochodzie opon, hamulców, stanu oleju i wody.

Pokrewnym wybiegiem lenistwa jest podejrzenie szybkie dochodzenie do wniosku: „tego się nie da zrobić”, „tego się nie da lepiej zrobić”, „tego zrozumieć nie można”. Istotnie, jeśli się nie da, to po co próbować? Ten wybieg zauważyła poetka J. Kulmowa:

*Czasem cos nam zrobić trudno,
no, po prostu ani w ząb, ani rusz,
więc mówimy, że głupie, że nudne,
rzucamy do kąta i już.*

W mniejszym lub większym stopniu wszyscy chcielibyśmy odkrywać prawdę szybko, łatwo i przyjemnie, a tymczasem prawda jest dumna i nie pokazuje się temu, kto usilnie nie zabiega o jej względy. A że groźniejsze od błędów z lenistwa są błędy szerzone przez tytanów pracy, to druga sprawa...

KONSERWATYZM

*Jestem plama na podłodze.
Siedzę tutaj mocno, srodo,
Siedzę jak we własnym domu,
Nie ustąpię stąd nikomu.*

J. PORAZIŃSKA

W. Harvey gorzko przeżył trudności przyjmowania się nowej doktryny — jego epokowego odkrycia krążenia krwi nie uznał żaden uczony w wieku powyżej czterdziestu lat. Stąd jego uwaga, że „raz zasiana doktryna głęboko zapuszcza korzenie, a respekt dla przeszłości działa na wszystkich”. Mogli ją powtarzać inni wielcy mężowie nauki: Abbé Moignon, który pierwszy na posiedzeniu francuskiej Akademii Nauk zademonstrował fonogram Edisona, został posądzony o bruchomówstwo. Ośmieszano Darwina, ośmieszano Pasteura, ośmieszano Roentgena. Negowanie faktów dysharmonizujących z dotychczasową teorią albo tłumaczenie ich w sposób możliwie najmniej zakłócający zakorzenione poglądy jest (a może tylko było?) w świecie naukowym niemal regułą. I nie ma co się dziwić, że umysły uczonych, a więc umysły uporządkowane, przyzwyczajone do systemów i przekazujące je uczniom, odczuwają przykrość, gdy występuje sprzeczność między teorią a faktem, i że usiłują tak czy inaczej sprzeczność tę zatuszować.

Gdy wreszcie uczeni mężowie odrzucają dawny pogląd, upłynie wiele lat, nim przestanie on być wyznawany przez laików. Psycholodzy dawno stwierdzili, że wysunięta szczeka nie świadczy o silnej woli, ale przeciętny człowiek dziwi się, że „Jurek ma szczękę jak koń, a nie potrafi kierować ani sobą, ani dziećmi”.

Kto bez zastrzeżeń uwierzy, że wyobrażenie pioruna uderzającego z góry jest niesłuszne?!

Raz powzięty sąd — prawdziwy czy fałszywy — raz wyrobione zdanie broni się przed innymi, które mogłyby zająć jego miejsce. Rzecz by można, iż każdy **błąd organizuje swoją samoobronę**, przy czym sekundują mu miłość własna (bo wszystko, co uderza w moje opinie, uderza we mnie samego), i afekt ojcowski (bo przywiązujemy się do własnych myśli).

Kolejnym źródłem konserwatyzmu jest **naturalność i oczywistość tego, co obecne**, zastane, znane

i już przyjęte za prawdę, w przeciwieństwie do niepokojącej obcości i dziwności nowego. Toteż gdy słyszymy takie słowa, jak „niewątpliwie”, „ma się rozumieć”, „nikt nie może zaprzeczyć” — powinniśmy zaostrzyć czujność. Zdradzieckie wrażenie oczywistości nieraz utrzymywało błąd. Oczywiście było, że ziemia jest płaska i że słońce wokół niej krąży. Oczywiście było, że po operacji wyrostka należy parę dni leżeć na plecach prawie bez ruchu. Oczywiście wydawało się, że suto od początku życia karmione zwierzęta są bardziej odporne na choroby i dłużej żyją. I oczywiście, było, że dom powinien stać frontem do ulicy i od frontu powinny znajdować się najlepsze pokoje. Sądzę, że większość kiedyś oczywistych poglądów uległa już rewizji...

To samo zresztą odnosi się do wrażenia **zgodności lub nie zgodności z tak zwanym zdrowym rozumem**. Na zdrowy rozum ludzi średniowiecza nieożywione przedmioty mogły poruszać się tylko wtedy, gdy coś je poruszało... stąd wniosek — też zgodny ze zdrowym rozumem — że gwiazdami i planetami poruszają nadprzyrodzone moce. Tak samo zgodne z elementarnym rozsądkiem było przekonanie, że im masa jest większa, tym szybciej spada... była to prawda tak oczywista, że przez dwa tysiące lat (to jest od chwili, gdy ją sformułował Arystoteles do eksperymentu Galileusza) nikt jej nie sprawdził.

Ulegając wrażeniu oczywistości i zgodności ze zdrowym rozumem popełniamy jeden z podstawowych błędów: to, co my sami i nasze otoczenie uznaje za prawdę, uważamy za prawdę pewną i pełną. Łudzimy się, iż proces rewizji poglądów skończył się w tym historycznym momencie, gdy zaczęliśmy rozumieć rzeczywistość. Pocieszmy się, iż nasi wnukowie będą ulegać temu samemu złudzeniu.

Oczywiście, naturalne i zgodne z rozsądkiem jest to, do czego jesteśmy **przyzwyczajeni**, absurdalne to, co sprzeczne z przyzwyczajeniem. Tłumaczyłem starszej pani, w jaki sposób powstają i utrzymują się błędne przekonania. Zgadzała się bez trudu. Bez sprzeciwu przyjęła nawet moje zapewnienie, że byk nie widzi czerwonego koloru. Ale gdy wyraziłem powątpiewanie, czy rzeczywiście gorąca woda „utrwała” zapach śledzi na zmywanych talerzach, energicznie zaprotestowała: „Całe życie zmywałam naczynia po śledziach zimną wodą! Niech psycholodzy zajmują się rzeczami, na których się znają!”

Jak trudno dostrzec błąd, do którego jest się przyzwyczajonym, dobrze wiedzą specjaliści od organizacji pracy. Niejednokrotnie nowy pracownik — choć gorszy fachowiec — potrafi odkryć przyczyny niesprawności i usterki toku produkcji, które przez lata uchodziły uwagi starych pracowników. Dawny stan rzeczy był dla nich zbyt oczywisty i naturalny, by mogli pomyśleć o zmianie... Rzeczywiście przyzwyczajenie bywa wrogiem postępu.

Istotą przyzwyczajenia (nawyku, automatyzmu, wdrożeń) jest utrwalanie się powtarzanych związków reakcji z bodźcem. Przez powtarzanie utrwalają się skojarzenia myślowe i ruchowe, sposoby postępowania i rozumowania. Im więcej razy, gdy była mowa o wrzaskliwej muzyce, wygłosiłem przeciwko niej zjadliwą filipikę, im więcej razy na widok nadjeżdżającego z przeciwka wozu skręciłem w prawo, tym większe jest prawdopodobieństwo, że identycznie zachowam się następnym razem, a więc popełnię błąd, jeśli warunki się zmieniają, np. jeśli znajdę się w kraju, gdzie obowiązuje ruch lewostronny, albo będzie mowa o jakimś naprawdę świetnym zespole.

„Organizm — pisze W. Barcikowski (s. 8) — trzyma się kurczowo zachowanych i utrwalonych czynności [...]” Tak samo myślenie trzyma się swoich zachowanych i utrwalonych stereotypów. Przełamanie stereotypu, wyrwanie się z koleiny skojarzeń jest rzadkością. Dlatego rzadkością jest porzucenie raz przyswojonego błędnego sposobu myślenia. Dlatego przystosowanie wewnętrzne nie zawsze nadąża za zmianami zewnętrznymi.

Fakt, że ogromna większość naszych opinii, przekonań i sposobów reagowania zasadza się na

przyzwyczajeniu i zakorzenionych nawykach myślowych, powinien nas o tyle niepokoić, że statyczne sposoby myślenia w szybko i radykalnie zmieniających się okolicznościach muszą prowadzić do poważnych błędów.

Tendencję do wpadania w tę samą błędną koleinę, np. przestawiania liter zawsze w tych samych słowach, W. I. Beveridge (s. 93) nazywa myśleniem uwarunkowanym i pisze: „Psychologowie zaobserwowali, że raz popełniony błąd, np. w dodawaniu kolumny liczb, ma skłonność do powtarzania się. Zjawisko to jest znane jako **błąd trwały** (podk. S. G.). Podobnie gdy rozważamy jakieś zagadnienie. Nieraz w miarę jak powtarzamy próby zrozumienia go lub rozwiązania, powtarzamy ten sam tok myślenia. Skojarzenia, łącząc pomysły, tworzą łańcuch myśli, który za każdym nawrotem staje się coraz mocniejszy, aż w końcu trudno go rozerwać. Myślenie staje się procesem uwarunkowanym w ten sam sposób, w jaki powstają odruchy warunkowe”. To na pewno prawda, choć trzeba ją zaopatrzyć ważnym zastrzeżeniem: stosunkowo rzadko powtarzamy te błędy, które natychmiast pociągają za sobą bolesne konsekwencje.

Wpływ powtórzeń i przyzwyczajień częściowo tłumaczy, dlaczego starsi ludzie uparciej niż młodzi trwają przy dawnych koncepcjach. Tyle mieli czasu, by się do nich przyzwyczaić! Tyle razy je powtórzyli! Rzec można, że jak błędy młodych płyną z braku doświadczenia, tak błędy starych ludzi płyną nieraz z jego nadmiaru.

Konserwatyzm starszych tłumaczy się jeszcze lękiem przed wstrząsem, przed wszystkim, co może zburzyć ich spokój, zachwiać autorytetem, pociągnąć konieczność dodatkowego wysiłku i ryzyka. Odnosi się to zresztą nie tylko do starszych. Niepewność, która zwykle towarzyszy zmianom, zniechęca do nich także wielu młodych. Dlatego to konserwatyzm i właściwe mu błędy są cechą raczej jednostek lękliwych, unikających kuszenia losu niż jednostek śmiałych, dla których nowość jest pożądanym bodźcem, a ryzyko upragnioną przygodą.

Na związek między lękiem i konserwatyzmem zwrócił uwagę M. Rokeach (s. 403). Po gruntownych badaniach doszedł on do wniosku, że poczucie zagrożenia, wynikające z obiektywnych warunków zewnętrznych lub z dawnych przeżyć, rozbudza potrzebę bezpieczeństwa, która ze swej strony szuka zaspokojenia między innymi w upartym trwaniu przy dotychczasowych wyobrażeniach i sądach. Pod „obiektywne warunki zewnętrzne” proszę podstawić choćby sytuację, w której nie karze się ludzi za bierność, brak inicjatywy i świeżych pomysłów, natomiast karze się za nieudane próby racjonalizacji i reorganizacji.

Błędy z powtarzania i przyzwyczajenia określa się jako **błędy inercji**. Inercji schematów myślowych i ruchomych. Wyprowadziłem się z ulicy Poznańskiej dwadzieścia lat temu, ale dotąd zdarza mi się przy wypełnianiu karty bibliotecznej w rubryce „adres” pisać „Poznańska”. Słowo „inercja” odnosi się też do obrazu, który się kiedyś wrył w pamięć i dalej trwa, choć nie odpowiada rzeczywistości, choć ją przysłania; odnosi się to do obyczaju, który utrzymuje się, choć stał się bezsensowny (niejeden gospodarz nadal pierwszy nalewa sobie parę kropel wina, choć korek jest plastikowy); odnosi się do nienawiści wciąż gorącej mimo istotnie zmienionych warunków; odnosi się do prowizorki, która trwa i trwa, blokując wprowadzenie lepszego rozwiązania; odnosi się do systemu, który raz przyjęty wydaje się jedynym możliwym (np. pacjent, który ma być operowany, spędza w szpitalu wiele dni na badaniach wstępnych i czekaniu, chociaż w wielu wypadkach mógłby mieszkać w domu, oszczędzając sobie nerwy, a szpitalowi łóżko). Takie obrazy, obyczaje, nienawiści, urządzenia i systemy to też błędy.

Wiemy już, iż jednym z sojuszników konserwatyizmu jest lenistwo — bo najłatwiej jest toczyć się wciąż po tej samej linii, myśleć tak, jak się dotąd myślało, postępować tak, jak się dotąd postępowało. Innym, też już nam znanym, jego sojusznikiem jest uleganie autorytetom. Sprzeciwianie się zasłużonym praktykom czy teoretykom, mającym za sobą doświadczenie i dorobek, krytykowanie ich koncepcji i rozporządzeń wymaga nie lada śmiałości. Wymaga jej tym bardziej, że takie wystąpienia bywają traktowane jak zamach na kierownictwo.

Szacunek dla autorytetu szybko przeradza się w utrwalający, a nawet rozszerzający błędy dogmatyzm. Za klasyczny przykład posłużyć mogą ci średniowieczni uczeni, którzy raczej czcili, niż studiowali Arystotelesa. Wykazanie, że jakaś nowa myśl jest sprzeczna z jego pismami, było jednoznaczne z wykazaniem jej fałszu. „Doszło do tego, że w r. 1624 — paryski parlament uchwalił karę banicji za głoszenie tez sprzecznych z naukami Arystotelesa. Zamiast iść za przykładem jego śmiałego i dociekliwego ducha, zamiast kontynuując jego prace dochodzić do nowych wniosków następca zatruli sens jego dzieła. w naszych czasach ortodoksyjni freudyści robią to samo z twórczą myślą swego mistrza, traktując jego prace jako aksjomat zamiast przyjmować je jako punkt wyjścia do nowych dociekań” (T. Thomson, s. 193).

A oto niektóre zauważone przez M. Rokeacha (s. 194—204) błędne tendencje dogmatycznego myślenia:

Dogmatyk wyolbrzymia różnice między swoim przekonaniem a przeciwnymi mu systemami; i tak dogmatycznemu katolikowi różnica między katolicyzmem a protestantyzmem wydaje się olbrzymia, a dla dogmatycznego freudysty cała przepaść dzieli teorię psychoanalizy od teorii behawioryzmu.

Dogmatykowi bardzo podobne wydają się różne przeciwne mu koncepcje; i tak dla hitlerowców Anglia, Francja i Stany Zjednoczone reprezentowały tę samą zgniłą demokrację rządzoną przez ten sam żydowsko-masoński kapitał.

Dogmatyk łatwiej niż niedogmatyk toleruje w sobie sprzeczne przekonania, np. ma wstręt do przemocy, a jednocześnie usprawiedliwia stosowanie jej w niektórych okolicznościach albo przyznaje, że nauka nie może wypowiadać się o wartościach, a jednocześnie określa naukowe kryteria wartościowania teorii i eksperymentów.

Dogmatyk wie dużo o faktach, wnioskach i ideach harmonizujących z jego przekonaniem, a stosunkowo mało o tym, co godzi w te koncepcje.

Dogmatyk ufa swoim przewidywaniom, dość kategorycznie wypowiada się o przyszłości i bardzo krytycznie odnosi się do przepowiedni pochodzących z innych systemów przekonań.

O psychologicznych aspektach konserwatyzmu będzie mowa w rozdziale poświęconym sztywności schematów, o społeczno-materialnym jego oparciu — przy omawianiu błędów uwarunkowanych interesem, a tu, dla równowagi, wypada powiedzieć parę słów o pozytywnej roli zachowawczości.

"Zachowawczy duch" utrudnia drogę nowym głupstwom. Ostatnio ta jego rola urosła, bo przybrało na sile nowinkarstwo. Coraz więcej ludzi szuka nowości dla nowości i zmian dla zmian. Popełniają oni błędy z powodu nadmiaru krytycyzmu w stosunku do wszystkiego, co dawne, i z powodu niedostatku krytycyzmu w stosunku do wszystkiego, co nowe. Taki kult nowego obserwowałem podczas pierwszej fali entuzjazmu dla laboratoriów językowych, kiedy to wyobrażano sobie, że maszyna całkowicie zastąpi nauczyciela, a ćwiczenie struktur całkowicie wyprze naukę gramatyki. Okazuje się, że sparaliżować rozsądek potrafi nie tylko respekt dla starego, ale i kult nowego.

MOTYWACJA BŁĘDU

*Wszystkie percepcje,
zarówno zmysłowe, jak umysłowe,
są dostosowane do człowieka,
a nie do wszechświata.*

Do błędu dochodzi przeważnie wtedy, gdy impuls mobilizujący poprawne i krytyczne myślenie jest bądź nie dość silny, by je uruchomić, bądź słabszy od impulsu skłaniającego do błędu. Impuls do błędu rodzi się z potrzeb.

„Nie jesteśmy w stanie zrozumieć działania jakiegokolwiek układu, jeżeli nie wiemy, do czego jest przeznaczony” (W. R. Ashby). Zadaniem, dla którego mózg rozwinął się i funkcjonuje, jest nie stwierdzanie prawd, lecz zaspokajanie potrzeb. To one narzucają życzenia, oczekiwania i lęki, nadają impet i treść uczuciom, decydują o nastawieniach, są wyznacznikiem kierunku i siłą napędową każdej działalności, w tym i działalności poznawczej. Słabną i zanikają — choć nie zawsze i nie od razu — te zainteresowania, te linie działania i nawyki, te schematy myślowe i ślady pamięciowe, które nie zbliżają podmiotu do zaspokojenia, a wzbogacają się i wzmacniają te, które go do zaspokojenia zbliżają. Innymi słowy, tam gdzie obraz wierny rzeczywistości dobrze służy potrzebom (np. w rolnictwie, w technice), tam świetne warunki rozwoju ma wiedza obiektywna, ale **gdzie wierność rzeczywistości, poprawność myśli i działania mogłyby utrudnić zaspokojenie, tam świetne warunki rozwoju mają błędy wszelkiego rodzaju.**

Ujmując to samo inaczej: myślenie to przede wszystkim działanie umysłowe mające na celu pomoc w pokonywaniu przeszkód w drodze do zaspokojenia potrzeb. Jedną z przeszkód bywa dostrzeganie rzeczywistości taką, jaka ona jest. w tej sytuacji często dochodzi do przekształcania obrazu rzeczywistości. Jeszcze inaczej: „Jeśli dążenie do zaspokojenia potrzeb prowadzi człowieka do prawidłowego w zasadzie poznania, do obiektywnego, logicznie uzasadnionego, racjonalnego odzwierciedlenia, to te same dążenia i te same potrzeby mogą nieraz wypaczać tok myśli człowieka i spowodować wystąpienie błędu” (B. Zeigarnik, s. 40). Trawestując Szekspira: „Ludzkie myśli niewolnikami są ludzkiego życia”, powiedziałbym, że są one niewolnikami ludzkich potrzeb.

Podporządkowanie myśli potrzebom przejawia się w tym, iż:

1. Często fałszują obraz rzeczywistości w taki sposób, by **usprawiedliwiać zaspokajające potrzeby postępowania**: Iks dużo wydaje na swoje przyjemności, podczas gdy rodzina cierpi niedostatek; Iks jednak nie uważa się za egoistę, bo wierzy, iż dzieci, które mają mniej od swoich kolegów, wyrastają na wartościowszych ludzi.

2. Kształtują — często fałszując — obraz rzeczywistości tak, by **sam przez się był źródłem satysfakcji** lub chronił przed przykrością: cierpiący na kompleks małej wartości wierzy, iż potrafi rządzić światem duchów. (To do takich błędów odnosi się uwaga Erazma — s. 146 — że „radością dla głupiego jest jego głupstwo”).

Oba te rodzaje myśli — usprawiedliwiające i bezpośrednio zaspokajające — mogą być produkcją oryginalną albo bezkrytycznie przyjmowaną produkcją obcą. Nie ma takiego głupstwa, które by się nie przyjęło, gdy wyjdą mu naprzeciw silne potrzeby. Kobieta, która ma zły wzrok, a sądzi, że okulary ją szpecą, uwierzy reklamie kliniki „naprawiającej wzrok ćwiczeniem oczu” — w Ameryce wielu szarlatanów zrobiło majątki na tym pomysłe. Też w Ameryce chorzy ludzie wydali miliony dolarów na kupno kolorowych reflektorów, których promienie miały zabijać choroby (M. Gardner, s. 230). U nas miliony złotych wpłynęły do kieszeni kanciarzy obiecujących mieszkania. Najlepiej powodzi się tym oszustom, którzy zręcznie grają na dotkliwych potrzebach swoich ofiar.

Do specyficznego rodzaju błędów dojść może także w przypadku **konfliktu potrzeb**, gdy zaspokojenie jednej wymagałoby wyrzeczenia się zaspokojenia innej. W takiej sytuacji błąd polega przeważnie na stawianiu sobie wzajemnie wyłączających się celów — stąd chwiejność postanowień, wahania i łamańce postępowania. Najczęściej jedną ze stron tych konfliktów jest potrzeba dobrego o sobie mniemania, dlatego wróć do tej sprawy, gdy będzie mowa o miłości własnej.

Drobne omyłki pochodzące ze zderzenia postulatów, obowiązku, przyzwoitości i etyki z żądaniami

egoistycznych potrzeb były przedmiotem zainteresowania Z. Freuda. Wychodził on z założenia, że błędy — rzadko kiedy przypadkowe — zachodzą tam, gdzie słowa lub działania sprzeczne z oficjalnym i świadomym celem lepiej służą potrzebom niż słowa i działania określone jako właściwe. (Co prawda Freud częściej mówił o przykrościach i przyjemnościach niż o potrzebach, ale traktował przyjemność jako uczucie towarzyszące zaspokojeniu, a przykrość jako uczucie towarzyszące udaremnieniu zaspokojenia). Poniższy przykład jest typowy dla błędów, które Freud śledził z największą pilnością.

„Zabroniłem pacjentowi porozumiewać się telefonicznie z kochanką, z którą rad by zerwać, bo każda taka rozmowa wzniesła w nim walkę wewnętrzną. Natomiast miał on jej napisać list pożegnalny, aczkolwiek zachodziły trudności w doręczaniu jej listów. Pacjent odwiedza mnie więc o godzinie pierwszej, by mi zakomunikować, że jednak znalazł do tego drogę i zapytuje przy tym, czy może się powołać na autorytet lekarski. O godzinie drugiej, będąc właśnie zajęty pisaniem tego listu pożegnane, powiada do obecnej przy tym matki: «Zapomniałem zapytać profesora, czy mogę wymienić jego nazwisko», idzie do telefonu — żąda połączenia i zapytuje: «Czy pan profesor już po obiedzie?» Jako odpowiedź otrzymuje pełne zdumienia: «Adolfie, czyś ty zwariował!» pochodzące z ust kochanki, z którą już nie miał więcej rozmawiać. Omylił się tylko i zamiast numeru lekarza wymienił numer telefonu kochanki” (Z. Freud, s. 188—189). Omyłka przybliżyła go do kobiety, która zaspokajała jego potrzeby.

Choć konflikt potrzeb skłania do wyznawania sprzecznych poglądów lub przyjmowania jako prawdziwych sprzecznych informacji, to jednocześnie istnieje potrzeba wewnętrznej harmonii myśli. Niezgodność między uznawanymi przekonaniem, co L. Festinger nazywa dysonansem poznawczym, wywołuje przykre napięcie i człowiek robi co może, by ją zlikwidować lub choćby zmniejszyć. Stąd między innymi unikanie lub bagatelizowanie informacji i koncepcji niezgodnych z dawniej przyswojoną wiedzą; stąd zniekształcanie danych tak, by zgadzały się z już zadomowionymi w człowieku pojęciami; stąd przekonania-pomosty między konfliktującymi zdaniem, pomosty umożliwiające godzenie przekonań sprzecznych, które chcemy zachować. w społeczeństwie Ifaluków — jak opisuje M. Spiro — istnieje przekonanie, że ludzie są dobrzy. Małe dzieci Ifaluków wykazują jednak szczególnie silne przejawy agresywności, wrogości i chęci niszczenia. By zlikwidować ten dysonans, Infalucy wierzą w złe duchy, które przenikają do dobrych osobników i skłaniają ich do złych czynów (za A. Malewskim, 1961, s. 67). Sądzę, że każda religia i niejedna ideologia posługuje się takimi pomostami między przekonaniem a faktem. Oczywiście powstają one nie po to, by służyć prawdzie, lecz ludziom, są dostosowane nie do wszechświata, lecz do człowieka.

INTERES I SEKS

*Wszyscy jesteśmy omylni
i prawie wszyscy
pod wpływem interesu
lub namiętności
chętnie się do błędu skłaniamy.*

J. LOCKE

Ulubionym chwytem oszustów jest obiecywanie frajerom złotych gór. Żądza złota oślepia tak samo jak żądza ciała. I tak samo każe naiwnie ufać. O.M. Hartzell zebrał, w Ameryce przeszło 2 000 000 dolarów na przeprowadzenie postępowania spadkowego po Franciszku Drake, gdyż potrafił wmówić każdej ze swoich 70 000 ofiar, że ma prawo do domniemanego spadku po tym szesnastowiecznym piracie.

Interes nie musi wyrażać się w złocie. Jakoby dla dobra studentów profesor cały rok omawia starego autora angielskiego Chaucera. Chaucer na pewno był wielkim poetą, ale czy nie trzeba zachować proporcji? Profesor jednak broni swego stanowiska. Z przekonaniem twierdzi, że właśnie dogłębna znajomość tego poety zapewnia najlepsze wykształcenie w dziedzinie literatury angielskiej. Chaucer jest jego specjalnością... akurat pisze o nim książkę. Tak się składa, że w innym uniwersytecie inny profesor pisze książkę o Marlowe i twierdzi... Czytelnik domyśla się, co twierdzi.

Igrek zawsze wydawał mi się dobrym kolegą i kompetentnym pracownikiem. Lecz oto wczoraj zobaczyłem jego „prawdziwe oblicze” — oblicze tępego karierowicza. Tak się złożyło, że także wczoraj po raz pierwszy skrzyżowały się nasze ambicje. Czy dotąd fałszywie go widziałem, czy teraz fałszywie go widzę?

Najuczciwsze kasjerki i najuczciwsi myśliciele częściej myślą się na swoją korzyść niż na niekorzyść — tylko że skale tych korzyści są różne.

Jeśli większość myślicieli średniowiecza wiernie służyła doktrynie Kościoła, to w dużej mierze dlatego, że ta służba się opłacała. Kościół lub król płacili orkiestrze, więc orkiestra grała to, co Kościół i król lubili najbardziej. Wyjątki, jeśli ich od razu nie zduszono, przechodziły do historii, jak ci profesorowie uniwersytetu w Salamance, którzy na zapytanie swego króla, czy inwazja Ameryki Południowej jest zgodna z prawem — pytanie, na które według króla mogła być tylko jedna odpowiedź — niespodziewanie dali odpowiedź przeczącą.

Przypomina się dyskusja z Alim:

„— Powiedz mi — zapytał Staś — co to jest zły uczynek? — Jeśli ktoś Alemu zabrać krowy — odpowiedział po krótkim namyśle — to jest zły uczynek.

— Doskonale — zawołał Staś — a dobry? Tym razem odpowiedź przyszła bez namysłu:

— Dobry, to jak Ali zabrać komu krowy.

Staś był zbyt młody — komentuje Sienkiewicz — by zmiarkować, że podobne poglądy na złe i dobre uczynki wygłaszają i w Europie nie tylko politycy, ale całe narody” (*W pustym i w puszczy*, Warszawa 1969, s. 284).

Tak samo jak korzystna niesprawiedliwość staje się sprawiedliwością, tak korzystny fałsz staje się prawdą. Odrzucamy albo fałszywie interpretujemy informacje (lub teorie), których przyjęcie prowadziłoby do zakwestionowania słuszności naszych zysków. Po odejściu ze stanowiska widzi się rzeczywistość inaczej niż wtedy, gdy się jest na stanowisku.

Nie tylko prymitywne jednostki ulegają tendencji do usprawiedliwiających teorii i takiegoż fałszowania obrazu rzeczywistości dla własnych potrzeb, ale także subtelni myśliciele, tyle tylko, że koncepcje tych drugich mają szersze zastosowanie. Przez parę tysięcy lat luminarze teologii i filozofii powtarzali teorię o boskim pochodzeniu władzy i naturalnej wyższości arystokracji. Jeszcze w XIX wieku T. Carlyle twierdził, że prawo do każdej rzeczy mają lepsi, bo lepiej się nią posłużą, bo z jej pomocą stworzą większe dzieła. Lepsi według Carlyle'a są zarazem silniejsi. Za tym słabsi — jako gorsi

— powinni ustępować silniejszemu. Na żądanie silniejszych słabsze narody powinny oddawać im nawet swoje ziemie. Dostarczając usprawiedliwienia wyzyskowi klasowemu, zaborom i kolonizacji, dając kapitalizmowi i imperializmowi filozoficzny środek przeciw moralnym skrupułom rozumowanie Carlyle'a, choć rażąco błędne, zostało entuzjastycznie przyjęte przez tych, którzy w dziewiętnastym wieku zagarniali terytoria, pieniądze i władzę. Carlyle'a uznano za autorytet w dziedzinie historii, filozofii i moralności. Choć uczoność jego była wątpliwa, oba wielkie uniwersytety angielskie, Oxford i Cambridge, uczciły go doktoratem honorowym, a młodzież dała mu dowód swego uznania wybierając go w 1865 r. rektorem Uniwersytetu w Edynburgu" (za W. Tatarkiewiczem, t. III, s. 77—78). w dwudziestym wieku Carlyle znalazł wielu naśladowców.

"I oto sroma się duch wasz — gniewa się Zaratustra Nietzschego — ze trzewiom powolny być musi i ze wstydu bocznymi skrada się ścieżkami i kłamliwymi drogami". Gdzie Niemiec się wścieka, tam Francuz uśmiecha się: „Wszystkie namiętności — pisze La Rochefoucauld — każą nam popełniać błędy, ale miłość najśmieszniejsza”. Te błędy zaczynają się od przesadzania wartości pożądanego obiektu:

„Pewien dżentelmen opowiedział Johnsonowi o młodej damie, którą ze wszech miar podziwiał i chce pojąć za żonę, lecz obawia się jej wyższości umysłowej.

- Łaskawy panie — odrzekł doktor. — Nie ma podstawy do takich obaw. Niech się pan żeni. Zanim rok minie, okaże się, że ów umysł jest nieporównanie mniej bystry, a dowcip mniej błyskotliwy" (J. Boswell, s. 75).

Pragnienie wspaniałe lekceważy obiekcje. Kobieta wychodząca za mąż za młodszego od siebie chłopca z przekonaniem twierdzi, że różnice wieku są nieistotne, a dziewczyna kochająca starszego mężczyznę z zapalem powtarza, że żona powinna być najmniej piętnaście lat młodsza od męża.

Rozczarowany żoną romantyk żartem żąda, by wymordowano słowiki, a poważnie cytuje Ch. Reicha, iż społeczeństwo nie może być zdrowe, jeśli nie cieszy się seksualną swobodą (*The Sexual Revolution*, 1930). Cytuje Reicha i... dba o zdrowie społeczeństwa. Zdradzane żony i zdradzani mężowie dojrzewają do konserwatyzmu, głoszą tezy o świętości instytucji małżeństwa, a niekiedy popadają w tragikomiczne urojenia miłości. To znamy z dzisiejszych obserwacji, natomiast w historii obyczajów znajdujemy ciekawy rezultat surowego zakazu wolnej miłości: chytrym białogłowom udało się rozpowszechnić przekonanie, iż do zapłodnienia może dojść z powodu ... brudu, a mężczyźni dziwnie często powtarzali — i wierzono w to — że chorobą weneryczną można zarazić się w... ubikacji. Rzeczywiście, nasz duch „bocznymi skrada się ścieżkami i kłamliwymi drogami”.

POTRZEBY PRZYNALEŻNOŚCI, ZWRACANIA UWAGI, ROZUMIENIA, ŁADU I SENSU

*Kto chce poprawnie myśleć,
ten musi przezwyciężyć nie tyle jakie pokusy.*

A. HUXLEY

Jednym z warunków zaspokojenia potrzeby bezpieczeństwa jest przynależność do grupy, akceptacja, pewność, że „jesteśmy razem sercem i mózgiem”. To zrozumiałe: grupa — przede wszystkim rodzinna — gwarantuje jednostce pomoc i opiekę.

Ceną przynależności jest jednak **upodobnienie** się do innych członków grupy, zwłaszcza pod względami, które są dla nich istotne. Upodabniając się jednostka chce uniknąć nie tylko faktycznego wyobcowania, ale i subiektywnego wrażenia izolacji. Dlatego ulega sugestii otoczenia i przejmuje od grupy — lub od jej wodza — prawdy i fałszy. W ten sposób między innymi szerzą się i umacniają uprzedzenia zawodowe i rasowe, przesady i absurdałne zwyczaje.

Jeśli wykoleił się pociąg, którym mogliśmy jechać, mówimy, że byliśmy o włos od katastrofy, jeśli nasze słowa wywołały niezadowolenie dyrektora, powiadamy, że był wściekły, jeśli zobaczyliśmy w stodole trzy myszy, mówimy o ich rojach. Koloryzujemy i przesadzamy dla efektu, by wywołać śmiech lub wzruszenie, by zaimponować, wyolbrzymić swą rolę, **zwrócić na siebie uwagę**. I w tym nie

ma błędu. Nie jest błędem, gdy zamiast „niepokojący” mówimy „straszny”, zamiast „udany” — „fantastyczny”. Gorzej, gdy szafujemy słowami „nigdy”, „zawsze”, „nikt” i „wszyscy”. Jeszcze gorzej, gdy dla efektu zmieniamy fakty, wprowadzamy w błąd otoczenie i sami wpadamy w pułapkę, ponieważ to, co mówimy, nie pozostaje bez wpływu na to, co myślimy.

Opowiadania o dziwach i cudach krążą wśród wszystkich ludów świata. Chcemy, by nas zdumiewano, lubimy dreszcz niesamowitości. Może ma rację A. Słonimski mówiąc o potrzebie rzeczy nadprzyrodzonych. Od tysięcy lat bazarze i magicy gromadzą wokół siebie żądne wrażeń tłumy. Nawet zdeklarowani sceptycy chętnie słuchają — *mirabile dictu* — opowieści o smoku w szkockim jeziorze i o upiorze w szkockim zamku, o śmiercionośnych klejnotach i latających talerzach. Zdaje się, że ludzie chcą, aby te historie były prawdziwe, chcą, by istniały dobre wróżki, chcą, by świat był jeszcze bardziej zdumiewający. Głód cudowności, stłumiony pociąg do romantyczności, mitomania, której mniej lub więcej ulega prawie każdy człowiek, ucieczka w świat, w którym wszystko jest możliwe, kompensowanie przegranego, szarego życia zwycięskim i barwnym marzeniem — wszystko to razem kryje się za popytem na fantastykę. Ten popyt, razem z odpowiednią podażą i sugestią, stwarza wiarę. Zauważył to Tacyt: „Przez zapal ludzkiego umysłu rzeczy ciemne łatwo znajdują wiarę”. Po dziewiętnastu wiekach można powtórzyć jego słowa bez zmiany.

Rzeczy ciemne znajdują wiarę, ale ciemności nie lubimy. Jakże trudno jest przyznać „nie wiem”! Czujemy, że takie rozeznanie umniejsza nas w cudzych oczach i we własnych. Zastanawiając się nad tym poczuciem niewiedzy, J. Budkiewicz (s. 128) mówi o „silnej tendencji do wyzwolenia się z przykrego stanu nierozumienia”. Tendencja ta jest związana z „potrzebą przeżycia stanu zrozumienia. Jeśli tak jest, wówczas z łatwością wyzwolić się może w psychice takich jednostek przedwczesne, fałszywe obiektywnie poczucie rozumienia, które potrzebę tę zaspokoi. Osoby badane rozwiązują wówczas zadania w przeświadczeniu, że je zrozumiały”.

Bezkrytyczność, z jaką przez tysiące lat objaśniano i przyjmowano objaśnienia powodzi, epidemii, władzy, miłości, porządku świata i losów duszy, domysły, zabobony pojawiające się zawsze tam, gdzie wydarzenie jest niezwykle lub człowiek bezradny, świadczą o tym, jak bardzo człowiek nie znosi własnej ignorancji, jak bardzo chce rozumieć ważne dla siebie zjawiska. Chcemy rozumieć i wobec tego ulegamy złudzeniu, że rozumiemy. „Ludziom tak właściwe jest poszukiwanie przyczyn wszystkiego, co ich otacza, że wymyślają przyczynę bzdurną, kiedy nie znają właściwej” (A. Hercen, cyt. za K. Czukowskim, s. 38). Krótko mówiąc, dążenie do racjonalizmu wtrąca nas w irracjonalizm.

Chce wierzyć, że rozumie, i wobec tego przymyka oczy na fakty, których dostrzeżenie uczyniłoby niejasnym to, co już było jasne, i niezrozumiałym to, co już było zrozumiałe. Przymyka oczy na fakty lub przyjmuje najbardziej naiwne ich wyjaśnienia. Elaine Morgan, atakując dotychczasowe zapatrywania na ewolucję, wytknęła antropologom bezkrytyczne potraktowanie takich zagadkowych faktów, jak: 1) wyprostowanie się naszego domniemanego przodka (bo nie do przyjęcia jest wytłumaczenie, iż pozycja na dwóch kończynach od razu zapewniła mu większą szybkość i sprawność); 2) początki posługiwania się bronią (nie do przyjęcia jest wytłumaczenie, że od razu broń okazała się skuteczniejsza od naturalnego wyposażenia zwierzęcia); 3) strata owłosienia (fakt ten nie mógł ułatwić mu życia); 4) przyswojenie sobie obyczajów seksualnych innych niż u reszty zwierząt (śmieszne jest twierdzenie, iż orgazm kobiety i pozycję twarz w twarz przy spółkowaniu wymyśliła natura po to, by wzmocnić monogamiczną więź seksualną).

Charakterystyczne, iż złudzenie rozumienia rzadko spotyka się w naukach technicznych i ścisłych. Amator-automobilista wie, że nie rozumie szczegółowej instrukcji obsługi Fiata, i wie, że nie potrafi go naprawić, ale czy nie rozumiejący sytuacji gospodarczej ekonomista wie, że jej nie rozumie?

Niewykluczone, iż za pochoptością, z jaką tłumaczymy zjawiska, których rozumieć w danej chwili nie możemy, kryje się też upodobanie do ładu, do logicznego porządku faktów. Parę razy w ciągu tygodnia

spotkałem Zetkę, której od lat nie widziałem, i już zastanawiam się, czy nie ma w tym przeznaczenia; śni mi się rzeka, tonący kotek, dziewczyna w windzie, która jest szafą, grają świerszcze, płoną kandelabry—budzę się, zapalam światło i usiłuję stworzyć z tego chaosu sensowną całość, tłumaczącą coś, co było, albo coś, co będzie. To prawda, że natura okazała się „posłuszna logice”, ale zbyt daleko idące próby dostrzegania w niej idealnego porządku, to znaczy porządku zgodnego z wymyślonym przez człowieka schematem, powodowały i powodują sporo błędów. Pitagoras i jego szkoła wierzyli, iż wszystko na świecie da się wyrazić liczbą, a niektórzy doszukiwali się wszędzie podstawowej proporcji 1 : 10. W nowszych czasach T.G. Fechner (1801—1887) zainaugurował próby ujmowania w liczby wszystkich zjawisk psychicznych. Zbytnie, a przez to wprowadzające w błąd porządkowanie obrazu rzeczywistości grozi zwłaszcza historykom. Na przykład dotąd spotyka się oparty tylko na spekulacji ewolucyjny podział na etapy rozwojowe ludzkości: rybołówstwo, polowanie, hodowla, rolnictwo; a przecież stwierdzono, iż choćby amerykańscy Indianie — z wyjątkiem Indian w Peru — nie przeszli przez etap pasterski; myślistwo nie zawsze poprzedza rolnictwo; nie jest też prawdą, iż matriarchat jest pierwotniejszy od patriarchatu (J. Jastrow, 1936, s. 316).

Doszukuję się sensu nie tylko w snach, ale w życiu w ogóle. Jeśli przy tym szukam sensu w obliczu uniwersum, to, by go znaleźć, muszę wznosić konstrukcje myślowe nie oparte na żadnej rzeczywistości. Nieraz to robię. Szczególnie często — może to dziedzina błędów pożytecznych — dopatruję się takiego sensu w cierpieniu. Wierzę, iż mi się ono jakoś zaliczy, że przysparza mocy, doskonali charakter, uzdrawia duszę, albo wierzę, iż — jak pisał Kierkegaard — „cierpienie jest istotą życia, pragnieniem i szczęściem każdego chrześcijanina”.

Ustensownienie cierpień jednostek i społeczeństw odpowiada potrzebie milionów; popyt stworzył odpowiednią podaż — produkcję poetów, proroków, filozofów. A także historyków. Mesjanizm — wiara, że męka jednego narodu może służyć dobru całej ludzkości — nie jest wymysłem tylko polskich romantyków (J. St. Bystron, s. 47—49) i nie ogranicza się do XIX wieku.

Także indywidualnie człowiek dopatruje się we własnym życiu więcej sensu, niż potrafi mu nadać. Przecenia znaczenie swej pracy, wierzy, iż nikt nie potrafiłby go zastąpić, chętnie dałby się przekonać, że gdyby go zabrakło, tlen zniknąłby z atmosfery. Razem z potrzebą dobrego o sobie sądu potrzeba sensu skłania do wyolbrzymiania własnej roli i znaczenia własnej pracy: jeśli ta książka nie nauczy człowieka unikać błędów, to nic go nie nauczy...

W sumie: kto chce poprawnie myśleć, ten musi być gotów do przezwyciężenia pokus oportunizmu myśli, efekciarstwa, fantastyczności, złudzeń rozumienia, złudzeń pozornego ładu i fikcyjnego sensu.

UCZUCIE

Myśli płyną nie z głowy, ale z serca.

H. HEINE

Na gruncie potrzeb rodzą się i kwitną uczucia, a „każde uczucie ułatwia powstanie takich przekonań, które są jego intelektualną podstawą” (T. Witwicki, s. 14). Psychologowie piszą o afektywnie uwarunkowanych błędach i emocjonalnych przekonaniach, a literaci o despotyzmie uczuć, o sercu rządzącym głową, o wysługiwaniu się rozumowi jego starszym siostronom — namiętnościom. Jedni i drudzy zgodnie stwierdzają, że w rozstrzyganiu najważniejszych życiowych spraw reakcje uczuciowe grają większą rolę od chłodnej rozwagi. Mimo to w „podstawowych podręcznikach i monografiach traktujących o problemach psychologii myślenia zagadnienie błędów myślenia uwarunkowanych przez

stany emocjonalne jest prawie całkowicie pomijane” (B.W. Zeigarnik, s. 41). Nie czekając na wyniki skrupulatnych badań, możemy opisać pewne podstawowe zależności.

Najpierw dwa ostrzeżenia. Pierwsze: przeciwstawiając uczucia rozumowi nie zapominajmy o ich bodźcowej roli. Przecież powodujący tyle błędów indyferentyzm jest brakiem uczuciowego pobudzenia. Emocjonalne zaangażowanie zwiększa umysłową płodność i dopiero wielkie wzburzenie usztywnia i zuboża reakcje. (Co prawda, nawet średnie uczuciowe pobudzenie może przytępić krytycyzm i dlatego choć korzystne przy produkcji pomysłów, bywa szkodliwe przy ich ocenie).

I drugie: ujawnienie emocjonalnej inspiracji jakiegoś rozumowania czy postępowania nie jest jednoznaczne z wykazaniem jego fałszu. Igrek jest gorącym zwolennikiem oszczędzania, bo długi okres biedy zostawił ślady na jego charakterze, ale przecież nie znaczy to, że oszczędzanie jest błędem. A teraz parę banalnych prawd. Wietnamskie przysłowie powiada, że mądrym i przewidującym jest się tylko w sprawach obojętnych. Rzeczywiście, miłość, nienawiść, zazdrość i fanatyzm wyolbrzymiają te cechy przedmiotu czy sytuacji, które im sprzyjają, a ignorują lub pomniejszają te, które im przeszkadzają. Pamięć skrupulatniej rejestruje informacje harmonizujące z uczuciami niż te, które są im nie mile. Inteligencja, bystra i czujna, gdy popiera tendencje uczuciowe, staje się tępą, gdy mogłaby im przeszkodzić. „Nie robię głupstw — pochwaliła się pewna dziewczyna, ale przypomniawszy sobie widocznie chwilę emocjonalnego czy zmysłowego uniesienia, szybko dodała — chyba że nie wiem, co się ze mną dzieje”. „Nie jestem głupcem — mógłby tłumaczyć się niejeden wojskowy, który nie miał tajemnic przed kobietą-szpiegiem — ale okazuje się, że są sytuacje, w których postępuję i w których gadam jak głupiec”.

A teraz wyobraźmy sobie, że szczerp niebieskich zamordował jednego człowieka na naszych oczach, a szczerp zielonych zamordował pięciu ludzi, o czym dowiedzieliśmy się z suchego raportu. Dlaczego w rezultacie jesteśmy bardziej antyniebiescy niż antyzieloni? Dlatego, że własne przeżycie, własna obserwacja porusza silniej od czyjegoś doniesienia, a informacja budząca silny oddźwięk emocjonalny ma większy wpływ na nasze sądy niż suche zestawienie faktów.

Stąd wpływ sztuki, reklamy i propagandy. Obrazy i wzruszające opisy skuteczniej nadają kierunek myślom i ustawiają poglądy niż precyzyjne informacje statystyki i logicznie wyciągnięte wnioski.

Dodać trzeba, że czynnik emocjonalny ma tym większy wpływ na działalność poznawczą i postępowanie, im człowiek jest bardziej impulsywny, a mniej wykształcony, mniej nawykły do abstrakcji.

Wzruszająca informacja kształtuje przekonanie uwłaszcza wtedy gdy jest pierwszą informacją o przedmiocie. Poruszony mordem dokonany przez niebieskich, gdy będę potem czytał o mordach zielonych, powiem sobie: „no tak, ale niebiescy są gorsi”, „no tak, ale niebiescy zaczęli”, „no tak, ale czy można wierzyć informacjom niebieskich?” Słyszac, że niebiescy zmienili się, orzeknę, iż udają, a mając nieodparte dowody na to, że zieloni są coraz okrutniejsi, usprawiedliwię ich: „zostali doprowadzeni do rozpacz”.

Ma się rozumieć, że **powtarzający się bodziec emocjonalny** lub trwałe uczucie bardziej „urabia” myśl niż bodziec jednorazowy lub tylko nastrój i uczucie przelotne. Codzienne irytacje w miejscu pracy mogą skłonić do wniosku: „cała instytucja jest diabła warta”, a miłość żywiona dla oszusta może spowodować zmianę poglądów na nieuczciwość i doprowadzić do wniosku, że „każdy jest oszustem na miarę swej inteligencji”.

Prawdopodobieństwo popełnienia błędu pod wpływem uczuć jest odpowiednio większe, gdy **dzielimy je z innymi ludźmi**. Wzrasta wtedy temperatura uczuć i uczestnicy zebrania czy stali członkowie grupy wzajemnie utwierdzają się w sądach inspirowanych przez wspólne im uczucie. Pierwszy G. le Bon

w *Psychologii tłumu* zanotował topienie krytycyzmu u osób biorących udział w manifestacjach, i efektownie, choć na pewno nieściśle, twierdził, że zbiorowa inteligencja tłumu równa się inteligencji najgłupszego uczestnika.

Obniżenie zdolności do oceniania wiarygodności krążących plotek i wyciągania logicznych wniosków z dostępnych informacji obserwuje się zwłaszcza w okresach podniecenia środowiska czy całego społeczeństwa. Gdy to podniecenie jest wywołane konfliktem, wtedy występujące po obu stronach zmniejszenie zdolności trzeźwego rozumowania może zamienić sytuację poważną na tragiczną.

Uczucia — jak i w ogóle aktualne napięcie potrzeb — mają szczególnie duży wpływ na **sądy wartościujące**, takie jak: „moja Ojczyzna jest najpiękniejsza”, „moja matka jest najlepszą na świecie kobietą”, „najważniejsza rzecz — to pieniądz”, „wspaniała sztuka”, „tradycja — święta rzecz”, „wolna miłość jest niemoralna”.

Zwróćmy jeszcze uwagę na to, iż emocjonalne uniesienia — razem z pogonią za efektem — skłaniają do skrajnych sądów które są wprawdzie dynamiczne, ale rzadko obiektywne. Wpadają w ucho i budzą oddźwięk takie sądy, jak „samobójcy to tchórze”, „kryminaliści to ludzie sfrustrowani”, „religia to narkotyk” Tego rodzaju uproszczenia i podobne im radykalne sądy etyczne są jednak dalekie od ścisłości. To samo można powiedzieć o wszystkich sądach, które płyną nie z głowy, ale z serca i często trafiają do innych serc z pominięciem głowy.

MIŁOŚĆ WŁASNA

*Nie widziałem jeszcze nikogo, kto by potrafił
dojrzeć swoje błędy
i sam przed sobą oskarżył się o nie.*

KONFUCJUSZ

Błąd zachodzi między innymi wtedy, gdy „naciągam” interpretację faktów i gdy nieświadomie „poprawiam” obrazy rzeczywistości lub nawet zastępuję je innymi tak, by lepiej służyły moim potrzebom. Jedną z nich jest potrzeba dobrej samooceny.

„Naciągam” interpretację choćby wtedy, gdy do własnego postępowania przykładam inne probierze niż do cudzego. Jeśli chodzi o moje dzieci, karciarstwo to niewybaczalna strata czasu, jeśli chodzi o mnie, brydż to najlepszy odpoczynek; lenistwo podwładnych wynika z obojętności, ale moje drobne zaniedbania pochodzą z nadmiaru obowiązków biurowych, społecznych, rodzinnych i z konieczności stałego samokształcenia.

„Poprawiam” obraz własny, gdy **przeceniam swe siły** i umiejętności. Po przejechaniu pierwszych w swoim życiu paru tysięcy kilometrów młody kierowca sądzi, iż zasada jazdy z szerokim marginesem bezpieczeństwa już go nie dotyczy. Albo ileż to błędów popełniają chciwi władzy karierowicze podejmując się obowiązków, do których nie dorastają!

Aby móc cieszyć się obrazem własnej osoby, małe i duże **mankamenty tłumaczą na swoją korzyść**. Łysię? Wiadomo, włos nie trzyma się mądrej głowy. Nie jestem geniuszem? To lepiej, ludzie genialni są tępakami poza swoją specjalnością. Czytam powoli? Kto wolniej czyta, ten więcej pamięta. Jestem cherlawy? Intelkt rozwija się kosztem ciała. Parokrotnie dałem się nabrać? Tak, ale nie przez naiwność, tylko przez etyczną zasadę, że trzeba wierzyć ludziom. Wszystkie te pociechy zasadzają się na błędach lub samooszustwie, ale przyjmuję je za dobrą monetę, bo służą najtrwalszemu na świecie uczuciu — miłości własnej.

Błędy bywają też rezultatem starania o **zachowanie dobrej samooceny mimo porażek**. Gdy tylko to możliwe, winy szukamy poza sobą: w okolicznościach, w złośliwości losu i ludzi. *A* nie dostał się na uniwersytet, bo on jeden ze wszystkich zdających nie miał protekcji. *B* odpadł w przedbiegach nie dlatego, że zaniedbywał treningi, ale z braku kołców. *C* spowodował wypadek tylko przez wadę hamulca, a więc przez mechanika. *D* jest pijakiem dlatego, że żadnej sprawy nie da się załatwić bez przeprowadzenia jej przez bufet. *E* jest nierobem spędzającym w kawiarni parę godzin dziennie, bo w jego zawodzie rozległe stosunki towarzyskie są absolutną koniecznością. *F* jest łapówkarzem, bo gdyby nie brał łapówek, to koledzy wygryźliby go. *G* — dyrektor fabryki, wpakował ją w deficyt, bo ludzie byli niesolidni, źle pracowali. *H* nie daje sobie rady w powiecie, bo roi się w nim od wichrzycieli i buntowników. *J* — angielski malarz, tłumaczy swe niepowodzenia całkowitym opanowaniem krytyki i rynku przez Żydów; jego kolega żydowskiego pochodzenia narzeka, że aby wypłynąć na malarskim rynku, trzeba mieć pieniądze lub stosunki z panami, który lubią chłopców...

W podobnych sytuacjach nieocenione usługi oddaje kozioł ofiarny. Jeśli okazało się, że przedsiębiorstwo produkuje szmelc, inżynierowie lub majstrowie zrzucają winę — powiedzmy — na niepopularnego zaopatrzeniowca, projektanta albo wicedyrektora, dzięki czemu wszyscy mogą odetchnąć z ulgą.

Szukanie winy poza sobą jest praktyką nie tylko jednostek. Chyba każde społeczeństwo ma jakąś mniejszość narodową, wyznaniową lub inną, na którą składa odpowiedzialność za swe niepowodzenie. Poza mniejszościami są jeszcze sąsiedzi; to ich nikczemność jest przyczyną klęsk, ich apokaliptyczna perfidia, a nie rodzime niedołęstwo i pospolita głupota.

Wina jest poza nami, ale zasługa — nasza. „Los jest ślepy” — powiada pechowiec, ale ten i ów szczęściarz nie odmawia losowi pewnej zdolności wyboru.

Miłości własnej służą także błędy, dzięki którym ukrywamy nawet przed sobą sprzeczność między faktami własnego postępowania a wyobrażeniem o własnym charakterze, a tym samym zachowujemy **dobrą samoocenę mimo etycznych uchybień**. Następujące zdania powtarzamy w myśli częściej, niż to usprawiedliwiają okoliczności: „I tak bym nic nie pomógł”, „To, co się stało, musiało się stać”, „Moja rola w tej aferze była żadna”, „Sprzeciw nie miał sensu”, „Wszyscy się załamywali”, „Gdyby nie ja, ktoś inny na moim miejscu wyrządziłby więcej zła”. W ten sposób usprawiedliwiamy wygodną i bezpieczną bierność („w tych sprawach człowiek nic nie może”), jak i zyskowne lub zgodne z egoistycznymi potrzebami działanie („nic nie jest prawdą, wszystko jest dozwolone”), „Każdy święty ma swoje wykrety” — komentuje ludowe przysłowie.

Półzartem: czy nie oparta na żadnej przesłance opinia o świni jako symbolu brudu i podłości nie powstała i nie utrzymuje się po to, by moralnie ułatwiać jej zarzynanie? Poważnie: nie dostrzegamy własnego skąpstwa — jest ono tylko przezornością niechłujstwa — jest ono tylko wyzwoleniem z pedanterii; osobistej animozji — ta przyjmuje postać walki o czystość moralną, o sprawiedliwość, o wysokie kwalifikacje zespołu, o właściwą atmosferę miejsca pracy itp. Powtarzając plotki chcemy zainteresować sobą i zabawić towarzystwo, ale gdyby nas zapytano, dlaczego tak chlapiemy ozorem, powiedzielibyśmy z przekonaniem, że są rzeczy, o których ludzie powinni wiedzieć. Zgodnie z naszym interesem schlebiamy Iksowi, aby zaś uniknąć niesmaku do samych siebie, wierzymy, że mimo pozorów jest on rzeczywiście wartościowym człowiekiem. Nie przebierając w środkach w walce o stanowisko, uzasadniamy nasze postępowanie dobrem ogólnym, wręcz utożsamiamy własny interes z interesem społecznym. Nawet sadyzm potrafimy usprawiedliwić; Voltaire rzuca w *Prostaczku* retoryczne pytanie: „Skąd bierze się tyle ludzi, którzy za nędzną zapłatą stają się prześladowcami, zausznikami, katami?” Odpowiedź nie jest trudna. Gdy tylko funkcje tych ludzi pozwalają im zaspokajać jakieś silne potrzeby, znajdują oni sposób, by się przekonać (lub dać się przekonać); że ich rola nie jest rolą prześladowcy, zausznika, kata: jeśli nawet i palą ciała, to zbawiają dusze, jeśli krzywdzą jednostki, to uszczęśliwiają narody, jeśli zdradzają przyjaciół, to służą idei. Tragedią ludzkości jest nie samo istnienie zła, lecz to, że

zazwyczaj znajduje ono godną szacunku legitymację.

Również z inspiracji miłości własnej (która zdaniem La Rochefoucauld jest największym z pochlebców) często wyolbrzymiamy naszą rolę. Pewien autor pisze w pamiętnikach, że to on podczas wojny zorganizował schronisko w W. I że on dbał o jego aprowizację. Ci, którzy pamiętają to, przypisują zasługę komuś innemu. A przecież ten autor wspomnień świadomie nie kłamie, tylko z biegiem lat cudze zasługi w jego pamięci malały, a własne rosły. w ten sam sposób prawie każde udane przedsięwzięcie ma paru jedynych ojców, każda udana akcja — paru jedynych inicjatorów. Przyjemnie jest pisać pamiętnik, gdy pamięć usłużnie zawodzi.

Istota ludzka w ogóle skłonna jest do przeceniania swego stanowiska we wszechświecie. Przez tysiące lat ziemia znajdowała się w centrum uniwersum, wokół niej pożytecznie krążyło słońce, gwiazdy i księżyc zdobiły noc, a wszystko to stworzone było dla potrzeb człowieka. Człowiek był z całą pewnością jedyną rozumną we wszechświecie istotą — poza Panem Bogiem, który oczywiście zajmował się głównie człowiekiem. To samo w odniesieniu do narodów, a nawet miast. Ponieważ środkowe położenie i starożytne pochodzenie bywa poczytywane za tytuł do wywyższania się i do władztwa nad resztą ziemi (cytuję J. St. Bystronia, s. 12—18), więc: „Każde plemię australijskie — choćby najniżej pod względem kulturalnym stojące — patrzy na swój kraj jako na centrum świata. Mieszkańcy Haiti uważają, że początkiem wszelkiego stworzenia była ich wyspa, że z jaskiń jej dopiero wyszły słońce i księżyc. Wedle pojęć japońskich wyspa Nippon była centrum świata i najpierwsza została stworzona; Chiny noszą oficjalną nazwę «kraju środka»... w Persji władca nosi tytuł «środku świata» [...] w religii żydowskiej centrum leżało w Jeruzalem [...]”. i dalej cytuję Bystronia: „[...] z podobnymi pojęciami spotykamy się u Greków, gdzie środek ziemi, przez najrozmaitsze plemiona w różnych miejscach oznaczany, był zarazem jej początkiem, *omfalos ges* — pępkiem ziemi, pojmowanie takie było istotnie właściwe umysłowości człowieka w pierwotnych stadiach rozwoju, świadczyć może choćby fakt, że w odległym Peru miasto Cuzco odznacza również pępek, oczywiście ziemi [...] We Francji średniowiecznej królewskie St. Denis, potem Paryż uważane były za środek świata, ale później światopogląd chrześcijański zwyciężył i Ziemia Święta, Jerozolima, uchodziła za środek i początek świata, dopóki nie rozpowszechniło się wśród szerokich warstw przekonanie o kulistości ziemi, wobec czego zagadnienie środka straciło aktualność społeczną”.

Tyle Bystron, ja jednak pamiętam, iż uczyłem się w szkole o centralnym w Europie położeniu Warszawy; w późniejszych latach spotkałem Niemca, który twierdził, że środkiem Europy jest Berlin, a w Czechosłowacji pokazują kamień, który „z całą dokładnością” oznacza środkowy punkt Europy.

W miarę jak słabła wartość centralnego położenia w świecie, rosło znaczenie innego tytułu: jedynie prawdziwej i jedynie zbawiennej wiary, której szerzenie — choćby ogniem i mieczem — było obowiązkiem wiernych, oczywiście dla dobra nawracanych.. Znakomitym uzupełnieniem tego tytułu do najeżdżania innych krajów było przekonanie, że należy się do narodu wybranego lub mającego do spełnienia dziejową misję. I tak purytanie wierzyli, że Anglia jest ucieleśnieniem królestwa Bożego na ziemi i ostoją prawdziwego chrześcijaństwa gnębionego przez katolicką Francję i Hiszpanię. Imperializm brytyjski uzasadniał swe poczynania misją Bożą — Lord Curzon zadedykował swoją książkę o problemach Dalekiego Wschodu „tym, którzy wierzą, że brytyjskie imperium jest wedle Opatrzności najpotężniejszym narzędziem boskiem do czynienia dobra”. Na Wschodzie znakomitemu Lordowi wtórował Aksakow, który w imię chrześcijańskiego posłannictwa głosił bezwzględną rusyfikację jako walkę z elementami niechrześcijańskimi — żądał, by na chwałę Boga gromiono wrogów Rosji (za J. St. Bystroniem, s. 46—47). Do podobnego celu zmierzali i zmierzają ci apologetci swych narodów, którzy

dowodzą, że przewyższają one wszystkie inne pod względem zdolności i osiągnięć, że ich dzieła, instytucje, prawa i obyczaje nie mają sobie równych na całym świecie. „Sądzę — mówił mądry doktor Johson (J. Boswell, s. 50) — że w każdym sercu czyha utajona chęć wyniesienia się nad innych, która budzi w człowieku zrazu nadzieję, a następnie wiarę, iż został wyjątkowo obdarzony przez naturę”. Może nie w każdym człowieku, ale prawie w każdym narodzie.

Opisane wyżej centryzmy i megalomanie cofnęły się pod okrutnym naporem współczesnej wiedzy. (Dwie największe rewolucje w historii nauki były uderzeniami w centryzmy: twierdzenie Kopernika, że wszechświat nie jest geocentryczny, i twierdzenie Darwina, że życie na ziemi nie jest homocentryczne). Centryzmy i megalomanie zachwiały się, ale ich inspirator — miłość własna gatunku ludzkiego i miłość własna każdej ludzkiej jednostki — jest w dalszym ciągu obfitym źródłem wszelkich błędów. Samoocena narodów, środowisk i jednostek nadał usiłuje nie liczyć się z rzeczywistością. Myśl, że jestem taki sam lub może gorszy od innych, jest nie do zniesienia. Jeśli nie moja wiedza, to przynajmniej rozsądek, jeśli nie moja etyka, to przynajmniej trzeźwe spojrzenie, jeśli nie moje sukcesy, to przynajmniej cierpienia są jedyne w swoim rodzaju, specjalne, gatunkowo wyższe. I wspaniałe, jedyne w swoim rodzaju, niestety, na skutek złego losu niewykorzystane są lub były moje możliwości.

Z miłości własnej — albo głównie z niej — pochodzi skłonność do wywyższania się przez porównanie z innymi. Stąd **błędy w ocenie innych**. W szczególności: a) nie dostrzegam ich podziwu godnych cech (koledze, który szybciej ode mnie awansuje, nie przyznaję świetnej inteligencji, a tylko wygadanie i spryt); b) jeśli te cechy dostrzegam, pomniejszam ich znaczenie (cóż z tego — myślę i mówię — że W. tyle przeczytał? To bezwartościowa wiedza książkowa); c) wyolbrzymiam albo bez żadnej podstawy przypisuję innym cechy ośmieszające lub negatywne („dobrze mówi, ale śmierdzi mu z gęby”).

Zarozumiałość jednostki zderza się i z sądem otoczenia, które w pewnym stopniu mityguje. Większe szansę długiego życia ma zbiorowe poczucie wyższości — również karmiące się negatywną oceną członków obcych organizacji. Jednostki należące do tych samych grup społecznych (zawodowych, religijnych, narodowych) wzajemnie podsycają swoje negatywne sądy o innych i nieraz unikają kontaktów z nimi. Im dalej sięgamy w przeszłość, im rzadsze i trudniejsze były te kontakty, tym bardziej fantastyczne były wyobrażenia o obcych i tym silniejsze przekonanie o własnej lepszości. Bystron podaje piękną listę przykładów wyobrażeń o właściwych obcym deformacjach fizycznych — o ukrytym kopycie, czarnym podniebieniu, anormalnych organach płciowych. W XVII wieku popularne było w Polsce mniemanie, iż Żydzi rodzą się ślepyi, a do przejrzenia potrzebują krwi chrześcijańskiej i hostii — (A. Bruckner — za J. St. Bystronem, s. 71). Zdarzało się, iż obcym zarzucano ludożerstwo lub praktyki czarodziejskie: „Może to być ktoś niedawno do wsi przybyły, może być mieszkaniem jakiejś bardziej od środka odległej sadyby, może być ktoś zajmujący się niezwykłym rzemiosłem wymagającym znaczniejszej wprawy technicznej, np. młynarz. Najczęściej będzie to ktoś jeszcze bardziej etnicznie, językowo, religijnie obcy”.

O czarach obcych plemion wspomina Kitowicz: „Nie mogę pominąć i tego, lubo mam za bajki i gusa, że Polacy wierzyli mocno, iż między hajdamakami wielu znajdowało się charakterników (to jest czarowników — S.G.), których się kule nie imaly... Słyszałem od wielu towarzystwa bywalców w potyczkach z hajdamakami, że ci wystrzelone do siebie kule z sukien zmiatają jak pigułki śniegowe, że je wyjmują zza pazuchy, że je w ręce łapią i na urągowisko naszym odrzucają” (J. St. Bystron, s. 83).

Dzisiaj trudno znaleźć charakterników, ale ludzi, którzy skierowane w siebie kule łapią i na urągowisko swym krytykom odrzucają, jest wciąż co niemiara. Ich zręczność, inteligencja, dowcip służą obronie i schlebieniu miłości własnej. Ta obrona, często skuteczna, jest jednak kosztowna. Ceną jej jest między innymi utrudnione dostrzeganie — a więc i utrudnione poprawianie własnych błędów.

Oto plon wypowiedzi zebranych drogą sekretnej ankiety w zakładzie metalowym w województwie krakowskim: inżynierowie konstruktorzy o sobie — jesteśmy dobrzy; o dozorze technicznym — nie mają

kwalifikacji, źle pracują; o administracji zakładu — nie mają kwalifikacji, trzeba na nich pracować; o robotnikach — nie mają kwalifikacji, źle pracują, dzięki nam mają premię. Dozór techniczny o sobie; ciężko i dobrze pracujemy, nie docenia się nas; o inżynierach — kasta uprzywilejowanych, dobrze się ustawili; o robotnikach — chcą jak najmniej robić, a jak najwięcej zarobić; o administracji — mało zarabiają, bo nic nie umieją robić. Robotnicy o sobie — pracujemy dobrze i ciężko, a zarobić się nie da; o inżynierach — za wiele nie pracują, dzięki nam mają premię, nie interesuje ich, co się dzieje w przedsiębiorstwie; o dozorze — nie mają zielonego pojęcia, co można zrobić i w jakim czasie, w pracy ich nie widać; o administracji — gubią się w tej swojej papierkowej robocie, jest ich coraz więcej, a bałagan rośnie (A. Kantorowicz, „Kultura” 1973, nr 8).

ŻYCZENIE

*Największy zamęt w umyśle sieje wiara w to,
w co się chce wierzyć,
wbrew temu, co się widzi.*

J. BOSSUET

Tak zwane pobożne życzenia i pragnienia są jednym z najczęstszych źródeł błędów w kierowaniu zarówno własnym życiem, jak organizacjami i społeczeństwami. Błędy te występują na wszystkich etapach działalności poznawczej. Pisze o tym J. Reykowski (s. 62—63); „Spostrzeżenia, przypomnienia, przewidywania niezgodne z tym, czego człowiek pragnie, mają utrudniony dostęp do świadomości, dlatego człowiek, któremu bardzo zależy na sukcesie, nie docenia niebezpieczeństwa, czasami zaś okazuje się wręcz ślepy na sygnały zbliżającej się klęski, a kibic, który pragnie, aby jego drużyna odniosła zwycięstwa w zawodach, nie widzi lub nie docenia przekroczeń popełnianych przez swoją drużynę”. Ładnie o tej tendencji wspomina A. Schopenhauer: „Nieświadomie unikamy, wręcz odpędzamy od siebie myśli, które mogłyby przynieść szkodę naszym interesom, które ranią naszą dumę lub są sprzeczne z naszymi życzeniami”. Także A. Maurois: „Wszystko, co zgadza się z naszymi życzeniami, jest prawdą. Wszystko, co się z nimi nie zgadza, doprowadza do wściekłości”. W odniesieniu do przeszłości i teraźniejszości myślenie życzeniowe polega na takim deformowaniu i interpretowaniu faktów, by ich obraz odpowiadał naszym pragnieniom; w odniesieniu do przyszłości myślenie życzeniowe przekształca pragnienia w nadzieje, a nadzieje w przewidywania.

Najczęściej przekonania życzeniowe układają się w schemat:

Dobrze by było, gdyby tak było — tak jest.

Przykłady:

1. Dziecko widząc na ulicy ładne konie kategorycznie oświadcza: „To są moje koniki” (J. Mazurkiewicz, s. 94).

2. — Mama, daj mi cukru — prosi mała Marysia w czasie wojny.

— Jest mało cukru. Trzeba oszczędzać. — Jest cały worek.

— Nie, w worku jest kasza. — Właśnie, że cukier.

— Mówię, że kasza.

— Kłamiesz!

W worku była kasza, ale Marysia pożądaną cukru nie wzięła matce.

3. Chłopak spadł z drzewa kradnąc jabłka i złamał nogę;

pierwsze słowa właściciela sadu: „Bóg cię ukarał!” Właściciel, i nie tylko on, chce wierzyć w istnienie moralnego porządku rzeczy, między innymi w karę, która spada na złodziei, surową karę, gdy kradną jego rzeczy. (Tu przyznać trzeba, iż wiara, że za złe uczynki zawsze spotyka nas kara, a za dobre nagroda, jest błędem społecznie pożytecznym).

4. Z utęsknieniem czekam na wiadomość. Ktoś idzie w moim kierunku. w ręku trzyma list. Wreszcie! Dopiero gdy jest dwa kroki ode mnie, dostrzegam, że to nie list, nawet nie papier, lecz talerz. Jeszcze raz nasuwa się refleksja — widziałem rzeczywistość nie taką, jaka jest, ale taką, jaką chciałbym, żeby była.

5. Mówią mi, że telefonował nieznajomy mężczyzna. Łudzę się, że to zainteresowany moją sztuką reżyser.

6. „Pomogę ci, jeśli będę mógł” — obiecuje Iks. Wiem, a raczej powinienem wiedzieć, że w jego ustach taka obietnica znaczy, że nic nie zrobi; tymczasem liczę na niego.

7. Igrek chce trenować do olimpiady, chce się ożenić i chce robić karierę naukową; tak bardzo chce tych trzech rzeczy, iż wierzy w możliwość ich pogodzenia. Vauvenargues skomentowałby: „częściej dajemy się nabierać własnym nadziejom niż cudzym oszustwom”.

8. Przykład literacki: „— No, to wypijmy za tę żytniówkę, za tę zwyczajną żytniówkę! — powiedział. Roześmiała się i trąciła ze mną kieliszek, po czym rzekła:

— Zawsze marzyłam o człowieku, który byłby prosty i bezpośredni. Naturalny. Jasny.

Wychyliłszy kieliszki do dna.

— Takich ludzi jest mało — zauważyłem.

— Są — rzekła Helena. — Pan jest taki.

— Chyba nie.

— Na pewno.

Znowu zdumiała mnie nieprawdopodobna ludzka umiejętność przeinaczania rzeczywistości zgodnie z własnym marzeniem, czy ideałem” (M. Kundera, *Żart*. Warszawa 1970, s. 198).

9. Socjaliści utopijni wierzyli, że człowiek mądry potrafi stworzyć idealne państwo, że istnieje prosta organizacyjna recepta na doskonałe życie społeczne. Obok wolno chyba postawić optymistów, wierzących, że prędzej czy później nadejdzie wiek złoty, a to dzięki działaniu prawa rozwoju umysłowego i moralnego.

10. Życzenie żywi wiarę, która niekiedy sprawia cuda, ale częściej inspiruje tragiczne głupstwa. W czasie powstania w Burmie (1930) tamtejsi wieśniacy szli na karabiny maszynowe śpiewając zaklęcia. Wskazywali palcem na samoloty w przekonaniu, że w ten sposób strącą je na ziemię.

11. Po rozbiorach Polski jej historycy i politycy wmawiali sobie, narodowi i — bez powodzenia — zagranicy, że rozbiory stały się niemal takim samym nieszczęściem dla Europy, jak dla Polski. Przekonywająco dla Polaków pisał K. B. Hoffman: „Dość powiedzieć, że rozbiór Polski, gwałcąc najświętsze zasady sprawiedliwości, niwecząc wszelką ufność narodów w traktaty, przyrzeczenia i przysięgi, wypędzając wszelką moralność i wstyd z gabinetów europejskich, dwa sprawił rezultaty polityczne: obalił jedyną obronę Europy warownię i zachwiał tronów potęgę” (cyt. za A. Bocheńskim). Do tego życzeniowego myślenia szybko dołączyły się inne, jeszcze bardziej fantastyczne i niebezpieczne przekonanie o wpływie na politykę międzynarodową zasad sumienia i sprawiedliwości oraz pewność, że zrozumienie dla jakoby własnych interesów sprawi, iż Anglia i Francja pomoże Polsce w walce przeciw Rosji, Prusom i Austrii jednocześnie.

Gdy minie pierwsza fala rozpacz, pojawia się potrzeba usensownienia klęski. Naprzeciw tej potrzebie wychodzi nie tylko mesjanizm. Istnieją inne, pokrewne koncepcje. Jedną z nich jest twierdzenie: „gdyby nie było walki, naród by spodłał” — jakby legenda o bohaterstwie, które się na nic nie zdało, była bardziej konstruktywna od postulatu pracy pozytywnej.

Do takich idei pasuje trzeźwa uwaga Freuda, że mity wyrażają sprzeczne z faktami życzenia społeczności. A może i ludzkości? Iluż to ludom wspólne są mity triumfującej sprawiedliwości, opatrności i boskiego miłosierdzia!

Inny schemat myślenia życzeniowego odnosi się do przyszłości:

Dobrze będzie, jeśli tak będzie — tak będzie:

1. „Nasz nauczyciel niedługo pójdzie na emeryturę — przewiduje Tolek, który oberwał serię dwój — a u nowego będę miał dobre stopnie”.

2. „Kocham i zawsze cię będę kochała” — wyznaje dziewczyna, a on wierzy, jak wierzą miliony jemu

podobnych... Wiele lat po odejściu — spotkanie, rozmowa o historii, ona mówi, że przeszłość wiąże, co on rozumie jako zapewnienie, że jej miłość odżyje.

3. Przykład z dziedziny rozgrywek politycznych: 30 sierpnia 1944 r. Instytut Gallupa przeprowadził badanie opinii publicznej na temat zdrowia ówczesnego prezydenta USA Roosevelta. Pytanie brzmiało: „Czy zdrowie Prezydenta pozwoli mu sprawować jego urząd w następnej kadencji?”. Zwolennicy Partii Demokratycznej, na której czele stał Roosevelt, w 84 proc. odpowiedzieli na to pytanie twierdząco, natomiast Republikanie odpowiedzieli twierdząco tylko w 47 procentach.

4. A. Świętochowski opisuje we *Wspomnieniach* (s. 138), że gdy w 1871 r. wybuchła wojna, powszechne było na naszych ziemiach przekonanie, że „Francja zgniecie podług pruskie plemię”.

5. Nie impresją dziennikarza, ale rezultatem badań psychologa (H. Canttrii, s. 364—389) było stwierdzenie dużej zależności między sympatiami życzeniami osób badanych a ich przewidywaniami rezultatu hiszpańskiej wojny domowej (1936—1939).

Czy nie myli mnie słuch? Czy nie usłyszałem westchnienia czytelnika, któremu się zdaje, że pozbawiam go prawa do marzeń?

Odpowiem na to słowami A. Świętochowskiego (s. 97), że „nie chodzi o leczenie nas z marzeń, bo te są dobroczynne i pobudzające, ale ze złudzeń, które są szkodliwe i zabójcze”.

Odnosnie do przeszłości schemat życzeniowego myślenia układa się według wzoru: **dobrze by było, gdyby tak było — tak było**. Ilustracji można znaleźć pod dostatkim w bardzo retuszowanych wyobrażeniach o własnej przeszłości indywidualnej i narodowej. „Pierwszą moją myślą w tej katastrofie było pokazać ludziom drogę do zapasowego wyjścia” — z przekonaniem opowiada ktoś, kto wiele lat temu podczas pożaru rzeczywiście jako jeden z pierwszych dopadł wyjścia.

Te trzy schematy można powtórzyć w postaci twierdzeń negatywnych:

Źle by było, gdyby tak było — tak nie jest: Czytając statystykę lekarską, wykazującą dwudziestopięciokrotnie częstsze zapadanie na raka krtani i płuc palaczy niż niepalących, palacz wzrusza ramionami: „czego też ci lekarze nie wymyślą?”

Źle by było, gdyby tak było — tak nie było; gdy ściagałem się z Jurkiem i on mnie wyprzedzał: wcale go nie popchnąłem, a tylko chciałem oprzeć się o niego, bo źle stąpnąłem.

I odnośnie do przyszłości — źle by było, gdyby tak było — tak nie będzie: dwadzieścia lat temu słyszałem zapewnienie, że angielski nie utrzyma się w Indiach „bo jak by to wyglądało, gdyby językiem jednoczącym narody i szczepy był język byłych kolonizatorów”. Wiadomo też z historii Rosji, że przed Rewolucją październikową klasy posiadające nie wierzyły w możliwość naprawę radykalnego przewrotu.

Życzenie sprzyja nie tylko wytwarzaniu błędów, ale także ich bezkrytycznemu przyjmowaniu. F. Lund stwierdził eksperymentalnie wyraźną korelację między przekonaniem o prawdzie lub nieprawdzie twierdzeń podsuwanych osobom badanym a ich ocenami tych prawd jako pożądanых lub niepożądanых. Doświadczenia Lunda (s. 174—196) potwierdził znany z życia fakt, że łatwo jest przekonać człowieka o prawdzie tego, co uważa za pożądanе. I odwrotnie: trudno go przekonać o czymś, co uważa za niepożądanе. Nawet w jasno napisanej książce znajduje człowiek przede wszystkim to, co pragnie znaleźć. Mówi o tym M. Wańkowicz („Kultura” 1972, nr 14):

„Dajmy pierwszy lepszy przykład: wchodzą Polacy do Prus Wschodnich, czekają bram triumfalnych, a tu mówią do nich po niemiecku. Rozgoryczają się, bo ich chciejstwo nakazało odczytać *Smętka* w sposób swoisty. *Monte Cassino*. Gotowi są ludzie uważać, że nikt nie mógł tej góry zdobyć, aż przyszli dzielni Polacy. Nieprawda. w książce mojej jest to przedstawione jako operacja połączona, ale główny nacisk kładę na nasze operacje polskie i czytelnikowi bardzo chce się wierzyć, że to była nasza wyłącznie zasługa. Trzecia książka, o Hubalu. Ostatni oddział kawalerii regularnej, pierwszy oddział partyzancki, wspaniały swoim męstwem, swoją fantazją. Ale to była anarchia, która nie słuchała rozkazów władzy podziemnej, powodowała palenie wsi. Piszę o tym wszystkim. Nic nie pomoże. Wszystkie książki chodzą niezależnie od ich autorów”.

...i nie z winy autorów pogłębiają nieraz zamęt w umyśle czytelników, zamęt. powodowany między innymi wiarą w to, w co się chce wierzyć, wbrew temu, co się czyta, słyszy i widzi.

OJCOWSKI AFEKT

*Ludzie przywiązują się do pewnych nauk
i rozważań szczegółowych
albo dlatego, że uważają się za ich autorów
i wynalazców,
albo że najwięcej poświęcili im trudu
i najbardziej się do nich przyzwyczaili.*
F. BACON

Ojciec łatwiej dostrzega wady swych dzieci niż swoich koncepcji. Przypomina się ów surowy rodzic, który uważał swego syna za lenia; otóż gdy w ostatnim roku liceum chłopiec przyniósł świadectwo z samymi dobrymi i bardzo dobrymi stopniami, ojciec zawołał: „To nieprawdopodobne, jakie ten chłopak ma szczęście!”

A co powiedzieć o lekarzu, który dowiedziawszy się, że pacjentka uznana przez niego za nieuleczalną, wyzdrowiała, zdenerwowany zawołał: „To niemożliwe! To chwilowa poprawa, która się nie utrzyma!”

Na skutek ojcowskiego afektu i konserwatyzmu staramy się nie przyjmować do wiadomości informacji podważających słuszność wyznawanego poglądu i nie podejmować badań czy obserwacji, które by mogły dostarczyć takich danych. Gdy mimo to zdanie sprzeczne z wyznawanym poglądem przeważa, usiłujemy wykazać, że ta sprzeczność jest tylko pozorna. Zamiast odrzucić nasz pogląd staramy się go uzupełnić tak, by dał się pogodzić z nową koncepcją (budujemy tak zwane teorie-pomosty).

Te różne techniki obrony będą szczegółowo omówione w dalszej części pracy, teraz warto sobie uprzytomnić, że nasze myśli, do których odnosimy się z bezkrytycznym afektem, rzadko są owocem dojrzałego zastanowienia. Nie był nim ani paradoks, który rzuciłem na złość agresywnemu rozmówcy, ani ta błyskotka, która niespodziewanie dla mnie samego wskoczyła mi na język, gdy chciałem zwrócić na siebie uwagę. Rzecz w tym, iż po spełnieniu swej chwilowej funkcji, taka niby-to-myśl nie ginie, lecz przeciwnie — często wyrasta na ukochaną teorię.

Kiedy indziej myśl, która była tylko fajerwerkiem fantazji, do tego stopnia urzeka autora swoją urodą, że zapomina on o jej pochodzeniu. Tak na przykład L.R. Hubbard, autor fantastyczno-naukowych powieści, poważnie potraktował swój literacki pomysł o leczeniu chorób za pomocą siły myśli. Jedną z tragedii życia jest morderstwo takich ślicznych teorii przez brudne zgraje faktów.

Przywiązanie do swoich pomysłów, rozwiązań i projektów występuje także w pracy administracyjnej i gospodarczej. „Nie uważam się za nieomylnego, proszę, krytykujcie” — zachęca dyrektor Iks. I oto rzeczywiście podnosi się jakiś śmiałek. Dyrektor jest zaskoczony, ale słucha. Z początku grzecznie, potem niecierpliwie, bo wszystkie argumenty śmiałka wydają mu się chybione, śmieszne, absurdalne. Absurd — według żartobliwej definicji A. Bierce'a — to przecież nic innego, jak czyjeś zdanie, które rażąco nie zgadza się z moim...

Ojcowski afekt (i cały mechanizm samoobrony błędu) walczy przyczynia się do tego, że hipotezy zbyt szybko awansują do rangi teorii. Trudno „ruszyć z miejsca”, trudno obserwować lub eksperymentować bez jakiegś roboczej hipotezy. Oczywiście jest ona częściej niesłuszna niż słuszna. K. Darwin przyznaje w *Autobiografii* (Warszawa 1959, s. 103), że wszystkie swoje początkowe hipotezy z wyjątkiem jednej musiał odrzucić lub poważnie zmodyfikować. Mało kto jednak potrafi tak surowo traktować własne myśli. Przeciętny człowiek przesadza doniosłość faktów potwierdzających jego hipotezę, a nie dostrzega

lub nie docenia faktów przeczących. Co więcej, fakty potwierdzające traktuje jako pewne, a przeczące — jako wątpliwe. W ten sposób poszukiwanie prawdy przeradza się w poszukiwanie uzasadnień, a zapewnienie: „wszystko potwierdza moją hipotezę”, znaczy: „zauważyłem i pamiętam tylko to, co ją potwierdza”. Stąd rada, by do badań przystępować z paroma hipotezami roboczymi, względnie, by we wstępnej fazie atakowania problemu „produkować”, jak najwięcej pomysłów, nie oceniając ich i nie dyskutując. Afekt ojcowski jest odpowiednio większy, gdy chodzi o jedynaka. Płodny w koncepcje projektant stosunkowo łatwo dojrzy wady swego pomysłu i zastąpi go innym. Płodny w koncepcje uczony stosunkowo łatwo odrzuci tę, której przeczą wyniki doświadczeń, i zabierze się do zbadania wartości innej, która też mu się nasunęła. Zapytany, w jaki sposób dokonał swoich odkryć, Einstein odpowiedział: „Myślę, myślę i myślę. Dziewięćdziesiąt dziewięć razy myślę się. Za setnym razem trafiam”. Gdy jednak pomysł jest pomysłem jedynym, autor skłonny jest bronić go do upadłego.

Afekt, o którym mowa, obejmuje także nasze **decyzje**. W rezultacie lepiej spostrzegamy i pamiętamy informacje potwierdzające słuszność dokonanego wyboru (każda decyzja jest aktem wyboru) niż informacje, które nakazywałyby powątpiewanie o tej słuszności. Tak na przykład „stwierdzono, że osoby, które świeżo dokonały zakupu samochodu, czytały znacznie więcej ogłoszeń dotyczących samochodów, które właśnie kupiły, aniżeli ogłoszeń reklamujących inne samochody” (A. Malewski, s. 80).

Podobna w objawach do ojcowskiego afektu jest zarozumiałość, owo wielu ludziom wspólne przekonanie „ja wiem lepiej”, „mój pogląd, moje informacje są lepsze”. „Ty mnie nie będziesz uczyć!” — warknął siedmioletni Jurek na pięcioletnią siostrę, gdy ta zwróciła mu uwagę, że włożył koszulę na lewą stronę. Niejeden wielki dyrektor podobnie reaguje na uwagi swoich podwładnych.

Niezależnie od ojcowskiego afektu i zarozumiałości czynnikiem utrudniającym wyrok „to dziecko nie udało się” jest **lęk przed piętnem** (bo błąd kojarzy się ze wstydem, z poczuciem winy, a nawet, podświadomie, z oczekiwaniem kary). Ci, którym lęk przed błędem paraliżuje inicjatywę i zacina usta, powinni powtarzać sobie stare prawdy: „Nie sposób być człowiekiem i nie błędzić” (Maimonides). Człowiek twórczy musi błędzić więcej niż nietwórczy, bo myśli w sposób niekonwencjonalny, bo uprawia wspinaczkę po nie wytyczonych trasach. Ludzie, którzy popełniają dużo błędów, są niekoniecznie głupszy od innych — mogą być tylko bardziej od innych żywi.

W tym kontekście zaryzykuję nawet pochwałę błędów. Błędne teorie nieraz inspirowały owocne badania. W wielu dziedzinach życia i nauki postęp dokonuje się metodą prób i błędów. Błąd po zdemaskowaniu go ujawnia coś, czego nie wiedzieliśmy. Dlatego Pareto wołał: „Dawajcie mi jak najwięcej płodnych błędów, pełnych nasienia, pęczniących korektami, zachowajcie dla siebie swoje jałowe prawdy”. Dlatego H. Davy, twórca elektrochemii mawiał: „Dziękuję Bogu, że mnie nie uczynił zdolnym eksperymentatorem. Najważniejsze moje odkrycia nasunęły mi nieudane eksperymenty”. Na pewno można by napisać całą książkę o funkcji błędów, ale

Wartość pomyłki jest jedynie

Czasami niewątpliwa.

Nie każdy, kto do Indii płynie

— Amerykę odkrywa.

E. KÄSTNER

Tak, od funkcji błędów źródła ich wydają się tematem ważniejszym i wdzięczniejszym... może dlatego, że najwięcej poświęciłem im trudu i najbardziej się do nich przyzwyczailem?

LĘK

Strach kłamie, a ty mu wierzysz.

F. NIETZSCHE

Każdej potrzebie może towarzyszyć lęk przed obecną lub przyszłą możliwością jej niezaspokojenia. Tak na przykład potrzebie bliskich kontaktów towarzyszy lęk przed stratą najbliższych.

Reakcje na zagrożenie — lub na samo poczucie zagrożenia — mogą być dwojakie: powiększające grozę i pomniejszające ją. Obie te reakcje produkują właściwe sobie błędy — **urojenia strachu i urojenia nadziei**.

Grozę powiększa fałszujący obraz rzeczywistości pesymizm, oczekiwanie nasycone strachem, przewidywanie najgorszego. Znajoma redaktora zawsze gdy wzywa ją dyrektor, zadaje sobie pytanie: „Co ja znowu narobiłam?” Wielu młodych ludzi przed każdym egzaminem, przed każdą próbą powtarza: „będzie kłops”. Wielu starszych ludzi przy każdym bólu myśli: „to rak”. Widzi rzeczy takimi, jakimi obawia się, że mogą być, także ten turysta, który nocą dostrzega coś podejrzanego za każdym drzewem, i ta matka, która, gdy jej dwudziestoparoletnie „dziecko” spóźnia się do domu, płacze z rozpaczy, że coś mu się stało. Stąd krok do patologii. Znamy przecież tych nieszczęśników, którzy w każdym pyłku widzą kolonię śmiertelnych bakterii lub w każdym przechodniu — dybiącego na ich życie agenta.

Błędy wynikające z lęklivego oczekiwania nie ograniczają się do myśli. Pesymistyczne przewidywanie, nawet gdy samo nie jest błędne, spowodować może błędne reakcje. Iks tak się boi ataku na swój projekt, że... udając chorego nie idzie na dyskusję; zdolny pracownik odmawia przyjęcia kierowniczego stanowiska; hipochondryk gromadzi zagraniczne lekarstwa; pacjent ucieka ze szpitala w przeddzień operacji; porucznik słusznie przewidując katastrofę nie odwołanej akcji, przerażony, nawet nie obmyśla środków, które by zmniejszyły straty.

Właściwe dużym napięciom są skrajne reakcje. Obok pesymizmu częstą reakcją na poważne zagrożenie jest zepchnięcie myśli o niebezpieczeństwie i także fałszujący obraz rzeczywistości — optymizm. Dochodzi nawet do negacji faktów. Niektóre dzieci wierzą, że nie umrą. Większość dorosłych przecenia swe perspektywy długiego życia. W latach 1937—39, choć wszystko wskazywało na wojnę, duża część społeczeństwa — co gorsza, duża część polityków i oficerów sztabowych — nie wierzyła, że dojdzie do wybuchu. Zanim na Warszawę padły pierwsze bomby, ludzie, spokojnie obserwujący niebo, zapewniali się wzajemnie, że „to ćwiczenia naszych”. Pocieszające „wszystko będzie dobrze” nieraz pociąga za sobą kosztowne błędy postępowania.

Fałszujący optymizm służy potrzebie bezpieczeństwa: pod jego wpływem, zagrożenie wydaje się mniejsze, niż jest, a szansę wyjścia obronną ręką — większe. Temu samemu celowi służą błędy pozornego i rzeczywistego ubezpieczenia.

Błędy **pozornego ubezpieczenia** wzmagają subiektywne poczucie bezpieczeństwa. Maskotka przesadnego spadochroniarza niczego mu nie zapewnia, poza lepszym samopoczuciem. Tak samo wiara żołnierzy w czynną interwencję sprzyjających im bóstw. Zapotrzebowanie na choćby takie ubezpieczenie dawało i daje bogactwo i władzę producentom amuletów, znachorom, prorokom i zaklinaczom złego losu.

Inaczej rzecz się przedstawia w przypadku **błędów rzeczywistości zwiększających bezpieczeństwo**. W okresie terroru człowiek może czuć się zagrożony, nawet gdy skrupulatnie przestrzega prawa i rozporządzeń, nawet gdy udaje lojalnego entuzjastę; dopiero autentyczne przekonanie, że słuszność i sprawiedliwość jest po stronie władzy, pozwala mu „swobodnie oddychać”. W takiej sytuacji nierzadko daje się przekonać, że białe jest czarne, a czarne białe. Wcale nierzadko bicz określa świadomość.

Źródłem obaw i lęków może stać się wszelka zależność organizacyjno-finansowa. Stąd niedawne postulaty zapewnienia niezawisłości ekspertom pracującym dla przemysłu, niezawisłości, która by zwiększyła obiektywizm ich ocen. Stąd prawo gwarantujące swobodę i bezpieczeństwo krytyki...

Groźniejsze od błędów popełnianych w przewidywaniu zła są błędy popełniane w samej **sytuacji krytycznej**. „Strach ma wielkie oczy” — przestraszony widzi więcej powodów do lęku, niż ich jest w rzeczywistości. Gorzej, bo strach wpływa rozstrajająco na myślenie i zachowanie. Ze strachu człowiek

„traci głowę”, dziecinnieje, w kółko powtarza tę samą, bezskuteczną reakcję, postępuje odwrotnie, niż powinien. Zdarza się, że ktoś ucieka przed psem. Znajomy kierowca zwierzył mi się, że widząc nieuchronność katastrofy nawet nie nacisnął hamulca, nawet nie oparł się mocniej o kierownicę, tak go „sparaliżowało”. Znanie jest topienie się ze strachu przed utonięciem — ruchy stają się gwałtowne i braknie oddechu. Wiadomo, że panika wielokrotnie powiększa ilość ofiar. Dosyć o tym — sytuacje krytyczne są rodzajem stresu, którego rolę już poznaliśmy.

Natomiast wspomnieć trzeba o błędach występujących **po porażce, po katastrofie**. Charakterystyczny jest wówczas brak proporcji w ocenie strat. Wymówienie na skutek kompresji etatów nie musi być życiową klęską, a mimo to przeżywane jest jako klęska. Sprawozdania pisane natychmiast po powodzi (i to nie tylko sprawozdania dla PZU) powiększają rachunek strat. Po przegranej bitwie liczba ofiar i rozmiary klęski wydają się większe, niż są w rzeczywistości. Kłamie nie tylko strach, ale i rozpacz.

OCZEKIWANIE

*Błogosławieni ci,
którzy się niczego nie spodziewają
— unikną rozczarowań.*

W. POPE

Najprostszy błąd z oczekiwania polega na przedwczesnej reakcji: bodziec trafia na silne tło antycypacyjne i zostaje fałszywie rozpoznany. Przykład z wojny: partyzant ma otworzyć ogień z granatnika na znak dany latarką. Widzi znak. Rozpoczyna akcję. Tymczasem światło na wzgórzu było migotaniem latarni jadącego wozu.

Drobne przykłady z życia codziennego:

Spokojnie jem obiad w kuchni. Nagle zrywam się i pędzę do pokoju. Cisza. Zdawało mi się, że słyszę dzwonek, bo czekam na ważny telefon. „Odebrałem” sygnał, którego nie było. Popeliłem najprostszy błąd antycypacyjny.

Spodziewam się, że moje nazwisko zaraz będzie odczytane. Usłyszawszy je wołam: „jestem!” a to było nazwisko o podobnym brzmieniu. Przesłyszałem się.

Pytam żonę wracającą do domu:

— Nie przemoczyłaś nóg?

— Nie zagłędałam do skrzynki — odpowiada.

— Pytam, czy nie przemoczyłaś nóg.

— A ja usłyszałam, „czy nie ma poczty”. Zawsze pytasz o pocztę.

Znajomy proponuje, że mnie podwiezie:

— Jedziesz do Radia?

— Tak — odpowiadam. — Na Malczewskiego.

Ruszamy i...

— Dziwnie jedziesz na Malczewskiego — zwracam uwagę.

— Powiedziałeś, że na Myśliwiecką.

— Nie! Powiedziałem: na Malczewskiego.

Widocznie przesłyszałem się, bo ja jeżdżę na Myśliwiecką.

I jeszcze parę przykładów:

— Jak oni się postarzeli! — woła Iks patrząc na wznowiony w telewizji program Starszych Panów.

Oczekiwał, że zobaczy postarzałych Starszych Panów, więc takimi mu się wydali, mimo że program szedł z telerecordingu...

Wybraliśmy się do pani S. I jej synka Michała. Nie było ich w domu — zostawiliśmy kartkę. Wieczorem telefon. Rozmawiam z ożywieniem parę minut; na koniec mówię:

— To teraz twoja kolej. Przyjdź do nas z Michałem.

— A kto to Michał?

— A kto mówi?

— Kowalska.

— O, przepraszam, myślałam, że to S.

Falszywa interpretacja odbieranych sygnałów zachodzi zwłaszcza wtedy, gdy oczekiwanie jest spowodowane znajomością pewnego powtarzającego się układu. Choćby tylko układu liter.

Józio oświadczył na ulicy, że chce siusiu. Mama podprowadziła go do ubikacji i spokojnie czekała. Niedługo Józio wrócił i płaczącym głosem poskarżył się, że w ubikacji jest remanent. Tymczasem napis na drzwiach głosił „Remont”. Józio mimo młodego wieku znał układ liter „R-e-m-a-n-e-n-t”, więc przeczytawszy „rem”, uzupełnił resztę na podstawie dawnych doświadczeń.

Mnie zdarzyło się kiedyś poinformować towarzystwo o epidemii grypy na podstawie notatki prasowej „epidemia ospy”. Przyzwyczajony do jesiennych „epidemii grypy” słowa „ospy” nie doczytałem.

Błędy z oczekiwania dają się wywołać eksperymentalnie.

— Weź do ręki ten drut — mówi profesor — i powiedz, jak szybko po włączeniu prądu płynącego z akumulatora poczujesz rozgrzewanie się drutu.

Badany bierze drut do ręki, widzi, jak profesor włącza akumulator, oczekuje ciepła i po chwili czuje. Tymczasem akumulator w ogóle prądu nie daje.

Profesor chemii otwiera w klasie butlę z napisem „eter” i prosi, by każdy, kto poczuje zapach eteru, podniósł rękę. Jedna za drugą ręce podnoszą się... mimo że w butli jest czysta woda.

Zabawny rezultat dało badanie rynku przeprowadzone przez pewną fabrykę żyletek. „Większość użytkowników, którym wysłano próbne żyletki, doniosła, że działały one doskonale przy pierwszym goleniu, później jednak w miarę upływu czasu ostrość żyletek zmniejszała się, aż w pewnym momencie żyletki zupełnie przestały się nadawać do golenia. Użyte żyletki zwrócono prowadzącym badanie.

Następnie powtórzono ten sam eksperyment i uzyskano prawie dokładnie te same wyniki: żyletki goliły dobrze na początku, później jednak stawały się coraz gorsze. Czy świadczy to rzeczywiście o tym, że ostrość żyletek zmniejszała się w miarę upływu czasu i ilości goleni? Okazuje się, że nie, bo drugie badanie zostało przeprowadzone przy użyciu tych samych żyletek, które zostały zwrócone po pierwszym eksperymencie. Nic nie zrobiono z żyletkami prócz tego, że ponownie zapakowano je. Przy drugiej próbie użytkownicy w rzeczywistości golili się używanymi żyletkami” (W. Reichman, s. 323).

Autor nie podaje, jakie to były żyletki, przypuszczam, że nie należały do gorszych gatunków, niemniej ciekawe jest, jak oczekiwanie, iż po pewnym czasie żyletka gorzej goli, a później w ogóle nie nadaje się do golenia, spowodowało, że żyletki jeszcze całkiem dobre były odrzucane jako zużyte. Na drugim etapie eksperymentu oczekiwanie, że świeżo opakowana żyletka jest nowa, powodowało zadowolenie z niej, choć nie mogła być idealnie ostra.

Jeśli takie złudzenie jest możliwe przy prostej ocenie na własnej skórze, to cóż dopiero, gdy chodzi o skomplikowane obserwacje i oceny sytuacji, dzieł, ludzi.

Nawet uczeni mylą się zgodnie ze swymi oczekiwaniami. Za przykład niech posłuży doświadczenie nad tzw. pozazmysłowym postrzeganiem i psychokinetką (to jest możliwością poruszania przedmiotów siłą psychiczną, bez dotykania ich). Polegają one na odgadywaniu kart bez patrzenia na nie i na wyrzucaniu tyłu oczek w kości, ilu zażąda eksperymentator. Ponieważ doświadczeń takich przeprowadza się bardzo wiele — by przy obliczaniu wyników oprzeć się na rachunku prawdopodobieństwa — łatwo

o drobne pomyłki. Otóż okazało się, że gdy eksperymentator jest przekonany o fakcie pozazmysłowego postrzegania i telekinezji, popełnia błędy w kierunku pozytywnym, gdy natomiast uważa, że te zjawiska nie istnieją, popełnia błędy w kierunku negatywnym. Podkreślam, że i jeden, i drugi eksperymentator jest uczciwym i pełnym dobrej woli naukowcem, który z racji swego zawodowego wyrobienia popełnia w obserwacjach i obliczeniach mniej błędów niż przeciętny człowiek (M. Gardner, s. 306).

Zrozumienie działania oczekiwań i nastawień pozwala lepiej zrozumieć samoobronę błędu, sugestię autorytetu i zjawisko procentowania (aureoli). Odczytujemy z tekstów, wyławiamy z rozmów i z obserwowanych przedmiotów to, czego oczekujemy, a od znakomitego profesora lub eksperta oczekujemy... bezbłędności.

Oczekiwanie, a zwłaszcza zdolność przewidywania, jest potęgą. Bez niej nie do pomyślenia byłaby cywilizacja.

Ale jak każda ludzka potęga może ono wpaść na fałszywy tor i obrócić się przeciw człowiekowi.

Przy okazji zwróćmy uwagę na zależność oczekiwań i właściwych dla nich błędów od typu psychicznego i dawnych doświadczeń. Rozpieszczany jednak, przyzwyczajony do znajdowania się zawsze w centrum uwagi, uzna za egoistów rodzinę, która nie dość zajmowała się nim podczas wspólnego pobytu na wakacjach; ktoś inny przyzwyczajony do roli podrzędnej, to samo traktowanie oceni jako niezwykle gościnne. Inaczej mówiąc, wygórowane oczekiwanie może spowodować rozczarowanie i sądy fałszywie czarne, a oczekiwanie zaniżone — sądy fałszywie różowe.

NASTAWIENIE

*Gwiazdy wydają się każdemu inne.
Dla tych, którzy podróżują,
gwiazdy są przewodnikami.
Dla innych są tylko małymi światełkami.
Dla uczonych są one problemami.*

A. SAINT-EXUPÉRY

Kiedyś, gdy przepaliły się korki, ze świeczką w ręku szukałem baterii do nowej latarki. Zły, grzebałem w kolejnych szufladach..., a tymczasem na samym wierzchu w pierwszej szufladzie, do której zajrzałem, leżała stara, działająca latarka. Nastawienie na znalezienie baterii spowodowało błąd przeoczenia latarki i stratę czasu.

Jadąc szybko na nartach zobaczyłem przed sobą miejsce jakby oblodzone. Prawdopodobnie wychyliłem się ku przodowi. Bardzo. Za bardzo, bo oblodzenie okazało się pozorne, nie takie, jak na poprzednim „wyłysieniu”. Tam padłem w tył, tu padłem w przód. Pochopnie przeniósłem poprzednie doświadczenie na nową sytuację i błędnie się ustawiłem.

Czytałem o Mickiewiczu: „Jego wiersze spotkanie z Towiańskim”. Coś nie w porządku. Cofam się. Tak—wyraźnie napisane:

„Jego pierwsze spotkanie z Towiańskim”. Czytając życiorys poety nastawiony byłem na „wiersze” i źle odczytałem podobne słowo.

- Kto cię kusił?
- Diabeł.
- Jaka wieża miała sięgnąć nieba?
- Babel.
- Kto zabił Kaina?
- Abel — odpowiada ofiara żartu, która uległa nastawieniu na rym.

Zachwycał mnie Żeromski i temu zachwytowi pozostałbym wierny, gdybym nie znalazł w książce A. Banacha *O kiczu* (Kraków 1968, s. 23) przekonywającej uwagi o kiczowym charakterze tego „wulkanu namietności”. Odtąd, w jakimkolwiek miejscu otwieram dzieła Żeromskiego, odkrywam kicz. Złości mnie to. Wiem przecież, iż w twórczości tego pisarza znajdują się tylko gdzieś tam elementy kiczowe, ale od tego nastawienia oderwać się nie mogę.

W jednym z urzędów spotkałem się z opryskliwością i bałaganiarstwem; później w innym mieście idąc do analogicznego urzędu psychicznie się najeżałem i gdy urzędnik kazał mi czekać, natychmiast zawyrokowałem: „ten sam urząd, to samo chamstwo”.

Dobłą ilustrację wpływu nastawienia stanowią rezultaty badań Hasdorfa i Cantrila. „Między drużynami Dartmouth i Princeton odbył się mecz piłkarski. Gra była brutalna, niektórych zawodników wyniesiono z boiska. Studenci z Princeton oskarżali Dartmouth o celową brutalność, studenci z Dartmouth sądzili, że obie strony zaczęły grać brutalnie. W tej sytuacji 50 studentów z Princeton oraz 50 studentów z Dartmouth otrzymało zadanie obejrzenia filmu przedstawiającego mecz w celu policzenia ilości wykroczeń przeciwko regulaminom gry popełnionych przez każdą z drużyn. Studenci z Dartmouth stwierdzili taką samą ilość wykroczeń popełnionych przez obie drużyny. Studenci z Princeton stwierdzili przeszło dwa razy większą ilość wykroczeń popełnionych przez drużynę Dartmouth!” (za A. Malewskim, s. 77).

„To uprzedzenia!” — zawołał Czytelnik. Bo uprzedzenie — odpowiem — to rodzaj nastawienia. Przeważnie jest ono przedwczesnym sądem powziętym bez dostatecznych racji. W klasie prześladował

mnie rudy. Od tego czasu nie lubię rudych, nie ufam rudym i chcąc nie chcąc zbieram dowody na ich podły charakter.

Nasze obrazy rzeczywistości i postępowanie zależą nie tylko od aktualnie działających bodźców, ale w równym stopniu od systemu reakcji utrwalonych na skutek świeżych albo dawnych doświadczeń. Istotną częścią tego systemu reakcji jest nastawienie — gotowość do selekcji i odbierania określonych bodźców w określony sposób. O jego znaczeniu pisze T. Tomaszewski (1967, 6. 212):

„Ludzie na ogół nadają taką interpretację zdarzeniom, które dzieją się wokół nich, aby odpowiadały one strukturze ich nastawień. Zdarzenia niezgodne z tą strukturą bywają nie dostrzegane, zapomniane, zniekształcone, słowem — poddawane takiej obróbce, aby do istniejącej struktury dały się dopasować”.

Nastawienie (w terminologii Watta „zadanie”, w terminologii Ascha „determinująca tendencja”) decyduje więc o wybiórczości postrzegania i sięgania po informacje, o kierunku — a więc i o ewentualnym fałszu — interpretacji, zapamiętywania, kojarzenia i uogólniania. Nastawienie jest jak znak przykluczowy w nutach — od niego zależy sposób odczytania i odegrania całego zapisu. Jeśli pod niewyraźną fotografią komórki w dużym powiększeniu podpis głosi „zagęszczenie plazmy” ..., to zagęszczenie rzuca się w oczy. Jeśli jednak zmienimy podpis na „wydłużony kształt jądra”, to patrzący zignoruje owe „zagęszczenie”, a zaobserwuje kształt jądra. Im więcej szczegółów zawiera fotografia, tym większą rolę w jej odczytaniu odgrywa podpis. Obraz życia w ogóle albo — zawężając — obraz rzeczywistości społecznej czy tylko obraz zwyczajów młodzieży zawiera fantastyczną masę informacji — więc różni ludzie różnie ten obraz odczytują zależnie od „podpisu”, zależnie od nastawienia. To samo odnosi się do obrazu człowieka, bo każdy, albo prawie każdy, przedstawia wielce zawiłą kompozycję. Ktoś, dla kogo Iks jest obrazkiem z podpisem „energiczny, dzielny, ambitny”, dojrzy w Iksie wszystkie te cechy. Ktoś inny, nastawiony przez podpis: „bezwzględny, karierowicz”, dojrzy w Iksie te właśnie cechy. Może nawet zgodzi się z podpisem „nieenergiczny, tchórzliwy, bez ambicji”, bo na pewno życiorys Iksa dostarczyłby dowodów i na taki podpis.

Nastawienie — ukierunkowanie uwagi — musi towarzyszyć działalności poznawczej. Powodowane przez nie spaczenie obrazu rzeczywistości nie jest błędem, jeśli odpowiada celowi danego aktu poznawczego. Nie jest błędem, jeśli przebywający za granicą krawiec dostrzega krój ubrań, a nie widzi architektury. Gdy mąż i żona stojąc przed sklepem widzą: ona — nową linię sukni, on — ich ceny, nie można orzec, że jedno z nich gorzej widzi rzeczywistość. Co innego, jeśli endokrynolog lecząc tarczycę, przeoczy u chorego zaburzenia w pracy serca — będzie to błąd, bo celem lekarza jest ratowanie zdrowia całego pacjenta.

J.T. Bżałowa (s. 44—45) opisuje proste doświadczenia, w których osoby badane nastawione poprzednimi próbami na postrzeganie różnic w ciężarach kulek lub wielkości krążków oceniają równe ciężary albo równe krążki jako nierówne. Bardzo przemawiają do wyobraźni niektóre ustępy *Patologii życia codziennego* Z. Freuda. Cytatom z tej książki poświęcę sporo miejsca nie tylko ze względu na ich wartość... rozrywkową, ale przede wszystkim dlatego, że ilustrują, jak świetny umysł, zajmujący się śledzeniem błędów i nieraz wykazujący samokrytycyzm godny najwyższej klasy uczonego, sam ulega dominacji jednego nastawienia, jednego schematu i zaskakuje... chyba właśnie błędami.

Przypominam, że według Freuda prawie każde zapomnienie, przekręcenie, przeoczenie, prawie każda pomyłka lub źle wykonana czynność da się objaśnić podświadomymi „psychicznymi prądami” (s. 181). Freud przytacza długi szereg przekonujących przykładów, ale w tym zapale twierdzi, że „niektórzy mężczyźni wysypują wśród leczenia — podczas którego leżą na sofce — drobną monetę z kieszeni i wynagradzają w ten sposób pracę lekarza podług swego uznania” (s. 177).

A oto jeszcze trzy podobne przykłady naiwności pochodzącej z jednostronnego nastawienia Freuda:

„Pewna młoda kobieta powiada mi podczas posiedzenia psychoanalitycznego, jako nasuwającą się jej myśl, że wczoraj przy obcinaniu paznokci zacięła się głęboko, podczas gdy chciała usunąć delikatną skórę przy nasadzie paznokcia. Jest to tak mało interesujące, że dziwimy się, że w ogóle o tym pamięta i opowiada — dopóki nie wpadniemy na przypuszczenie, że rozchodzi się o czynność objawową. Rzeczywiście był to palec serdeczny, który uległ małemu skaleczeniu, a więc palec, na którym się nosi obrączkę ślubną. Prócz tego była to rocznica jej ślubu, a ta okoliczność nadaje całkiem specjalne, łatwe do odgadnięcia znaczenie owemu uszkodzeniu cienkiej błonki. Pacjentka opowiada równocześnie swój sen, w którym jest aluzja do niezręczności jej męża i do jej nieczułości jako kobiety. Dlaczegoż jednak zacięła się w palec lewej ręki, kiedy obrączkę nosimy na prawej? Bo oto mąż jej jest prawnikiem, doktorem praw (*dr der Rechte*), będąc zaś panną kochała się potajemnie w lekarzu («*žartobliwie doctor der Linke* — dr po lewej ręce»), zaś małżeństwo na lewą rękę ma też swoje skryte znaczenie (Z. Freud, s. 166—167).

„Tak np. szedłem jednego poranka w kostiumie kąpielowym i słomianych pantoflach przez pokój: naraz, jakby ulegając nagle impulsowi, rzucam jeden pantofel o ścianę tak, że strącam z konsolki ładną, małą Wenus z marmuru i podczas gdy się figurka w kawałki rozlatuje, cytuję, zupełnie nie poruszony, wiersz Buscha:

*Ach die Venus ist perdu —
Klickerdoms! — von Medici!*
(Ach, Wenera już przepadła
Klickerdom — medycejska).

Ta moja swawola i ten mój spokój przy powstałej szkodzie znajdują swe wyjaśnienie w ówczesnej sytuacji. Mieliliśmy w rodzinie ciężko chorą, o której wyzdrowieniu zwątpilem już w duszy. Tego ranka dowiedziałem się o znacznym polepszeniu, i wiem, że sobie powiedział: a więc pozostanie jednak przy życiu. Wobec tego był ten mój niszczący rozpęd wyrazem wdzięczności dla losu i pozwolił mi złożyć «ofiary», tak jak gdybym był sobie ślubował, że w razie wyzdrowienia chorej przyniosę to lub owo w ofierze. Żem na tę ofiarę wybrał Wenus Medycejską, nie oznaczało nic innego, jak tylko wytworny hołd dla rekonwalescentki” (Z. Freud, s. 147—8).

Dwudziestoczteroletni mężczyzna zachował taki obraz ze swego piątego roku życia: Siedzi w ogrodzie na krzeselku przy ciotce, która go uczy liter. Różnica między M i N robi mu trudności i prosi ciotkę, by mu powiedziała, jak się je rozróżnia. Ciotka mówi mu, że „M” ma o cały kawałek, tj. o trzecią kreskę, więcej, niż „N”. Tłumacząc, dlaczego młody mężczyzna zapamiętał to zdarzenie ze swego dzieciństwa, Freud pisze: „Nie ma żadnego powodu, aby wątpić o prawdziwości tego wspomnienia dziecięcego; swe znaczenie otrzymało ono jednak dopiero później, gdy mogło symbolizować inny przedmiot ciekawości chłopięcej. Bo jak wtedy chciał poznać różnicę między M i N, tak potem usiłował poznać różnicę między chłopcem i dziewczyną i byłby z pewnością chętnie się na to zgodził, żeby właśnie owa ciotka pouczała go i w tej materii. Znalazł też potem, że różnica jest taka sama, że chłopiec ma również o cały kawałek więcej niż dziewczyna” (Z. Freud, s. 49).

Nie chciałbym, aby czytelnik nie znający prac Freuda pomyślał, że przytoczyłem słowa dziwnego maniaka — niechaj raczej zaduma się nad tym, że jeśli pod wpływem nastawienia wielki umysł może pisać takie głupstwa, to cóż dopiero umysł przeciętny. Umysł wielki — powtarzam — i samokrytyczny, umiejący dostrzec swe winy, na dowód czego jeszcze jeden cytat:

„Właśnie gdy byłem zajęty pisanie tych oto stron, przydarzył się następujący, wprost nie do wiary, przypadek zapomnienia. Przeglądałem pierwszego stycznia moje notatki, by zestawzić moje rachunki lekarskie: natknąłem się przy tym w czerwcu na nazwisko M...L; lecz ani rusz nie mogę sobie przypomnieć osoby tego nazwiska. Zdziwienie moje wzrasta, gdy przy przewracaniu dalszych kartek miarkuję, że przypadek ten leczyłem w sanatorium i że przez szereg tygodni odwiedzałem tego pacjenta codziennie. Tego rodzaju chorego lekarz nie zapomina po upływie sześciu miesięcy. Miałaby to być

jakiś paralytyk lub w ogóle jakiś mało zajmujący przypadek? Wreszcie przy notatce o otrzymanym honorarium przypominam sobie wszystko, co chciało ująć mojej pamięci. M...L była to czternastoletnia dziewczynka, najdziwniejszy przypadek mej praktyki z lat ostatnich, który mi dał naukę, jakiej chyba nigdy nie zapomnę, i którego zakończenie zgotowało mi bardzo przykre chwile. Dziecko to zapadło na niewątpliwą histerię, która się przy moim leczeniu szybko i gruntownie poprawiła. Po tej poprawie zabrali mi rodzice to dziecko. Użało się ono na bóle w jamie brzusznej, którym przypadła główna rola wśród objawów tej histerii. W dwa miesiące później umarła ta dziewczynka na skutek nowotworu (mięsaka) gruczołów w jamie brzusznej. Tworzenie się nowotworów wywołało histerię, do której dziecko i tak miało wrodzoną skłonność, a ja, zaślepiony przez błyskotliwe, acz niewinne objawy histerii, przeoczyłem może pierwsze oznaki skradającego się złowrogię cierpienia” (Z. Freud, s. 120).

By się jednak nie nastawiać przeciw nastawieniu w ogóle, zważmy, że brak właściwego nastawienia powoduje wiele przeoczeń i błędów. Iks nie dostrzegał fałszów „przyjaciela”, bo ufnie był do niego nastawiony. Igrek odwrotnie: opanowany myślą o niewierności żony, każde jej słowo, każde zachowanie traktuje jak okoliczność obciążającą. Jest senna? — wiadomo, co robiła. Wesola? — randka jej się udała. Na pytanie, dokąd idzie, odpowiedziała półgębkiem? — znowu spotka się z kochankiem. Po powrocie szczegółowo opowiada o swej przyjaciółce i kawiarni, w której siedziały — z ręcznie kłamię.

Nastawienia mogą być **przejęściowe i trwałe**. Uniesiony gniewem na żonę twierdzę, że więzy małżeńskie przyczyniają więcej nieszczęść niż wszystkie inne i odkrywam w pamięci same tylko przykłady małżeńskich tragedii; już jednak godzinę później, w dyskusji o rodzinie, trzeźwo wymieniam dobre i złe strony instytucji małżeństwa i bez trudu znajduję przykłady zarówno małżeństw nieszczęśliwych, jak względnie szczęśliwych.

Nastawienia mogą być **świadome, częściowo świadome i nieświadome**. Te ostatnie powodują najwięcej błędów. Tendencyjność jest najbardziej niebezpieczna, gdy uchodzi za obiektywizm.

Nastawienia mogą być **indywidualne i typowe**. Typowe w niektórych kulturach jest nastawienie na szukanie „winnego”, gdy wybucha choroba. Typowe są nastawienia związane ze środowiskiem i klasą. Jeszcze raz posłużę się sporem o Żeromskiego: wielka burżuazja widziała w nim „natłoczenie i przesadę okropności” (S. Tarnowski), pisarza, w którym „ordynarność walczy o lepsze z pornografią” (K. Rostworowski), natomiast inteligencja postępową uważała go za „olbrzyma zbudowanego z toku najurodziwszej mowy, z huku najgorętszego serca, z ognia najzarliwszej miłości” (M. Dąbrowska) i ceniła za „skłonność do stylu bujnego, dźwięcznego, wspaniałego” (W. Borowy).

To prawda, że nastawienie jest koniecznością, dbajmy jednak o to, by służyło danemu zadaniu, by produkowany przez nie obraz „z jednym podpisem” nie uchodził za obraz całości, by wreszcie nie było ono nastawieniem na obronę przedwczesnego wniosku i z góry powziętego sądu.

Część II ETAPY POSTĘPOWANIA

SFORMUŁOWANIE ZADANIA I WYBÓR METODY

USTALENIE PROBLEMU

Mądrość wyraża się przede wszystkim umiejętnością stawiania pytań.

A. GALIANI

Lekarz postawił błędną diagnozę. Pośrednio zawinił pośpiech — poczekalnia była przepełniona. Pośrednio zawiniła także duża ilość rozpoznanych wypadków grypy, co — poza zmęczeniem lekarza — doprowadziło do bezpośredniej przyczyny błędu — usztywnienia schematu rozpoznania i zalecenia. w rezultacie pacjenta z zapaleniem płuc lekarz potraktował jak kilkudziesięciu przed nim pacjentów z grypą.

Bezpośrednie przyczyny błędów, a raczej błędy charakterystyczne dla poszczególnych etapów rozwiązywania problemów omówię według kolejności tych etapów: 1. Sformułowanie zadania i wybór metody; 2. Gromadzenie danych; 3. Rozumowanie; 4. Działanie.

Błędem na etapie przedwstępnym nazwałbym błąd **nie dostrzeżenia istotnego problemu**, błąd niepostawienia zadania, które postawić można było i należało. W niedawnych dyskusjach ekonomistów wiele się mówiło o przeoczeniu podstawowych zagadnień modelowych, o braku analizy powodzeń i niepowodzeń. To samo w pedagogice: powtarza się dziś, iż łamana była prakseologiczna zasada, która wymaga, by sprecyzowanie celu poprzedzało decyzję o środkach jego osiągnięcia. Podobnie w innych dziedzinach: A. Sarapata w jednej z dyskusji („Kultura” 1971 — marzec) wspomniał o pewnym dyrektorze departamentu kadr, który na pytanie, jakie ma problemy i trudności badawcze, odparł, że nie ma żadnych. Rzecz na to można, że kto nie dostrzega problemów, ten nie popełnia błędów w ich rozstrzyganiu, a kto nie dostrzeże na drodze przeszkody, ten nie popełni błędu w jej omijaniu — po prostu się o nią rozbije.

Nie poradzi sobie z problemem także ten, kto go niewłaściwie sformułuje — taki błąd może spowodować zgubienie się w chaosie przypadkowych informacji, może pchnąć myśl i eksperyment na bezpłodny tor, spowodować gromadzenie nieprzydatnych informacji i wysuwanie do niczego nie prowadzących hipotez.

Weźmy choćby następstwa nie dość jasnej identyfikacji problemu, **ogólnikowości** lub nieprecyzyjności jego sformułowania. Oto nauczyciel chcąc wyrobić sobie sąd o Janku przypomina sobie wszystko, co o nim wie, i stwierdza, między innymi, że chłopiec jest leniwy. Ale w gruncie rzeczy informacje nauczyciela odnoszą się tylko do ucznia, a nie do chłopca, może on być np. leniwy w odrabianiu lekcji, ale bardzo aktywny we wszystkich innych poczynaniach.

Błąd ogólnikowego stawiania problemu popełnia uczeń, gdy zastanawia się, jak zdobyć powodzenie, przy czym nie ma pojęcia, w czym ma je zdobyć ani nawet czym jest dla niego owo powodzenie. Takie zbyt szerokie ujęcie problemu pociąga za sobą mętność rozumowania i chaotyczność postępowania.

Tuż obok niejasnej identyfikacji problemu postawię **niezrozumiane** zadania. Sprowadza ono błędy

zwłaszcza wtedy, gdy towarzyszy mu subiektywne poczucie rozumienia. O. Selz pisząc o błędach poświęca niezrozumieniu zadania tyle miejsca, jakby uważał, iż jest to błąd najczęstszy (prawdopodobnie wynika to stąd, że zajmowały go głównie błędy uczniów w szkole).

Zadanie jest niedostatecznie zrozumiane, sformułowanie problemu niepełne między innymi wtedy, gdy pomija istotne warunki, jakim ma odpowiadać rozwiązanie. Takie pominięcia są rzadkie przy rozwiązywaniu zagadnień technicznych. Trudno sobie wyobrazić, by konstruktorzy nowego modelu samolotu nie uwzględnili jednego z takich parametrów, jak zasięg, nośność, trudność obsługi, koszt eksploatacji i maksymalny koszt produkcji; mogło się jednak zdarzyć, że ekspert w swoim projekcie reorganizacji produkcji nie uwzględnił „tylko” przewidywanego jej trwania; koszt proponowanej reorganizacji miał się zwrócić dopiero po roku, a tymczasem popyt na dany produkt mała już w chwili przystąpienia do planowania reorganizacji. Mogło też zdarzyć się, że przy planowaniu wielkiej budowy w Afryce nie uwzględniono niższych kwalifikacji i wydajności tamtejszych robotników albo że decydując o przebudowie rolnictwa nie wzięto pod uwagę charakteru ludzi na wsi. W latach dwudziestych olbrzymie szkody materialne i moralne wyrządziła Ameryce prohibicja; ci, którzy ją uchwalili, nie uwzględnili „tylko” łatwości szmuglu, łatwości domowego pędzenia alkoholu, niesprawności i przekupstwa policji.

Pojęcie warunków obejmuje środki. I znowu już w samym sformułowaniu problemu może tkwić błąd **niewłaściwego stosunku między celem a środkami**. Niewystarczalność środków występuje na przykład w problemie, „jak za 30 000 zł kupić dobry samochód”.

Dalej, błędem jest takie formułowanie problemu, które **sugeruje rozwiązanie**. Na przykład: „Czy oszust Zet zasługuje na zaufanie?” Odpowiedź musi być negatywna. Zupełnie inaczej może wypaść odpowiedź na pytanie, zawierające informację zamiast osądu: „Czy zasługuje na zaufanie Zet, który udawał, że jest starym przyjacielem ministra po to, by pozyskać sobie bezpośredniego przełożonego i dzięki temu spokojnie pracować nad swoimi wynalazkami?”

Sugerowanie rozwiązania jest szczególnym przypadkiem błędu zbyt sztywnego sformułowania i **zbytniego zawężania problemu**. Onegdaj przeżyłem godzinę niepokoju nie mogąc znaleźć portfela. „Gdzie ja go położyłem?” — bez przerwy zadawałem sobie pytanie. I nie co innego, a formuła tego pytania doprowadziła do zdenerwowania i zmarnowania wielu minut: zagłębiałem, i to nieraz, do wszystkich nawet najbardziej nieprawdopodobnych miejsc, gdzie mogłem portfel położyć. A tymczasem portfel wisiał w siatce na wieszaku. Gdybym go szukał pytając „co z nim mogłem zrobić”, to niewykluczone, że szybciej bym go znalazł.

Zawężenie problemu jest na ogół nieświadome i dlatego trudne do odkrycia. Jego bezpośrednim następstwem jest zawężenie nastawienia. Na maturze chłopiec odpowiada na pytania dotyczące rewolucji francuskiej. Wie, kto to był Robespierre, wie nawet, jak zginął Marat. „A co wiesz o Liverpoolu i Manchesterze?” — pyta egzaminator. Chłopiec jest zaskoczony. Nic nie wie, nie przypomina sobie tych nazwisk. „Ale to pytanie z geografii” — mówi nauczyciel widząc przerażenie ucznia. „Oczywiście! — chłopiec woła uradowany — Liverpool i Manchester to miasta w Anglii!” Za pierwszym razem nie odpowiedział, bo szukał tych nazw w pamięci po linii skojarzeń związanych z rewolucją francuską. Tak samo pewien uczestnik quizu zapytany, kto pierwszy oderwał się od ziemi, odpowiedział: „Wright” — bo zawężił pole, na którym w pamięci szukał odpowiedzi, do maszyn cięższych od powietrza. Podobno wysoka ciężarówka-lodownia uderzyła kiedyś w sklepienie tunelu i wbiła się w tunel tak, że nie mogła ruszyć ani naprzód, ani w tył. Natychmiast zrobił się korek. Z zatrzymanych samochodów wyskoczyli kierowcy — a było wśród nich paru inżynierów — usiłowali coś poradzić, ale niczego nie mogli wymyślić. Zawstydił ich mały chłopiec; „Dlaczego panowie nie wypuszczą z opon części powietrza?” — zapytał.

Błędem dorosłych, błędem, który uniemożliwił im rozwiązanie zadania, było zawężenie uwagi do styku dachu lodowni z tunelem i wobec tego razem z lodownią utknęli na martwym punkcie.

Umyślnie wąsko formułuje się pytania w niektórych testach na zdolności wynalazcze. Zapytany, do czego może służyć odkurzacz, przeciętnie zdolny człowiek rzadko wymieni coś poza odkurzaniem.

Niewątpliwie dużo więcej odpowiedzi znalazłby, gdyby to samo pytanie sformułowane było szerzej i odkurzacz znalazł się w klasie motorków elektrycznych.

Kto wie, czy nie byłoby dobrze, gdybyśmy stawiając sobie zadanie brali przykład ze współczesnych wynalazców. Atak na nowy problem zaczynają oni często od nowego, jak najszerszego sformułowania go. Na przykład zamiast nad statkiem, który by najłatwiej poruszał się po wodzie, zastanawiali się nad pojazdem który mógłby poruszać się nie mając pod sobą twardej powierzchni; pierwsze sformułowanie ograniczyłoby poszukiwania statku, który najlepiej pokonuje opór wody, drugie — dopomogło w wynalezieniu poduszkowca.

FAŁSZYWE ZAŁOŻENIE

Stanął na głowie. Spuchła mu głowa...

K. I. GAŁCZYŃSKI

Zawężenie, o którym mówiono, bywa rodzajem fałszywego nałożenia. Jeśli uczennica szkoły podstawowej, zapytana, jaki jest największy ssak, odpowiedziała „słoń”, to dlatego, że największego ssaka szukała wśród czworonogów; innymi słowy, zawęziła swe poszukiwanie zakładając, że wszystkie ssaki są czworonogami. Niebezpieczeństwo fałszywych założeń ujawnia się w próbach rozwiązania następujących łamigłówek:

1. Połącz te cztery kropki za pomocą dwóch linii nie odrywając ołówka od papieru



2. Ułóż z sześciu zapalek cztery trójkąty równoboczne o boku równym długości zapalki.

Osoby nie znające tych zagadek na ogół nie mogą ich rozwiązać, bo zakładają, że: 1) nie wolno przedłużać linii poza kropki, 2) budując trójkąty z zapalek nie wolno wyjść poza jedną płaszczyznę.

Fałszywe założenia, czyli inaczej: błędy podstawowe, rzutując na sposób stawiania problemów, odegrały dużą rolę w historii myśli. Niejednokrotnie powodowały one marnowanie ogromu czasu i pracy, kierowały poszukiwaniami na ślepe tory, utrudniały przyjęcie słusznych koncepcji. Wrócenie z gwiazd, z lotu ptaków, z kształtu chmur i z trzewi zarżniętego barana miało u podstawy założenie, iż wszystkie wydarzenia wszechświata mają ścisły związek z życiem każdej ludzkiej istoty. Ponieważ przyjmowano za Paracelsusem (1493—1541), że istnieją trzy składowe elementy materii — rtęć, siarka i sól, i że zmieniając ich kompozycje można przemieniać jeden metal w drugi, tysiąca alchemików przez setki lat usiłowały przerobić ołów na srebro lub złoto.

Prawie do końca XIX wieku przyjmowano za pewnik, że przyczyną wszystkich epidemii jest zakażone powietrze. Ogrom bezpłodnej pracy włożono w badania powietrza miast dotkniętych zarazą. Gdy w 1855 r. J. Snow doszedł do wniosku, że zakażony dokonuje się przez mnożące się w wodzie mikroorganizmy, rezultat jego badań zlekceważono. Jeszcze w 1874 r. obradująca w Wiedniu konferencja sanitarna przyjmowała za pewnik, że winne epidemii jest „złe powietrze”.

Przypomina się orzeczenie madryckiego fakultetu medycyny z XVIII wieku: gdy władze miejskie chciały przystąpić do oczyszczenia miasta, uczeni mężowie fakultetu sprzeciwili się temu twierdząc, iż usunięcie zwałów kału spowodowałoby epidemię zapalenia płuc. Kał — według ich założenia — łagodził ostrość wiejących od strony gór wiatrów, a właśnie ostre powietrze — według drugiego założenia — powodowało choroby płuc.

W naszych czasach błędnym podstawowym założeniem, które pociągnęło za sobą dalsze błędy, było utożsamianie nauki z poznawaniem przyczyn. „Pojmowanie nauki jako dociekania przyczyn — pisze M.

Bunge (s. 303) — przywiodło wprawdzie do odkrycia szeregu szczególnych zależności i typów związków, miało jednak zarazem następujące ujemne skutki: Po pierwsze, utrudniało zrozumienie, że poruszająca się materia istnieje *per se*, że świat fizyczny nie jest niczym przyczynowo uwarunkowany, że istnienie materii samo jest podstawą niezbywalną wszelkiego racjonalnego wyjaśniania i jako takie nie może być przedmiotem zabiegów wyjaśniających. Po drugie, sprzyjało wymyślaniu najrozmaitszych fikcyjnych czynników przyczynowych... Po trzecie, ułatwiało przeciwnikom racjonalnego poznania przedstawianie każdego przykładu związku nieprzyczynowego jako zwycięstwa indeterminizmu i irracjonalizmu, choć było to, faktycznie zwycięstwo wiedzy racjonalnej”.

Stawiając problem choćby najprostszy, np. „jak się dostać w początku lipca nad morze?”, mamy zazwyczaj jakieś założenie, np. przyjechać przed południem, wydać na podróż nie więcej niż określoną sumę pieniędzy. Niebezpieczeństwo tkwi nie „w tym, że mamy jakieś założenie, lecz w tym, że może być ono błędne i... niedostrzeżone. Usiłując rozwiązać zadanie z czterema kropkami nawet nie wiedzieliśmy, że zabroniliśmy sobie przedłużyć linie poza te kropki.

Milczącymi założeniami wciąż się posługujemy w praktyce:

„Przedstawił alibi, więc jest niewinny” — myśląc tak milcząco zakładamy, że alibi nie jest fałszywe i że ten, kto przestępstwo popełnił, musiał znajdować się na miejscu przestępstwa.

„Nie jest uczciwy — siedział w więzieniu” — myśląc tak, milcząco zakładamy, że tylko nieuczciwi ludzie trafiają za kraty.

„Nie warto studiować humanistyki; przeciętny inżynier, a nawet wykwalifikowany robotnik zarabia więcej niż przeciętny humanista” — milcząco zakładamy, że kryterium zarobku decyduje o tym, co warto robić.

„Staram się przemówić mu do ambicji” — ojciec zwierza się psychologowi z kłopotów wychowawczych i jest zaskoczony, gdy psycholog pyta, czy jego syn na pewno ma ambicję, i to właśnie taką, do której ojciec apeluje.

„Konsumpcja papierosów osiągnie u nas w 1980 r. 90 miliardów sztuk” — milcząco zakładamy, że będzie ona rosła tak jak dotąd. (Uwaga: milczące założenie, iż wypadki będą się toczyć dalej tak samo jak dotychczas, jest jednym z najczęstszych powodów błędnych prognoz).

„To świetna reklama; zdała u nas egzamin, zastosujmy więc ją przy lansowaniu tego produktu w Afryce” — milcząco zakładamy, że psychika ludzka, obyczaje i gusty są na całym świecie jednakowe, że argumenty skuteczne w jednym kraju, okażą się skuteczne w innych. Paderewski opisuje w *Pamiętniku* niefortunny pomysł zareklamowania go w Londynie jako „Lwa Paryża” — „w Anglii tego rodzaju reklama uchodzi za niesmaczną”.

„Jaka organizacja rodziny jest najbardziej naturalna?” — pytający zakłada, że jakiś typ rodziny jest bardziej naturalny od innego.

„Jak udoskonalić ten system?” — tak pytając milcząco zakłada się, że nie warto szukać innego, lepszego systemu.

„To świetna gospodarka, dzięki niej dochód narodowy wzrósł o dziesięć procent w ciągu jednego roku” — milcząco zakładamy, że jedynym miernikiem świetności gospodarki jest wzrost globalnego dochodu narodowego.

„Mam dosyć życia, niedługo umrę...”. Przedstawiając to ostatnie w postaci sylogizmu otrzymujemy:

Ludzie, którzy mają dosyć życia, szybko umierają.

Mam dosyć życia.

Niedługo umrę.

Przemilczana pierwsza przesłanka jest co najmniej wątpliwa, a więc wniosek jest też wątpliwy.

Błąd przemycą się w takich rozumowaniach między innymi dlatego, że odkrycie go wymaga szybkiej podwójnej operacji umysłowej: jasnego uświadomienia sobie milczącego założenia i jego oceny. Tę operację poważnie utrudnia fakt, że fałszywe założenie jest często przekonaniem charakterystycznym dla całego środowiska lub epoki. Rozwój diagnostyki i terapii, krępowało długi czas założenie, iż każda choroba ma tylko jedną przyczynę. Postępy astronomii utrudniało kiedyś założenie, iż we wszechświecie-

panuje ruch kolisty (bo koło jest doskonałą figurą, a więc tylko nim mógł się posługiwać doskonały Stwórca). Milczącym założeniem wielu dyskusji zarówno nad etyką, jak higieną jest przekonanie, iż to, co bardziej naturalne, jest dla człowieka lepsze. Mnóstwo milczących założeń dyryguje zza kulis sporami o sztukę: Gdy Saint Beuve, mistrz francuskiej krytyki literackiej, atakował *Panią Bovary* za „styl bez uczucia, mierną prawdę bez interesu, brzydotę życia bez śladów nawet czystszych, piękniejszych, poetyczniejszych stron”, to jego cichym założeniem — przyjmowanym przez większość krytyków jego epoki — było, iż obowiązkiem artysty jest upiększanie rzeczywistości...

Do błędu może prowadzić współdziałanie paru milczących założeń. Wielki angielski intelektualista z osiemnastego wieku, dr Johnson, kpił z doktora Johna Cambella, gdy ten, tłumacząc fakt szerzenia się przeziębienia na wyspie St. Kildy za każdym razem, gdy zawija tam statek, pisał o przenoszeniu się „fluidów”; Johnson twierdził, iż przyczyną tych przeziębienia jest zimny wiatr: „Położenie wyspy St. Kildy pozwala tam zawijać statkom jedyne przy północno-wschodnim wietrze. Wiatr, nie statek, ponosi odpowiedzialność za epidemie zaziębienia” J. Boswell, s. 72).

Johnson, który nie mógł wiedzieć o przenoszeniu się bakterii, wychodził z trzech milczących założeń: że można przeziębienie się na skutek samego zimna, że fluidy to przesąd i że tylko te dwie możliwości wchodzą w grę.

Prowadzące do błędu założenia mają charakter **światopoglądowy**: na przykład gdy zachodziła sprzeczność między „prawdą objawioną” a wynikami obserwacji, fideiści ufali objawieniu — konsekwentnie średniowieczna scholastyka nie interesowała się faktami. Światopoglądy czy doktryny nieraz narzucały wąskie założenia nawet nauce, ograniczały zakres pytań, które wolno jej stawiać, lub określały punkt wyjścia odpowiedzi.

...i do dziś „największe błędy popełniamy zwykle przez działanie na podstawie założeń, które wydają się tak naturalne, że nikt nawet nie myśli o ich kwestionowaniu” (S. Andreski, s. 119).

W podsumowaniu: stare porzekadło głosi, że pytanie to połową odpowiedzi. Warto je odświeżyć: odkrycie istotnego problemu i jego właściwe sformułowanie to połowa drogi do przezwyciężenia starego błędu, do ważnej prawdy, do postępowego rozwiązania.

FAŁSZYWA METODA

*Dobra metoda przyczynia się
do rozkwitu wiedzy
i zapobiega tym niezliczonym błędom,
które uczeni popełniają
w poszukiwaniu prawdy.*

C. BERNARD

Na spacerze zgubiłem klucz. Długo szukałem. Niepotrzebnie. Gdybym najpierw zastanowił się, gdzie go mogłem zgubić, gdybym dokładnie odtworzył, co robiłem od chwili, gdy ostatni raz go widziałem, to przypomniałbym sobie skok przez rów. Popełniłem błąd nieekonomiczności, bo szukałem klucza bez sensownej metody postępowania.

Rzadko kiedy trzymamy się jakiejkolwiek metody przy rozstrzyganiu problemów życia codziennego (czy wysłać dzieci na kolonie? czy zaprosić gości? czy starać się spotkać Ją?) i przy podejmowaniu zasadniczych decyzji (małżeństwo, zmiana pracy, uzupełnienie wykształcenia). Każda nauka ma swe wypróbowane sposoby postępowania, których nieprzestrzeganie prowadzi do błędu lub co najmniej do marnotrawstwa czasu. Jeśli świetni uczeni bywają nieporadni i naiwni w życiu, to między innymi dlatego, że racjonalne metody postępowania stosują tylko w nauce.

Na rezultacie pracy może także zaważyć niewłaściwy sposób zbierania informacji. Na przykład wybitnemu uczonemu J. Piagetowi zarzucono, że „jego współpracownicy nie badają nigdy dwojga dzieci

w sposób identyczny, trudno więc rozgraniczyć różnice spowodowane przez metodę badania od rzeczywistych różnic w psychice dzieci” (R. Hyman, s. 70).

Prymitywniejszym błędem jest marnowanie czasu na eksperymenty, gdy wyniki takich doświadczeń opisali już inni naukowcy. Błędem jest szukanie w książkach informacji o najnowszych „osiągnięciach nauki — znaleźć je można raczej w fachowych czasopismach. Niejeden młody naukowiec błądzi przez brak proporcji między czytaniem, obserwacją, eksperymentem, oceną danych i wnioskowaniem. Tenże potrafi zacząć naukę obcego języka od studiowania potężnego tomu gramatyki. Źle też zabiera się do swego zadania inżynier, który nie przestrzega właściwej kolejności działań i — powiedzmy — przystępuje do projektowania lub urzędnika stanowiska pracy w fabryce bez jasnego ustalenia wszystkich optymalnych warunków, którym powinno ono odpowiadać.

W tym miejscu warto może wspomnieć, iż technicy rozróżniają błędy zawinione przez instrument od błędów operatora, a także błędy indywidualne od błędów metody. Analizując te ostatnie zwracają uwagę na właściwość metody — błędem jest bowiem wybieranie metody bez ustalenia dopuszczalnych granic błędu oraz bez uwzględnienia warunków lokalnych i limitów finansowych.

Nieprawidłowa metoda prowadzi do błędu nawet, gdy operujemy liczbą, gdy więc stoimy na gruncie budzącym zaufanie. Kto mierzy sprawność milicji liczbą schwytanych przestępców, ten otrzyma inny wynik od tego, kto porównuje liczbę schwytanych przestępców z liczbą meldunków o dokonanych przestępstwach. W książce *How to Lie with Statistics* (Jak kłamać za pomocą statystyki) T. Huff podaje krocie sposobów manipulowania liczbami. A przecież wybór rodzaju manipulacji nie zawsze jest świadomy. Można kłamać w dobrej wierze, czyli błądzić.

Liczyby budzą zaufanie, toteż wielu naukowców nadużywa ich. R. Hyman (s. 123) sądzi, iż amerykańscy psycholodzy za bardzo dali się zafascynować statystyką i popełniają błąd wynikający z używania metody **bez uświadomienia sobie jej ograniczeń**.

Wiąże się to ze skłonnością do powtarzania wciąż tych samych dobrze opanowanych czynności. Wyobraźmy sobie mistrza boksu który podczas bitwy szuka okazji do *knock-outu*. Ten absurdalny obraz uświadamia brak elastyczności w postępowaniu — przecież metoda powinna być dostosowana do sytuacji i przedmiotu. To jasne.

Jasne, ale zasady tej nie przestrzegały całe pokolenia myślicieli. Przez setki albo i tysiące lat rozwój wiedzy krępowało poleganie na **metafizycznej spekulacji** zamiast na ostrożnym wnioskowaniu z zaobserwowanych i sprawdzonych faktów. Historyk nauki mógłby nawet zaryzykować twierdzenie, że spekulacja na ogół wyprzedzała obserwację i eksperyment. Nauka zaczynała od uogólnień, choć one powinny się pojawiać dopiero na późniejszych etapach drogi.

Spekulacja nie musiałaby kłócić się z rzetelnym szukaniem prawdy, gdyby człowiek zawsze odróżniał jej owoce od owoców obserwacji. Gdy R. de Graff (1641—1673) zauważył w jajniku pęcherzyki, w których dojrzewają jaja, był to odkrywczy rezultat obserwacji, kiedy jednak filozof N. de Malebranche (1638—1715) ogłosił, że wszystkie jaja potrzebne dla narodzenia przyszłych pokoleń zostały przez pana Boga włożone jedno w drugie (jak drewniane jajka wielkanocne) i umieszczone w jajniku Ewy — był to rezultat spekulacji. Matematycy, którzy uzupełnili teorię Malebranchea powiadając, że każde następne pokolenie kobiet ma o jedno jajo mniej i że po 200 000 pokoleń zapas się skończy i ludzkość przestanie istnieć — dodali spekulację do spekulacji (J. Jastrow, 1936, s. 242). Wcale nie jestem pewny, że wygasł ów typ naukowca, który daje przewagę spekulacji nad obserwacją, dedukcji nad indukcją, który podporządkowuje fakty teorii i wychodząc z nie udowodnionego założenia zmierza wprost do z góry powziętej tezy.

Stosunkowo duża wiarygodność nauk fizycznych, przyrodniczych i innych eksperymentalnych polega między innymi na tym że łatwiej jest w nich przestrzegać racjonalnych metod pracy. Im dalej odchodzimy od jednoznacznych wyników systematycznej obserwacji, od sprawdzalnych, powtarzalnych doświadczeń, tym dumniej zakradają się do rozumowań wymykające się spod kontroli elementy

subiektywne. Łatwo bezbłędnie ustalić wysokość pani N., nieco trudniej jest określić kolor jej włosów, a dużo trudniej, może nawet nie sposób, wyrobić sobie obiektywny pogląd na jej moralność. „W sporze między dwoma chemikami jest sędzia — eksperyment, ale w sporze między wyznawcą Mahometa i wyznawcą Chrystusa, gdzie szukać sędziego?” (V. Pareto). Dla rozumiejących język danej nauki przyrodniczej lub ścisłej błąd jest zawsze błędem, ale w pozostałych dyscyplinach!... Przyrodnicy i fizycy zadają sobie wiele trudu, by swoje myśli i język uczynić godnymi precyzji mikroskopu i instrumentów pomiarowych, w naukach humanistycznych naukowcy zabiegają w gruncie rzeczy tylko o to, by ich myśli i język sprawiały wrażenie podobnej ścisłości. Humanista bez instrumentów, bez systematycznej obserwacji, bez próby kontroli hipotezy wystąpi z ogólną teorią i będzie jej bronić jak sztandaru. Inaczej przedstawiciel nauk eksperymentalnych. Trzymający się ich zasad psycholog postawi zagadnienia, czy agresja jest skutkiem frustracji, ale raczej zapyta, jak często po czy podczas frustracji następuje akt agresji. Zbada także, czy agresja nie występuje w związku z innymi doznaniem. Dalej te dostrzeżone albo, jeszcze lepiej, w warunkach doświadczenia wywołane i zaobserwowane zależności ujmie w liczby; i nawet jeśli stwierdzi na dużych liczbach, że frustracja najczęściej pojawia się przed agresją, to jeszcze nie ogłosi teorii, nie będzie przekonany, że każdy przejaw agresji spowodowany jest frustracją, lecz tylko ograniczy się do stwierdzenia prawdopodobieństwa.

Powyższy napad autora na spekulacyjne dochodzenie prawdy wynika ze szpetnie doskwierającego mu poczucia niższości wobec przedstawicieli nauk przyrodniczych i ścisłych dyscyplin eksperymentalnych; autor jest bowiem humanistą i jego praca cierpi na piętnowane przez niego niedomogi.

GROMADZENIE DANYCH

WADY INFORMACJI

Jeśli fakty

stanowiące punkt wyjścia rozumowania

są źle ustalone lub błędne,

zawali się ono

lub doprowadzi do fałszywego wniosku;

w taki to sposób błędy naukowych teorii mają źródło najczęściej w błędach co do faktu.

C. BERNARD

Po sformułowaniu zagadnienia i po ustaleniu metody następnym etapem działalności poznawczej jest gromadzenie danych. Lecz uwaga! Podział na etapy jest sztuczny: nie ma przyjmowania informacji bez udziału pamięci i myślenia. Sprawą pamięci i myślenia jest nawet to, że wiem, na co patrzę i co słyszę.

Człowiek epoki Oświecenia sądził, iż przyczyną wszelkiego cierpienia i wszelkiego zła jest ignorancja. Dziś ostrożniejsi w sądach powiadamy tylko, że wiele błędów oraz katastrof indywidualnych i społecznych wynika z wad informacji, to jest z ich braku, niedokładności lub fałszu. Iks nie przyjąłby pracy buchaltera w przedsiębiorstwie, gdyby wiedział, że będzie otoczony zgrają złodziei. Rzucona na rynek maszyna nie miałaby wady, gdyby nie zapomniano powiadomić konstruktora o dostrzeżeniu jej w prototypie. Nie mianowano by Igrekę na wysokie stanowisko, gdyby posiadano informacje o jego nieudolności. Dyrektor departamentu nie wydałby wprowadzającego zamęt rozporządzenia, gdyby uprzednio dobrze poznał sytuację. M. nie ożeniłby się z N., gdyby wiedział, jak bardzo jest ona brudna i krzykliwa. P. nie poszedłby na chemię, gdyby miał lepsze rozeznanie własnych zdolności i wymagań stawianych przez studia.

Historia sądownictwa zna wypadki niesłusznego zasądzenia na podstawie zeznań świadków, którzy byli

pewni, że poznali przestępcę, i na podstawie mylnych orzeczeń ekspertów — lekarzy (J. Sawicki, s. 16, 60 i 80). Niektóre pamiętniki dowódców i polityków ujawniają przerażającą dysproporcję między niedostatkami ich informacji a doniosłością podejmowanych decyzji.

Właśnie! Ignorancja jednostek biernych i skromnych wyrządza szkody społeczne tylko pośrednio i tylko przez swoją masowość, podczas gdy ignorancja jednostek dynamicznych i wpływowych powoduje straty i katastrofy na skalę narodową. Pisał o tym Z. Lubak w „Życiu Warszawy” (*Milionowe zyski dzięki... informacji* — 1971, nr 26):

”...O ile «niedoinformowanie» gospodyni domowej o możliwości nabycia np. serdelowej kielbasy w sklepie za rogiem odbija się prawdopodobnie jedynie na menu domowników, o tyle brak informacji na szczeblu dyrektora wielkiego zakładu czy zjednoczenia przemysłowego może kosztować społeczeństwo znacznie więcej. Straty spowodowane mylną decyzją właśnie na skutek braku informacji mogą sięgać setek tysięcy i milionów złotych”. Tak samo J. Pajestka w artykule o funkcjonowaniu gospodarki socjalistycznej („Gospodarka Planowa” 1971, nr 3) stwierdza, że „ubóstwo informacji jest niezwykle powszechną przyczyną błędnych ocen i wnioskowań”. Dlatego starając się zrozumieć, jak doszło do błędu, pytamy między innymi, czy jego przyczyną nie były wady informacji, a jeśli tak, to na czym one polegały i skąd się wzięły.

Dodajmy, że baza koniecznych informacji rośnie wraz z postępem. Podobno dwukrotne zwiększenie osiągnięć nauki w jakiegokolwiek dziedzinie wymaga ośmiokrotnego powiększenia dopływu informacji. Sądzę, że podobna proporcja obowiązuje w dążeniu do postępu technicznego i gospodarczego.

Błąd może nastąpić z **niedostatku informacji przygotowawczej lub aktualnej**. W pierwszym przypadku człowiekowi brakuje wiedzy, umiejętności czy doświadczenia: nie zna typu stojącego przed nim zadania, nigdy nie był w podobnej sytuacji, nie zna przepisów, paragrafów czy ogólnych logicznych zasad, które należałoby zastosować, by zrozumieć zjawisko lub prawidłowo wykonać zadanie. W drugim przypadku — brakuje mu danych odnoszących się do samego przedmiotu czy zadania, nie zna np. tej jego cechy, która nakazuje zaliczyć je do właściwego typu.

Informacja aktualna odnosi się nie tylko do cech typowych, ale i specyficznych. Lekarz nie poprzestanie na rozpoznaniu niewydolności krążenia, ale postara się dokładnie poznać stan pacjenta; sędzia nie zadowolony się stwierdzeniem, że oskarżony zabił sąsiada uderzeniem pięści, ale będzie dążyć do pełnego obrazu motywów i okoliczności.

Braki informacji (zarówno przygotowawczej, jak aktualnej) da się podzielić na **obiektywne i subiektywne**. Obiektywne są niezawinione — informacji takich w ogóle nie ma (np. nie wiemy jeszcze, w jaki sposób mózg magazynuje wiedzę), natomiast subiektywnymi nazwiemy braki wynikłe z niewykorzystania źródeł.

Obiektywny może być nawet brak informacji aktualnych niedostępnych w danej chwili. Dowódca otrzyma od zwiadu raport o przesunięciach wroga, ale rozkaz musi wydać już teraz. Lekarz otrzyma za godzinę wyniki analiz, ale już w tej chwili musi przystąpić do ratowania pacjenta.

Względnie obiektywny brak informacji zachodzi wtedy, gdy szukanie ich byłoby pracochłonne lub gdy są one bardzo trudno dostępne. Nawet znalezienie rzadkiej książki może być żmudne, a coś dopiero zdobycie informacji o zamiarach kierowników sąsiadujących państw!

Bywa i tak, że nieosiągalność informacji jest pozorna; opiszemy później błędy pochodzące stąd, że człowiek, który nie wie, sądzi, że wie, ale nierzadko człowiek, który nie wie, sądzi, że nikt inny nie wie.

Informacja dostępna może być jednak niewyrazista, **niejasna** — wtedy łatwo „dostrzec” coś, co nie istnieje, lub przeoczyć coś, co istnieje.

„Widziałem cię z okna! — oskarża zazdrosny. — Szłaś uwieszona na ramieniu jakiegoś faceta”. „Całe popołudnie siedziałam w domu” — broni się oskarżona i przedstawia niewątpliwe dowody. Zazdrosny widział tylko zarys postaci, odebrał niepełny zestaw sygnałów.

Myśliwy zasadził się w nocy na dzika. Zaledwie rąbek księżycy oświeśla krzaki w pobliżu kartofliska.

Słyszysz szelest i trzask gałęzi. Widzi poruszający się w krzakach ciemny kształt. Podnosi sztucer... Mierzy... Ale ciemny kształt wydaje mu się za duży, nawet jak na ogromnego odyńca. Kształt zbliża się — to inny myśliwy...

Yerushalmy pisze, że „określając na podstawie zdjęć rentgenowskich postępy, cofanie się lub stabilizację gruźlicy płuc w jednej trzeciej przypadków dwaj eksperci nie zgadzają się między sobą, a ten sam ekspert zaprzecza sam sobie w około jednej piątej przypadków” (za M. L. Abercombim, s. 91).

Informacje, w których można by znaleźć obraz przyczyn popadnięcia chłopca w działalność przestępczą lub przyczyn kryzysowej sytuacji w kraju — nawet jeśli pełne — są dużo bardziej wieloznaczne i, trudniejsze do odczytania niż zdjęcie rentgenowskie.

Niejasne informacje przypominają owe stosowane w testach, wieloznaczne obrazki — interpretując je badany ujawnia czasem, „co go trapi, czego się boi, czego pragnie. Sygnały, jakie odbieramy w wielu życiowych sytuacjach, są właśnie jak te obrazki.

Niejasność to przeważnie **mankament sygnałów**. W szczególności łatwo uchodzi uwadze:

- a) bodziec nieruchomy, jak żmija wygrzewająca się na ścieżce;
- b) bodziec jednorazowy, krótkotrwały — raz tylko w czasie długiej znajomości Iks zdradził się okazując zainteresowanie schowkiem, właścicielka zauważyła jego nagłe skupienie; dopiero jednak gdy razem z Iksem zniknęła biżuteria, przypomniała sobie tamtą chwilę;
- c) bodziec słaby i niewyraźny, np. ledwie słyszalna zmiana intonacji kłamcy albo maczkiem na dole strony dopisane zastrzeżenie. Słaby bodziec nie zostaje odebrany zwłaszcza wtedy, gdy jednocześnie działają silniejsze: popychany i potrącany pasażer w tramwaju nie czuje, że złodziej wyciąga mu portfel;
- d) bodziec nie wyróżniający się, niedostatecznie kontrastujący z otoczeniem, np. doskonale zakamuflowane stanowisko artylerii.

Zupełny brak informacji niepokoi i dlatego nie jest tak niebezpieczny jak informacja niewystarczająca, np. kłamliwa propaganda jest najbardziej przekonująca wtedy, gdy... nie kłamie, lecz wyolbrzymiając jedne fakty przemilcza inne.

Pewien historyk opisując dzieje wielkiej emigracji stwierdził, że z kraju wyjeżdżali ci, którzy pod okupantem nie mogli znaleźć dla siebie miejsca — oficerowie, wyżsi urzędnicy państwowi itp. Z tego faktu historyk — wysunął wniosek, że emigranci wybierali między dalszą walką za granicą a deklasacją. Wniosek wydawał się przekonujący, póki recenzent nie zwrócił uwagi na to, że Fryderyk chętnie widział w swej armii oficerów polskiego pochodzenia, że dwór austriacki hojnie szafował tytułami, że w zaborze rosyjskim łatwo było o intratne stanowisko, podczas gdy za granicą szare masy emigrantów żyły w biedzie i hojnie przelewały krew za wolność, która rzadko kiedy była „naszą i waszą”.

Dawni psychologowie byli pewni wniosków wyciąganych z analizy danych introspekcyjnych, nie wiedzieli bowiem, że wiele ważnych, nieraz decydujących procesów zachodzi poniżej progu świadomości.

Pani T. twierdzi, że rodzi się coraz więcej chłopców, w dwóch znanych jej przedszkolach przeważają chłopcy. Młody matematyk wyciąga efektowne wnioski o sytuacji w całym przemyśle na podstawie danych otrzymanych tylko z jednej centrali. Dziennikarz śmiało opisuje o konflikcie uwzględniając fakty przedstawione tylko przez jedną osobę.

Niepełne informacje, czyli półprawdy są wygodne. Korzysta z nich lenistwo i idące za nim zamiłowanie do prostych sformułowań. Prostych, a przy tym efektownych i mobilizujących. „Nie mąć mi głowy masą faktów — potrafi zawołać człowiek czynu. — Wiem, co mam myśleć i robić!” (Niewykluczone, że człowiek czynu woli nie znać całości faktów, bo wtedy nie wiedziałby z taką pewnością, co ma myśleć i robić). Korzystają z nich interes i potrzeby — ze strzępów prawdy łatwiej uszyć sobie futro niż z całej prawdy. Cytuję T. Kotarbińskiego, który pisze w *Wesołych smutkach*:

Że pobito — przytwierdził, że w odwet — zataił
Nie mówiąc, kto się bronił, a kto się hulił.
Taki dał obraz cudzych wzajemnych przewinek
Półprawdek. Niedoprawdy pierworodny synek.

Błąd — powiadają Francuzi — jest najgorszy, gdy zawiera dużo prawdy. Najgorszy, bo przekonywający. Przekonywający — bo fałsz może świetnie harmonizować z częścią faktów. A tymczasem częściowa prawda przeradza się nieraz w całkowite głupstwo lub całkowity fałsz. Niektóre leki działają w bardzo małych dawkach — homeopaci wszystkie swe leki absurdalnie rozcieńczają; woda i słońce sprzyjają zdrowiu — naturopaci usiłują leczyć wszystkie choroby natryskami i naświetleniami; witaminy są niezbędne dla zdrowia — niektórzy amerykańscy znachorzy żądają, by ich pacjenci odżywiali się tylko surowymi owocami i jarzynami. Faszizm i narodowy socjalizm uporały się z bezrobociem — na tej podstawie jego apologety twierdzili, że faszyzm i narodowy socjalizm są błogosławieństwem dla świata pracy. Konsekwentna i trwała regulacja urodzin i kontrola doboru płciowego na pewno podwyższyłyby przeciętny standard zdrowia i inteligencji społeczeństwa, ale twierdzenie entuzjastów, że eugenika to jedyna droga postępu społecznego, jest równie głupie jak szkodliwe. Tego rodzaju rozumowaniami zajmujemy się później, gdy będzie mowa o szerokim uogólnianiu na wąskiej podstawie.

Warto zaznaczyć, że jednostronna niepełność bywa spowodowana niesłusznym ograniczeniem się do jednej metody lub do jednego źródła. Jeśli jakieś zjawisko psychiczne (np. reakcję na hałas) można badać zarówno w warunkach naturalnych drogą obserwacji, jak w laboratorium eksperymentalnie, to mniejsze będzie prawdopodobieństwo błędu, gdy uwzględnimy rezultaty obserwacji i eksperymentu.

Przykładem niewłaściwego polegania tylko na jednym źródle jest, powiedzmy, opieranie się w pracy wywiadowczej tylko na nasłuchu i pracy deszyfrantów względnie tylko na zeznaniach jeńców.

Dodatkowo niebezpieczna — a jakże częsta! — jest **niepełność stronicza**. Zdarza się np., że osoby będące źródłem informacji eksperta posiadają wszystkie dane, ale zatają część... Charakterystyczny dla stroniczego przyjmowania informacji był efekt wprowadzenia w Stanach Zjednoczonych (1942 r.) regularnych audycji radiowych, które miały budzić wzajemny szacunek różnych grup etnicznych. Audycji tych, które kolejno przedstawiały udział obywateli różnego pochodzenia w tworzeniu państwa, jego gospodarki i kultury, słuchały na ogół tylko te grupy etniczne, o których danego dnia mówiono. w rezultacie zamiast budzić przekonanie, że „wszyscy się przyczyniliśmy...”, audycje te w wielu wypadkach pogłębiły przekonanie: „największe są nasze zasługi...”

W szczególnych sytuacjach informacja jest stroniczo niepełna, bo jej źródło zostało sterroryzowane. Gdy Hitlerowi przynoszono niepomysłne wieści, wybuchał wściekłością; kto wie, czy mordercza dla własnego narodu i miasta obrona Berlina nie była spowodowana tym, że nikt nie ośmielił się powiedzieć Fuhrerowi, że Niemcy nie zdążą wyprodukować bomby atomowej.

Kiedy za tęż stoi miazdząca przemoc, wówczas teza staje się dogmatem, dogmat tworzy inkwizycję, a inkwizycja przeprowadza staranną selekcję informacji albo stwarza odpowiedniej informację (czarownice przyznawały się do stosunków z szatanem).

A. mimo zmiany oleju nie przepłukał skrzynki biegów, bo mechanik źle go poinformował, że *spirax* i *mobilluppe* „nie kłócą się”. N. niepotrzebnie kupił zapas mąki (teraz załęgły się w niej mączne mole), bo uwierzył plotce, że mąka podrożeje. C. dostarczył fałszywe informacje z powodu wady aparatu pomiarowego. I przykład tragiczny. W roku 1960 znakomity pilot kapitan Parmentier uderzył w przewody wysokiego napięcia i spłonął razem z trzydziestoma pasażerami, bo mapa, według której kierował się przy zupełnym braku widoczności, podawała wysokość zawieszenia przewodów na 45 stóp, podczas gdy w rzeczywistości wynosiła ona 450 stóp.

Informacje fałszywe prowadzą do błędów zwłaszcza wtedy, gdy są niesprawdzalne. Niesprawdzalność informacji (a praktycznie dla człowieka niesprawdzalna jest większość informacji, na których opiera swe poglądy) zmusza do polegania na ich źródle. Informator może wprowadzić nas w błąd nieświadomie, np.

gdy znajomy powtarza za innym znajomym nieprawdziwą wiadomość, że w pracowni W. zwalnia się miejsce, albo świadomie, np. gdy kontrwywiad dostarcza wywiadowi wroga fałszywe informacje strategiczne. Ma się rozumieć, różne są rodzaje świadomej dezinformacji: co innego oszust wyłudający pieniądze, a co innego ankietowany, który na pytanie postawione w obecności żony zaniża swoją ocenę wydatków na taksówki, lub nauczyciel, który zapytany przez ucznia wstydzi się przyznać, że nie wie, i odpowiada domysłem.

Motywów, dla których ludzie wzajemnie wprowadzają się w błąd, jest wiele. Czasem są one... tajemnicze: są ludzie, którzy zapytani o ulicę, której nie znają, wskazują byle jaki kierunek. Czasami — sentymentalne. Pamiętam, gdy w dzieciństwie cierpiałem na skutek niezrozumiałej dla lekarzy choroby, mama sprowadziła do mnie siwą, sympatyczną znachorkę. Znachorka męczyła się lecząc mnie „passami”, a mama obserwując te zabiegi oczyma pełnymi niepokoju pytała: „Czy ci lepiej?”, „Czy pomaga? Z delikatności zapewniałem, że mi lepiej... Ile razy słyszałem później opowiadanie o tym, jak mi znachorka pomogła!

Sumując: z pewnością jest błędem tworzyć teorie i podejmować decyzje przed poznaniem i analizą istotnych informacji, lecz jest to błąd, którego w wielu sytuacjach uniknąć nie sposób; tyleśmy tylko przymusowo decydując w warunkach niepewności nie zagłuszali myśli o wadach naszych informacji.

IGNORANCJA IGNORANCJI I DOMYŚŁ ZAMIAST INFORMACJI

Ignorancja ignorancji jest chorobą ignoranta.

A. B. ALCOTT

Nie wymaga wiedzy, inteligencji i charakteru poprawne odebranie informacji łatwo dostępnych, wyraźnych i prostych; co innego, gdy informacji trzeba mozolnie poszukiwać, gdy znalezienie ich wymaga systematycznych badań, obserwacji lub lektury, gdy konieczna jest ich krytyczna weryfikacja, selekcja, klasyfikacja; wtedy to mści się brak takich cech wewnętrznych, jak właściwa i celna motywacja, wytrwałość, doświadczenie i wyćwiczenie.

Wspomniano, iż przyczyną wielu błędów jest obiektywny brak, niedostępność lub trudna dostępność potrzebnych informacji; lecz jeszcze więcej błędów popełnia się z powodu **nieuwzględnienia informacji stosunkowo łatwo dostępnych**. Całe epoki obywateli żyły bez naukowej informacji. Do czasów Vesaliusa nikomu nie przyszło do głowy... policzyć żebra mężczyzny i kobiety, „wiedziano” bowiem, że mężczyzna ma o jedno żebro mniej — o to żebro, z którego Bóg stworzył kobietę. Filozofowie, którzy głosili w XVIII i XIX wieku, że społeczny instynkt zasada się na powszechnie wrodzonym współczuciu i altruizmie, opierali swoją teorię chyba tylko na „wewnętrznym przekonaniu”.

A dziś? W życiu prywatnym i zarodowym wcale nie zawsze opieramy się na wystarczających informacjach, nawet gdy są one łatwo dostępne. Gdy przyjmowano do pracy Ikksa, wystarczyłoby parę telefonów, aby się dowiedzieć o jego nieuczciwości. Gdy zamawiano tłumaczenie instrukcji do importowanej maszyny, nie sprawdzono, czy takiego tłumaczenia nie ma już w innej fabryce. Gdy opracowywano technologię i organizację produkcji pewnych wielkich zakładów, nie wyzyskano istniejących zasobów wiedzy i doświadczeń. Ośrodki informacji i instytuty są wciąż niedostatecznie wykorzystywane. Niedostatecznie wykorzystani są także eksperci, o których istnieniu i ewentualnych usługach dyrekcje nieraz nic nie wiedzą. „W małym stopniu korzysta się z zebranych danych — pisze D. J. Bross, (s. 334) o przyczynach błędnych decyzji administracyjnych — mimo że dane zbiera się stale we wszystkich organizacjach. Często można wykorzystać już nagromadzone informacje przy niewielkim nakładzie pomysłowości i pieniędzy”.

Powtórzmy, bo to ważne, iż powodem niewykorzystania dostępnej informacji może być obok

nieświadomości jej istnienia także **nieświadomość jej braku**. Ta ignorancja ignorancji bywa jednoznaczna z niedostrzeganiem problemu. Jeden z błędów popełnianych do niedawna przez konstruktorów silników samolotowych wynikał z nieznanego faktu tak zwanego męczenia się metali; nie szukali odpowiednich informacji, nie prowadzili właściwych badań, bo nie wiedzieli o istnieniu takiego zagadnienia, nie wiedzieli, że czegoś nie wiedzą. Pewien inżynier, któremu zaproponowano pracę w Afryce, przed powzięciem decyzji zebrał dane dotyczące wszystkiego poza klimatem — nie wiedział, czy zapomniał, że klimat jest największym problemem życia w dużej części Afryki. Amerykanie, którzy pomagali Eskimosom, nie wiedzieli, że przed przystąpieniem do tej akcji powinni byli zdobyć informacje o rzeczywistych żywnościowych zapotrzebowaniach Eskimosów. W rezultacie nieprzemyślanej pomocy — cytuję za Iłowieckim („Polityka“ 1971, nr 6): „dziś Eskimosi nie lubią już tłuszczu, którym żywili się setki lat — ale też ich dzieci marzną i masowo umierają na przeziębienie i zapalenie płuc, choroby dawniej nie znane. Większość Eskimosów w wieku lat 10 nie ma już zębów (co pociąga za sobą nowe choroby) — bo nie gryzą twardych mięs i zjadają cię cukrem“. To samo stało się w Indiach: „W pomocy żywnościowej, udzielanej Hindusom, przez długi czas wielką część stanowiło wysokowartościowe mleko i przetwory mleczne, pokarmy bardzo cenne. Sęk w tym, że organizmy większości Hindusów (nie zawierają enzymu laktozy, wobec czego mleko jest dla nich nie tylko bezużyteczne, ale nawet szkodliwe“.

Po zabawny przykład cofnę się o dwieście lat. Cytuję za J. Boswellem (s. 74): „Doktor Johnson lubił rozprawiać o historii naturalnej: Że słonki odlatują do krain północnych, to fakt dowiedziony, bo zaobserwowano je nad morzem. Jaskółki niewątpliwie przesypiają zimę. Pewna ich liczba zbija się razem i zatacza coraz to mniejsze i mniejsze kręgi, a wreszcie niby kula wpadają do wody, by spocząć na dnie“.

Doktor Johnson był bystrym myślicielem, a mimo to mógł mówić, że jaskółki „niewątpliwie przesypiają zimę“, i to na dnie morza. Był przekonany, że wie, choć nie wiedział.

Podobne jest złudzenie, iż posiadane informacje są wystarczające. Przekonanie, iż w zakresie danej sprawy wiemy wszystko, co trzeba, leży u podstawy wielu błędów. Ulegającym takiemu złudzeniu brak tej wiedzy, która uświadamia niewiedzę, która jest topografią ignorancji.

Ignorancji sprzyjają: 1) mylenie informacji i interpretacji i 2) wstawianie domysłu na miejsce informacji.

1. Faktem jest, że po zjedzeniu pół kilograma winogron rozboleł mnie brzuch, ale twierdzenie, że winogrona mi zaszkodziły, jest **nie informacją, ale interpretacją**; tym bardziej twierdzenie, że winogrona szkodzą, nie jest informacją, lecz uogólnieniem interpretacji. Różnica między informacją a interpretacją jest zasadnicza i — zdawałoby się — dość prosta, a mimo to wciąż mówi się o inteligencji A., nieuczciwości B., moralnym upadku C., wyższości systemu D. jako o faktach, podczas gdy są to tylko interpretacje nie zawsze jednoznacznych i uprawniających do uogólnień faktów, interpretacje, wychodzące z wcale nie oczywistych kryteriów.

2. Pomagający Eskimosom i Hindusom domyślali się, że ich zapotrzebowanie żywnościowe jest identyczne z zapotrzebowaniem Amerykanów lub Europejczyków. Johnson — jak większość jego współczesnych i może większość naszych współczesnych — nie odróżniał tego, co zna jako fakt, od tego, co jest tylko domysłem. Potrzeba rozumienia — pamiętamy — stwarza złudzenie rozumienia.

To całkiem naturalne. Dziecko, człowiek pierwotny, a nieraz i współczesny bezkrytycznie zastępuje ubogą wiedzę bogatą fantazją. Każdy folklor ma swe wytłumaczenie początku świata, miłości i snów. Dawni myśliciele, tak samo jak dzisiejsi, chcieli rozumieć bliskie im zjawiska. Na przykład chcieli wiedzieć, dlaczego jedni ludzie są inteligentniejsi, a inni głupszy, i odpowiadali, że wielkość inteligencji zależy od ilości i rodzaju powietrza w ciele człowieka. (Tak twierdził np. Diogenes z Apollon 499—428 p.n.e.). Albo znów chcieli zrozumieć, jak to się dzieje, że widzimy rzeczy. Któryś ze starożytnych Greków, nie mając żadnych możliwości zbadania zjawiska, zadowolili się pierwszym wytłumaczeniem, które mu przyszło do głowy, i uczył, że przedmioty emanują swoje maleńkie repliki i że te repliki wchodzi do oczu patrzącego; jego koncepcję przyjął i dalej rozprzestrzenił między innych Empedokles (490—430 p.n.e.). Uśmiejemy się z lekceważeniem czytając o takiej naiwności starożytnych, ale sami

w rozmowie potrafimy orzec, iż młodzież lubi głośną muzykę, bo z jej pomocą tłumi okropny niepokój. Podobnie jak Empedokles tłumaczący zjawisko widzenia, nie mamy żadnego rzeczowego argumentu, po prostu tak nam się zdaje i domysł podajemy jako fakt. Albo na jakiej rzeczowej podstawie Freud twierdził, iż w różnych snach różnych ludzi wąż, laska, pień drzewa, piec, schody itp. mają to samo symboliczne (seksualne) znaczenie?

Sięgnijmy jeszcze do siedemnastego wieku, kiedy to „informacyjne” książki wypełniano samą fantazją. Na przykład w *Nowych Atenach* A. Chmielowski opisuje niezwykle ludy Astemów i Azanaghów: „Astemi to ludzie bez ust w Indii orientalnej, porośli, liściem się okrywający, samym odorem żyjący, alias noszą z sobą korzenia cytryny, balsamu, cynamonu, ich wachają. [...] Azanaghowie: w murzyńskiej ziemi ludzie z wargami dolnymi na łokieć długimi, które sobie solili, od korupcji prezerwując”. U Kolberga znajdujemy następujący obraz świata w oczach włościan podkrakowskich sprzed stu laty: „Za Polską są różne kraje, Węgry, Prusacy, Szwedy, Luterany i Niemce rozmaite, Talijany z Pigmontem królem, Francuzy, wreszcie nie ochrzczone Turki i Jameryka bogata w złote góry. Za tymi krajami są jeszcze dzikie kraje i kraje cieplice, do zachodu słońca odwrócone. Za cieplicami są krańce świata; tam mieszkają dzikie ludy, niedowiarki, co nie mówią, tylko kwiczą. Mają one gospodarstwo swoje, lecz dopiero pod wieczór do roboty wstają, bo ich słońce pali. Ci ludzie mają ogromne stopy u nóg, gdy jest bardzo gorąco, to się przewracają na ziemię i stopami, jakby łopatami nakrywają głowy. Mają oni tylko jedno oko, ale na wylot głowy. Za tymi krajami widać już kominy piekielne, wyglądające jak straszne góry” (za J. St. Bystroniem, s. 64).

W miarę jak poszerza się zakres wiedzy, kurczy się zakres fantazji zastępczej. Dziś nie zastanawiamy się już — jak to czynił Odillon Schreger w swoim dziele *Studiosus Jovialis* — dlaczego człowiek jest cięższy na czczo niż po jedzeniu, ani nie wierzymy Arystotelesowi, że kobieta ma mniej zębów niż mężczyzna. Niemniej jeszcze dzisiaj powtarza się jako fakty takie fałszywe domysły, jak to, że dzikie zwierzęta nie chorują na zęby, że tasiemiec zwiększa apetyt, że dziewczynka, która nie miała periodu, nie może zajść w ciążę, że oliwa uodparnia na działanie alkoholu, że zwiększenie ceny wódki jest środkiem zwalczania alkoholizmu. Powtarza się te domysły, choć nauka i statystyka je odrzuciła (np. podwyżka cen alkoholu z r. 1969 zahamowała wzrost spożycia tylko na jeden rok). A ile fałszywych domysłów powtarzamy razem ze specjalistami?!

Parę przykładów błędów indywidualnych:

Pewien zaopatrzeniowiec otrzymał polecenie kupienia dla niewielkiej spółdzielni nici do szycia butów na najbliższy kwartał. Wywiązał się z polecenia wspaniale: przywiózł ich całą tonę. Myślał (czytaj: domyślał się) — jak się później tłumaczył — że tyle właśnie potrzeba na kwartał. Tak samo pewien niedoświadczony (i niezbyt chyba roztargniony) urzędnik zamówił dla spółdzielni fryzjerskiej 3 tony zamiast 3 kg farby do włosów.

On i ona — bardzo młodzi — kochają się, przy czym ona sądzi, że on jest doświadczony i zachowuje ostrożność, a on po jej śmiałych dowcipach sądzi, że to ona jest doświadczona... Dwa domysły bez pokrycia... Rezultat — ciąża.

Iks chciał zaocznie skończyć magisterskie studia psychologii. Okazało się, że zaocznej psychologii nie ma, jest tylko pedagogika. Niezrażony złożył podanie. Załatwiono je przychylnie, miał tylko zdać egzamin wstępny. Odświeżył swoje wiadomości z psychologii ogólnej i bez tremy udał się na uczelnię. Lecz do gabinetu egzaminatora już nie wszedł, okazało się bowiem, że egzamin wstępny obowiązuje nie z psychologii, ale z historii pedagogiki.

Domysł zapełnia luki w wiedzy zwłaszcza wtedy, gdy popyt na informacje jest intensywny. Charakterystyczne, że najwięcej fantastyki, przesądów i mitów traktowanych jak informacje wyrosło wokół chorób, śmierci i przewidywań przyszłości. Skąd nagle, bez zewnętrznej przyczyny, bierze się ból? Co robić, by odzyskać siły? Jak przezwyciężyć śmierć? Jak odgadnąć, co niesie jutro? Potrzeby rozumienia i bezpieczeństwa wysuwając te i podobne pytania pobudzały wyobraźnię, a zarazem paraliżowały krytycyzm.

Przypomina się sprawa fałszywych założeń. Fałszywym elementem rozumowania bywa często bezpodstawny domysł, służący jako punkt wyjścia dla innych twierdzeń. Jakiś starożytny filozof „domyślał się”, że wszystko, co się dzieje w naturze, da się wytłumaczyć proporcjami czterech

jakości: ciepła, zimna, suchości i wilgotności. Za nim szedł Hipokrates głosząc, że kluczem do rozumienia zdrowia i chorób są cztery „humory”: krew (ciepło i wilgoć), flegma (zimno i wilgoć), żółta żółć (ciepło i suchość), czarna żółć (zimno i suchość). Zdrowie — według Hipokratesa — to równowaga tych humorów — czterech jakości. Stąd wniosek, że ludzie o gorącym, cholerycznym usposobieniu powinni jeść chłodzące pokarmy, takie jak melony, a ludzie cierpiący na zaziębienia i flegmatycy — rozgrzewające, np. musztardę. To samo założenie istnienia, czterech jakości wprowadziło nieco zamieszania do rolnictwa, gdy zalecano zimne gleby pod uprawę chłodzących roślin“ i ciepłe pod „rogrzewające rośliny“. W średniowieczu grube dzieła „naukowe“ i prawnicze, procesy czarownic i tysiące stosów były skutkiem wprowadzenia do rozumowań teologów, prawników i przeciętnego człowieka domysłu, że pomór bydła, zaraza, impotencja, epilepsja, bezpłodność, obłąkanie itp. musi być lub co najmniej może być spowodowane przez czarną magię. Logiczne wywody z fantastycznych założeń są charakterystyczną cechą każdego średniowiecza.

Dotąd była mowa o domysłach niejako intuicyjnych, nieświadomych, ale istnieje także domysł świadomy, legitymujący się logicznym rozumowaniem. Oto uczeń zapytany o datę bitwy pod Grunwaldem śmiało mówi: „1944“. Do tej odpowiedzi doprowadziło go piękne rozumowanie:

„Krzyż Grunwaldu nadawano po ostatniej wojnie. Musiała to być bitwa zwycięska. Grunwald leży na północy Polski. Zwycięska bitwa na północy Polski mogła być stoczona tylko w 1944 roku“.

Uczeń usiłował rozumowaniem wypełnić **lukę w wiedzy, której rozumowaniem wypełnić** nie można. Uczeń znajdował się w sytuacji krytycznej, ale filozofom, którzy usiłowali samą spekulacją uzupełniać luki w wiedzy, nie groziła żadna dwója.

Zastępowanie informacji domysłem nawet w najmniej szkodliwych wypadkach zaspokaja twórczą ciekawość bezwartościową namiastką wiedzy, a tym samym hamuje dociekliwość, opóźnia postęp. Bywają sytuacje, kiedy musimy zadowolić się domysłem albo i działać na podstawie domysłu, ale czy nie czynimy tego częściej niż trzeba? A wtedy, gdy domysł rzeczywiście musi być istotnym składnikiem rozumowania albo wytyczną działania, czy słusznie traktujemy go na równych prawach z solidną informacją? „Ignorancja — pisał Giordano Bruno — to najmiłsza na świecie nauka, jako że nabywa się bez wysiłku i nie dopuszcza do melancholii“; prawdą jest także, iż nieraz jest ona wygodna, ułatwia radosną pewność, lecz rachunek, jaki potrafi wystawić, nie jest wart tych rozkoszy.

WYBIÓRCZA ŚLEPOTA

*Główna trudność życia
to stała konieczność wyboru.*

G. MOORE

„Przynieś mi zapalniczkę z drugiego pokoju. Leży na stole” — poprosiła kuzynka. Szukałem i nie znalazłem. Przyszła kuzynka i okazało się, że rzeczywiście na stole zapalniczka leżała. Dlaczego jej nie znalazłem? Bo wydawało mi się, że zapalniczka musi być kwadratowa lub prostokątna, a ta była okrągła.

Podobne przeoczenie na skutek błędnego nastawienia opisuje T. Kotarbiński (1970, s. 185):

”...Autor przed kilkunastu laty znalazł się w miejscowości podgórskiej i pewnego dnia zawędrował do lasu, nad którym niedawno rozszalał się był huragan. Dokoła leżały pokotem smukłe świerki, poodłamywane od pieńków, sterczących jak słupy jakiejś zamierzczałej palisady. Ciekawiło go to, który świerk odpadł od którego pnia. Po krótkim czasie wszystkie obejrzone egzemplarze były podporządkowane odpowiednim pieńkom, z wyjątkiem jednego. Ten leżał tuż. Niewątpliwie był odłamany od któregoś sterczącego w pobliżu pnia, a tymczasem skrupulatne przyglądanie się wszystkim po kolei drzewom dokoła — nie dawało wyniku. Zakrawało to na jakiś dziw, na jakąś niewytłumaczalną przekorę. Nieudanemu systematycznemu poszukiwaniu położyło wreszcie kres spojrzenie skierowane w górę. Ujawniło ono, że Jeden ze świerków był odłamany na niespodziewanej wysokości, gdzie, wobec powszechnego niemal łamania się drzew przy tym huraganie na wysokości mniej więcej jednego metra, obserwatorowi nie przychodziło na myśl szukać miejsca przełamania drzewa. W czym tkwiła przyczyna przejściowego niedowładu systematycznego dociekania? Odpowiedź nasuwała się sama: obserwator z góry zwęził w myśli zakres możliwych wyglądków pni przełamanych i poszukując takich pni tylko pośród kikutów co najwyżej jednometrowych, nie dziw, że poszukiwanego odłamka nie znalazł”.

Pamiętamy, że na skutek nastawienia i dla uniknięcia dysonansu doznawanego nieraz przyjmujemy do świadomości lub uwzględniamy w rozumowaniu tylko te fakty, które pasują do z góry powziętej koncepcji. Iks naprawdę wierzy, iż piątek to zły dzień, i zwracając uwagę na nieszczęścia, które mu się w ten dzień zdarzają, zebrał mnóstwo potwierdzających jego przekonanie dowodów; tylko że nie porównuje tej „statystyki” z nieszczęściami zdarzającymi się w inne dni i z dobrymi rzeczami, które spotykają go w piątki. Nie inaczej postępuje Irek, który wierzy, iż złe humory mają związek z dietą mięsną i wskazuje na mięsożerność paru łatwo wybuchających gniewem znajomych; z biegiem lat spotka ich więcej; wszyscy będą „potwierdzeniem” jego teorii. A że nie zauważa choleryków o jarskich skłonnościach ani mięsożernych flegmatyków — to inna rzecz... B. Prus pisze w jednej ze swych kronik („Kurier Codzienny” 1901, nr 15): „Można wziąć jakieś zdanie ogólne, ma przykład «Szlachta jest rozrzutna i dlatego bankrutuje», «Żydzki są oszczędni i bezceremonialni i dlatego zdobywają wpływ na środowisko», «Chłopi są ciemni i dlatego każdy ich wyzyskuje». Można sobie wziąć taki temat i zilustrować go za pomocą charakterów i wypadków mniej lub więcej prawdziwych. Utwór taki będzie się nazywał tendencyjnym, dedukcyjnym i będzie miał tym większą wartość, im prawdziwszy jest jego temat, czyli owo zdanie ogólne...”

Słusznie J.S. Mill w *Systemie logiki* zauważył, że najważniejszym powodem przeoczeń są **z góry powzięte opinie**. To one od wieków uniemożliwiają ludzkości dostrzeganie faktów, choćby licznych, bijących w oczy, ale sprzecznych z dawniej odebrany wrażeń lub z dawniej przyjętą doktryną.

Idąc za myślą wielkiego logika, powieściopisarz Conan Doyle włożył w usta swojego Holmesa mądrą przestrożę: „To błąd tworzyć teorie przed zebraniem danych”.

Postrzeganie (a dalej pamięć i rozumowanie) działa w oparciu na istniejącym w naszym umyśle systemie pojęć. Tak więc do świadomości mogą nie dotrzeć sygnały obce — trudno zauważyć coś, czego nie znamy, na co nam nigdy nie zwrócono uwagi, co się nam z niczym nie kojarzy. Kierowca-amator nie

słyszał stuku w motorze, póki mechanik nie uczulił go na ten dźwięk. Obcokrajowiec nie mógł znaleźć przystanku autobusowego, bo był przyzwyczajony do innych znaków. „Przez dziesiątki lat — cytuję za A. Dobrowolskim (s. 77) — uczeni badający pod mikroskopem kryształki śniegu nie dostrzegali najcharakterystyczniejszej ich osobliwości, a mianowicie wypełnionych powietrzem jamek wewnętrznych. Więcej. Zoolog angielski Walters na jednym ze swoich rysunków gwiazdki śniegu wyraźnie zaznaczył owe jamki wewnętrzne, ale nie widział tego, co narysował”. Nie widział ich, bo nigdy o nich nie słyszał.

Jeszcze obfitsze źródło prowadzącej do błędów wybiórczej ślepoty ma charakter motywacyjny. Wiadomo, nikt nie jest tak ślepy, jak ten, kto nie chce widzieć, nikt tak głuchy, jak ten, kto nie chce słyszeć, nikt tak głupi, jak ten, kto nie chce zrozumieć. Ignorancja bywa zbyt dobrym zabezpieczeniem spokoju i wygody, zbyt dobrą obroną własnego interesu, zbyt wygodnym usprawiedliwieniem, by łatwo przychodziło rozstawanie się z nią. Freud (s. 191) opisuje, jak przeoczył stojący na peronie pociąg, którym miał jechać tam, dokąd jechać nie chciał. Zet, choć słuchał radia, nie usłyszał zapowiedzi deszczowego weekendu — miał wyjechać na wieś nie sam... Zanotujmy jako ciekawostkę, iż psychiatria zna zjawisko negatywnej halucynacji, to jest niedostrzegania rzeczy nawet wskazywanych pacjentowi i dobrze mu znanych. Istnieje też psychogenna głupota nie wywołana zmianami anatomicznymi. Ma ona zwykle charakter wybiórczy: pacjent naprawdę nie słyszy głosu żony, ale z zainteresowaniem słucha Beethovena.

Błędy wybiórczej ślepoty są często błędami **uwagi**. Kierowca nie zatrzymał się pod znakiem „stop”, bo marząc o swej sympatii nie zauważył go. Inny wpakował się pod tramwaj, bo skupił uwagę wyłącznie na chwilejnie jadącym rowerzyście. Szef zakupów nabył wybrakowany towar, bo całkowicie pochłonął go targ o finansowe warunki transakcji. Błędem uwagi jest także potknięcie wędrowca, który zapatrzonej w gwiazdy nie dostrzegł kamienia.

...i jest nim — w skali wielkich organizacji — wyłączne zaabsorbowanie jednym zadaniem. „W kwietniu 1944 r. brytyjski wywiad morski do tego stopnia był pochłonięty śledzeniem niemieckich statków maskujących uzbrojenie a pływających pod obcą flagą, które usiłowały przedrzeć się na Ocean Atlantycki, że nie docenił znaczenia ruchów niemieckich okrętów i statków, które przygotowywały się do inwazji na Norwegię” (D. McLachlan, s. 289).

OCENY ISTOTNOŚCI I WIARYGODNOŚCI

Czy to pies, czy to bies?

J. SŁOWACKI

Współczesnym problemem jest nadmiar informacji. Kiedyś łatwo było wyrobić sobie „naukowe” zdanie o charakterze człowieka operując pojęciem pięciu temperamentów — dziś zainteresowany znajdzie setki książek poświęconych diagnostyce charakterów, parę metod i ...dezorientację. Zalew literatury i sprawozdań przytłacza ekonomistów, teoretyków i praktyków. Zalew instrukcji i przepisów przytłacza pracowników administracji. By nie popełnić błędu, trzeba objąć całość problemu, uświadomić sobie wszystkie niezbędne dla rozwiązania dane, a to jest niemożliwe, gdy jest ich zbyt „wiele. Z rosnącej masy danych coraz trudniej jest wyławiać te najważniejsze, coraz łatwiej nie uwzględnić informacji, której zignorowanie musi spowodować błąd.

Przyczyny powodzi informacji są dwojakiego rodzaju:

1. Rzeczywiste mnożenie się istotnych informacji lub koniecznych zaleceń.
2. Błędy popełniane w organizacji zbierania, przepływu i w przetwarzaniu danych — gdy np. „...z niższych szczebli płynie do centrali cała lawina informacji w postaci sprawozdań i protokołów, planów i dezyderatów. Większość z nich jest zupełnie zbędna i niepotrzebna” (J. Kielecki, „Kultura” 1971, nr 7).

Wobec tego nadmiar selekcja informacji — zarówno przygotowawczych, jak aktualnych - staje się ważniejszym problemem niż dalsze ich mnożenie. Coraz większa staje się rola sita, które przesiewa informacje.

To sito jest jednostkowe, własne bądź stanowi część organizacji naukowej, administracyjnej, wojskowej...

Sito własne działa, kiedy na przykład nie biorę do ręki pewnego typu książek, kiedy puszczam, mimo uszu plotki o prywatnym życiu kolegów albo kiedy badając jakieś zjawisko nie zwracam uwagi na dane, które — według mego wyczucia — nie są istotne.

Sito organizacyjne działa, gdy na przykład sekretariat nie dopuszcza do „zawracania głowy” dyrektorowi sprawami, którymi powinien się zająć ktoś inny, lub gdy skraca i sumuje sprawozdania podległych placówek.

Błędy selekcji, zarówno własnej, jak zorganizowanej, polegają na zbyt dużych albo zbyt małych oczkach sita względnie na niewłaściwych dla danego zadania kryteriach selekcji.

Zbyt duże oczko ma sito, gdy przelatują przez nie — i w rezultacie nie są uwzględniane — informacje istotne. Wyobraźmy sobie wodza armii, który zabrania zawracania sobie głowy przepowiedniami meteorologów, albo dyrektora, który powiada: „stan maszyn to sprawa pierwszego inżyniera, mnie ona nic nie obchodzi”.

Zbyt małe oczko ma sito, gdy rozważając problem usiłujemy uwzględnić więcej informacji, niż możemy objąć. Zważmy w związku z tym trudność natury psychologicznej. Gdy informacji jest dużo, nie mogą się one razem zmieścić na pierwszym planie świadomości.

Obliczając możliwe koszty i korzyści zmiany asortymentu produkcji mogę w przeciągu godziny zarejestrować wszystkie argumenty za i przeciw, ale w momencie decyzji wysunie się na pierwszy plan — może przypadkowo — np. myśl o uniknięciu kłopotów związanych z wprowadzeniem na rynek nowego artykułu, natomiast obiecujące dalsze perspektywy rozwoju i zysków pozostaną w cieniu świadomości.

Przez kryteria selekcji rozumiem kryteria istotności i wiarygodności. Zaczniemy od roli oceny istotności.

„Było o tym — przyznaje uczeń, oblewający egzamin — a nie myślałem, że to ważne”. „Tak — przyznaje zbłąkany turysta — kierownik schroniska opisał mi drogę, ale myślałem, że jak pójdę z kompasem, to nie zabłądzę, i pewnie dlatego nie starałem się zapamiętać jego rad”. Przed Roentgenem co najmniej jeden fizyk zauważył zjawisko świadczące o istnieniu promieni X, ale zbagatelizował je. Przed Flemingiem inni biolodzy spostrzegli zahamowanie przez pleśń wzrostu kolonii gronkowców, ale tą obserwacją nie zainteresowali się. Hemingway w *Komu bije dzwon* opisuje, jak przed rozpoczęciem wielkiej ofensywy w hiszpańskiej wojnie domowej obserwator strategicznej drogi na terytorium wroga widział pędzący po niej duży samochód, ale w raporcie nie wspomniał o nim — był to pojedynczy wóz, a obserwator — prosty chłop — nie pomyślał, że takim wozem może jechać faszystowski sztab... w rezultacie republikanie nie wiedzieli o przegrupowaniu wroga i rozpoczęli tragiczną ofensywę.

Jakże często istotny był szczegół, który pominięto. Ton, jakim Iks obiecał, że załatwi sprawę, pozorna bezinteresowność kandydata na magazyniera, który nawet nie zapytał o wynagrodzenie, skalistość gruntu, gdzie — jak można było przewidzieć — oddział będzie się musiał okopać...

Tego rodzaju **zlekceważenie istotnego szczegółu** zdarza się zwłaszcza wtedy, gdy wielka jest masa rozpatrywanego materiału, gdy wchodzi w grę wiele czynników i gdy są one niewymierne. Wypadek ten zachodzi na przykład wtedy, gdy — jak w tylu życiowych decyzjach — musimy wybierać mniejsze zło. Ale co jest mniejszym złem? Krzywda A. czy krzywda B.? Niewykonanie planu ilościowego czy puszczenie braków? Zrobienie zawodu Iksowi czy niedotrzymanie słowa Igrekowi? W naukach psychologicznych i społecznych nieuchwytność wielu czynników stanowi wciąż powtarzającą się trudność. Wystarczy, jeśli sobie uświadomimy niemożliwość obiektywnego streszczania danych, których nie sposób wyrazić liczbami.

Niekiedy błąd powodowany jest przez wymierność jednego czynnika przy trudnej uchwytności innych.

W badaniach nad wpływem wody na rozwój roślin łatwo jest zmierzyć opady, toteż pierwszym odruchem jest poprzestać na tym: a przecież istotne znaczenie ma ilość wody pobranej przez roślinę (więc trzeba uwzględnić stopień przepuszczalności gleby).

W działalności i w naukach społecznych błędem może się okazać zlekceważenie niewymiernego czynnika psychicznego.

Poza zlekceważeniem danych istotnych błędem oceny jest że **wyolbrzymienie znaczenia informacji marginesowej**, wysunięcie na pierwszy plan faktu jednostkowego i przypadkowego zamiast znamienego i typowego. „To nie może być zawał serca — rozumuje niedoświadczony lekarz — bo przy zawale występuje ból, a w tym wypadku bólu nie stwierdza się”. I wnioskuje fałszywie, bo zdarzają się wypadki zawału bez bólu.

Niektóre błędy w ocenach istotności pochodzą z uwzględniania **zbyt małego zakresu problemu**.

W czasie wojny niejedno ważne doniesienie agenta lub szczegóły fotografii lotniczej zlekceważono lub źle odczytano, bo nie włączono ich w szerszy obraz sytuacji.

Rozporządzenie słuszne z punktu widzenia przedsiębiorstw, z którymi związany jest jego autor, może być błędne z punktu widzenia całości gospodarki. Podobnym błędem jest ratowanie mniejszych wartości kosztem większych. Tu jednak wyłania się pytanie „błąd ze względu na co?”, pytanie o kryterium oceny i kryterium wartości. Jeśli aferzyści podpalili fabrykę i udało im się zatrzeć ślady swych nadużyć, to z ich punktu widzenia błędu nie popełnili...

Z powyższym rozumowaniem wiąże się zagadnienie **kontekstu**. Zbyt duże zawężenie uwagi to też błąd selekcji, który pociąga za sobą dalsze błędy. Uczeń, który angielskie „cocoa” przetłumaczył na „kura”, nie pisałby takiego głupstwa, gdyby zauważył, że w następnym zdaniu bohater opowiadania pije owo „cocoa” (kakao). Zdanie fałszywe lub obraźliwe „samo w sobie” może być prawdziwe, a nawet pochlebne w szerszym kontekście.

Z kolei przypomnijmy sobie **rolę tła** w ocenie sygnałów. Tło może być aktualne lub zachowane w pamięci. Jeśli przed chwilą dźwigałem duży ciężar, a teraz podnoszę mniejszy, to ten drugi wydaje mi się lżejszy, niż jest. Jeśli przed chwilą myłem ręce w zimnej wodzie, to czoło chorego wydaje mi się rozpalone. Jeśli dość długo jechałem z szybkością 120 km/godz., to szybkość 80 km/godz. wydaje się sześćdziesiątką i jestem zaskoczony interwencją milicji. Przyzwyczajony do uległości „potulnej myszki”, teraz, gdy trafiłem na jej sprzeciw, oburzony wołam: patrzcie, jak ona się stawia”. Egoistą nazywam kogoś, kto zawsze hojnie dawał i nagle odmawia. Na tle moich doświadczeń z ludźmi Zet jest typem negatywnym, ale na tle smutnych doświadczeń innego człowieka ten sam Zet jest typem pozytywnym. (Lekarz gestapowiec, który pomagał reklamować chorych z transportu do obozu koncentracyjnego, oceniany był jako szlachetny człowiek). Ten wpływ kontrastu występuje oczywiście przy wartościowaniu i wyrokowaniu „intuicyjnym”, bez ustalonych mierników, ale czy takie prymitywne wyrokowanie nie jest najbardziej powszechne?

Fałszywa ocena wiarygodności to **odrzućcie prawdziwej informacji jako nieprawdziwej**. Sytuacja dość typowa: Iks jest zdenerwowany. Domyślam się, że miał konflikt ze swoją sympatią. Mówię mu o tym. On zaprzecza. Jeśli jestem pewny swojej intuicji, to kwestionuję szczerłość tego zaprzeczenia. Mogę powiedzieć sobie: „konflikt był, ale Iks jest dyskretny”, albo „konflikt był ale Iks zepchnął jego wspomnienie w podświadomość”, albo: „konflikt był, ale utajony, cały na płaszczyźnie nieuświadomionej”. Jeśli po moim przedstawieniu tych trzech możliwości Iks dalej twierdzi, że z sympatią konfliktu nie miał — to też nic nie znaczy. Widocznie jego świadomość broni się przed uznaniem konfliktu, z którego musiałby wyciągnąć przykre wnioski. Jeśli denerwuje się, gdy nalegam — jego zdenerwowanie stanowi dalszy dowód zepchnięcia w podświadomość przykrej sceny... Czytelnik już wie, że za taką fałszywą oceną wiarygodności kryje się miłość własna i „samoobrona błędu”. Odrzucam jako nieprawdziwą informację Iksa, bo kazałaby mi zwątpić o słuszności dotychczasowego

przekonania...

Odrzucanie jako nieprawdziwych doniesień sprzecznych z dotychczasowymi informacjami lub przekonaniami poważnie zaważyło na historii ostatniej wojny. w okresie przedwojennym Niemcy ukrywały rzeczywisty stan swoich zbrojeń. W szczególności nie chcąc zadrażniać stosunków z Wielką Brytanią, stwarzały pozory, iż respektują układ z r. 1936, według którego siła ich floty nie mogła przewyższać 35% floty brytyjskiej. Jednakże wywiad brytyjski poinformował swoje władze, iż moc silników, grubość pancerza i szybkość pancernika „Bismarck” znacznie przewyższa oficjalne dane niemieckie. Cóż z tego, kiedy w informacje wywiadu sztabowcy i politycy brytyjscy nie wierzyli i w rezultacie nie doceniali siły floty niemieckiej. Na ten fatalny sceptycyzm złożyły się: 1. Niechęć władz do uwierzenia w informacje, które, mają niewygodny wydźwięk polityczny. 2. Skłonność oficerów marynarki i innych osób, które brały udział w rokowaniach z Niemcami, do obrony uczciwości osób, z którymi zawarły umowę. 3. Trudność przyznania, że niemieccy inżynierowie prześcignęli brytyjskich ekspertów” (D. McLachlan, s. 168).

Historyczny błąd wynikły z niedowierzania informacjom popełnili nie tylko Anglicy. Kiedy w imieniu Kongresu odpowiednie czynniki zajęły się sprawą ataku na Pearl Harbour, wyszło na jaw, że ani głównodowodzący floty na Pacyfiku, admirał Kimmel, ani żaden z jego wyższych oficerów nie znali tych informacji, które były znane sekretarzowi stanu do spraw marynarki, dowódcy operacji morskich i szefowi wywiadu morskiego, a mianowicie nie wiedzieli, że posiadano bezbłędne informacje klasy A₁ o japońskich planach przeprowadzenia ataku. (McLachlan, s. 45). Informacji tych nie przekazano najbardziej zainteresowanym dowódcom, bo wydawały się nieprawdopodobne. W przededniu uderzenia na Pearl Harbour wywiad amerykański rozszyfrował depeszę, z której wynikało, że Japończycy szykują się do ataku..., ale najwyżsi rangą generałowie i politycy w dalszym ciągu nie wierzyli, że Japończycy naprawdę chcą wojny. Gdy na niecałą godzinę przed rozpoczęciem bombardowania amerykański krążownik zatopił w pobliżu wejścia do portu Pearl Harbour japońską łódź podwodną, dowództwo portu nie zarządziło alarmu, lecz czekało na potwierdzenie wiadomości. Gdy na parę minut przed atakiem obsługa radaru w Pearl Harbour nadała wiadomość o zbliżaniu się wielkiej eskadry samolotów, odbierający raport oficer uspokoił „alarmistę” słowami: „to pewno nasi...”

Podobny błąd popełnił ambasador radziecki w Londynie, gdy uznał za nieprawdopodobną przekazaną mu w brytyjskim Foreign Office wiadomość o szykującej się napaści Niemców. Także gdy szpieg radziecki Sorge, który uprzednio dostarczył Moskwie wielu dokładnych wiadomości i cieszył się pełnym zaufaniem, nadał wiadomość o szykującej się napaści Niemców na Związek Radziecki — nie zarządzono alarmu...

Historia polityczna, historia wojen, a także historia nauki przekonuje nas, że nie tylko przeciętny człowiek, ale i wybitny myśliciel zetknąwszy się z faktem nie pasującym do jego sposobu myślenia, robi co może, by tego faktu nie uznać, traktuje go jako fałsz, omyłkę, złudzenie. To nie może być prawdą, bo to jest sprzeczne ze wszystkim, co wiemy — mówili współcześni Leewenhoecka uczeni, uznając za głupstwo jego doniesienia o istnieniu maleńkich żyjatek — mikrobów. Charakterystyczna pod tym względem jest historia naukowego awansu sugestii i hipnozy. Światli mężowie Francji pierwszej połowy XIX wieku poczytywali za czysty wymysł i szalbierstwo informacje o uldze, jaką przynoszą pacjentom „magnetyczne” zabiegi Mesmera. Również w Anglii nie udało się Elliotsonowi zainteresować hipnotyzmem środowiska naukowego. Dopiero teoria J. Braidy wyjaśniająca hipnotyzm zmęceniem mięśni sprawiła, że został on uznany za fakt (G. Murphy, s. 122). Teoria okazała się błędna, ale podniosła „przesąd” do rangi autentycznego zjawiska.

Niewielką modyfikacją owego: „to nie może być prawdą, bo to jest sprzeczne ze wszystkim, co wiem” — jest: „to nie może być prawdą, bo tego sobie wyobrazić niepodobna”. Tak właśnie argumentowali ci fizycy i matematycy, którzy sztydził z teorii względności.

Gdy nie sposób jest ignorować lub lekceważyć faktów przeciwnych wyznawanej koncepcji, staramy się

przekonać siebie i innych, że ta sprzeczność jest tylko pozorna, że te fakty są wyjątkami bez znaczenia, że jeśli nawet powstał znak zapytania, to prędzej czy później nauka wyjaśni całą rzecz zgodnie z dotychczasowymi pojęciami. W rezultacie błędne przekonania potrafią ostać się mimo potężnych uderzeń przeczących im faktów. „Festinger i jego koledzy przyłączyli się kiedyś do grupy wiernych skupionych wokół współczesnej prorokini w Stanach Zjednoczonych. Głosiła ona koniec świata na skutek potopu, którego datę ściśle określiła. Tak wielka była wiara niektórych jej wyznawców, że rzucili pracę i rozdali swe oszczędności w oczekiwaniu przepowiedzianej katastrofy... Wyznaczony dzień minął i nic się nie stało. Prorokini, jakby się zachwiała, ale szybko odzyskała energię i triumfalnie obwieściła wiadomość z zaświatów: ludzkość ocalała dzięki wielkiej wierze jej — prorokini — wyznawców. Niektórzy z wyznawców przyznali, że ufając jej popełnili błąd. Inni jednak, zwłaszcza ci, którzy krytyczne godziny spędzili w towarzystwie — a więc i pod sugestywnym wpływem prorokini — jeszcze bardziej wzmocnili się w swej wierze, i ze zdwojoną energią głosili sławę prorokini, werbując jej nowych wyznawców” (F.K. Taylor, s. 115). Nie przeczyli, że świat dalej istnieje, ale przeczyli, jakoby jego istnienie świadczyło przeciw ich wierze. Uznali za prawdziwe przekonanie-pomost pozwalające godzić wiarę z faktem.

Ciekawy przykład teorii pomostu można znaleźć w pismach średniowiecznych alchemików. Wierzyli, jak Paracelsus, że wszystko, co materialne, składa się z rtęci, siarki i soli, ale nie mogli znaleźć tych „substancji” w bardzo wielu ciałach stałych. Wobec tego przyjęli za Arystotelesem rozróżnienie „aktualnych i potencjalnych jakości” i mówili o filozoficznej rtęci, siarce i soli.

Jak widzimy, samoobrona błędu jest zawzięta i pozycja konserwatyzmu mocna. Jeśli się nie da faktu przeoczyć, można próbować go zlekceważyć lub na siłę pogodzić z systemem myśli, do którego nie pasuje. Zwątpienie w dotychczasowe koncepcje i pojęcia przychodzi na samym końcu. Nic na to nie pomógł ani głos Montaigne’a sprzed czterystu lat: „...jest to głupia zarozumiałość wszystko lekceważyć i gardzić jako fałszem wszystkim, co się nie zdaje prawdopodobne”, ani głos dr W. Biegańskiego sprzed 70 lat:

„Przeczyć czemuś dlatego tylko, że tego czegoś nie jesteśmy w stanie wyjaśnić jest błędem logicznym”.

ZŁUDZENIA POSTRZEGANIA

*To, co ja biorę za szyszak Mambrina,
tobie wydaje się miednicą golibrody,
a komu innemu czymś odmiennym
wydawać się może.*

M. CERVANTES

Poza wybiórczością zbierania, postrzegania i zapamiętywania danych zniekształcenie obrazu rzeczywistości dokonuje się na skutek złudzeń. Omówimy oddzielnie złudzenia postrzegania i złudzenia pamięci. Jedne i drugie dzielą się na: 1) uzupełnienia i deformacje (przeinaczenia) oraz 2) obrazy całkowicie oderwane od rzeczywistości — czyste płody wyobraźni.

1. Przykłady **deformacji**:

„Powiedziałaś, że będziesz o piątej — skarży się chłopiec, którego dziewczyna nie przyszła na umówione spotkanie. — Czekałem do szóstej”. „Powiedziałam o piętnastej” — wyjaśnia dziewczyna.

Czekam na trolejbus 52. Nadjeżdża. Wsiadam... I dopiero za zakrętem przekonuję się, że 53 odczytałem jak 52.

Otrzymuję miły list i czytam: „Byłam wzruszona tamtej niedzieli...”, w rzeczywistości tekst brzmi: „byłam wzburzona”.

Dzieci, którym kazano oceniać wielkość monet, widziały je większymi, niż są w istocie, przy czym dzieciom biednym monety wydawały się jeszcze większe niż dzieciom z zamożnych domów.

Przykładem powszechnego złudzenia może być wschodzący księżyc, który wydaje się niewspółmiernie wielki.

W doświadczeniu, którego celem było zbadanie wpływu przekonania na odbiór informacji, student wysłuchał następujące zdanie: „Zasypane piaskiem pustyni starożytne miasta świadczą nie tyle o niszczytelstwie człowieka, ile o działaniu klimatu”. Następnie miał je powtórzyć; rzeczywiście powtórzył, ale jak: „Raczej z powodu zniszczeń wojennych niż z powodu działania klimatu starożytne miasta są pogrzebane w piaskach pustyni” (L. Ruch, s. 407).

2. Przekonania, a także potrzeby, uczucia, nastawienia, oczekiwania — najpierw pobudzają wyobraźnię, a potem nadają jej tworom pozór rzeczywistości. Zdumiewające jest, że nawet zasłużeni badacze potrafili mieszać rezultaty bystrej obserwacji ze złudami wyobraźni.

Gdy modna była frenologia (XIX w.), specjaliści dostrzegali towarzyszące zmianom charakteru zmiany w wypukłościach czaszki.

„Przez ponad tysiąc lat wiedza o anatomii człowieka trwała przy autorytecie Galena (II w. n.e.). Galen. krajał głównie małpy i świnię, w rezultacie czego jego podręcznik zawierał opisy anatomicznych własności i cech nie istniejących w człowieku. Mimo to całe pokolenia lekarzy widziały podczas sekcji ludzkich ciał nie istniejące szczegóły budowy, takie jak pięć płatów wątroby, siedem części mostka, podwójny przewód żółci i macię w kształcie rogu. Gdy w XVI wieku A. Vesalius (1514—1564) zakwestionował autorytet Galena, przezwano go Cesusus (to znaczy pozbawiony zdrowego umysłu). Gdy wreszcie okazało się, że Vesalius miał słuszość, próbowano ocalić autorytet Galena twierdzeniem, że ciało ludzkie zmieniło się w ciągu stuleci (F.K. Taylor, s. 112).

W wieku XVIII kiedy panowała teoria głosząca, że potomkowie żyją jako gotowe miniaturki w organach rozrodczych swych przodków, Anglik Ellis pisał o mikrobach, które — jak dziś wiemy — rozmnażają się przez podział: „Gdy patrzę w mikroskop, widzę wyraźnie młode stworzenia wewnątrz organizmów starych”. Nawet w ludzkich plemnikach widziano małego człowieczka z głową, rękami i nogami (W. Harfsocker 1656—1725).

Podobny przykład znalazłem u Gardnera (s. 345). w roku 1902 znany francuski fizyk P. Blondlet ogłosił, że odkrył promienie N, i za swoje odkrycie otrzymał nagrodę Francuskiej Akademii. Zaobserwowane przez Blondleta zjawisko dostrzegło za nim paru fizyków francuskich, natomiast za granicą żaden uczony śladu tych promieni nie zobaczył, mimo że niejeden wiernie powtórzył doświadczenie Blondleta. Śmiertelny cios temu „odkryciu” zadał amerykański fizyk R.W. Wood. Gdy będąc w laboratorium Blondleta nadal nie mógł dostrzec promieni, które mu Francuz pokazywał, niepostrzeżenie wyjął z aparatu specjalny pryzmat, który jakoby te promienie uwidoczniał, a Francuz patrząc na ekran dalej je opisywał... Otóż nie ulega wątpliwości, że Blondlet istotnie widział swoje promienie. Niedługo potem, jak Wood uświadomił mu, że uległ złudzeniu, Blondlet zapadł na chorobę umysłową i wkrótce zmarł.

Pewien ordynator szpitala dla umysłowo chorych z zapałem wynajdował nowe kuracje chemiczne i obserwował ich wspaniałe rezultaty. Pracujący z nim E. Bleuler (s. 103) nie wierzył w nie. By się upewnić, kto błędzi, uzyskał pozwolenie na osobiste zajmowanie się w ten sposób leczonymi pacjentami. I oto po dziewięciu miesiącach stwierdził z całą pewnością bezskuteczność kuracji (to druga dekada XX wieku).

W początkach wieku XX panowało w Niemczech przekonanie, że popijanie czereśni wodą grozi dzieciom śmiercią. I oto co rok w sezonie czereśni pojawiały się w prasie doniesienia o śmierci dzieci na skutek wypicia wody po zjedzeniu czereśni. Co więcej, znalazł się nawet lekarz, który w uczonym artykule objaśnił, dlaczego tak się dzieje (E. Bleuler, s. 71).

Zarówno iluzje, jak halucynacje mogą być **zbiorowe**. „Nieraz — stwierdza R.L. Gregory (s. 154) — wiele ludzi zgodnie twierdzi, że byli świadkami zjawiska, które w rzeczywistości nigdy się nie zdarzyło”. H. Weimer (s. 69) wspomina, jak w okresie entuzjazmu Niemców dla zeppelinów tysiące ludzi zebranych na jakiejś narodowej uroczystości z zachwytem i dumą wpatrywały się w chmurkę; choć

ta nie poruszała się i choć nie było słyhać żadnego odgłosu motoru, tłum „widział”, że to zeppelin... w podnieconym tłumie łatwiej ulec złudzeniu i halucynacji niż indywidualnie. Tłum łatwiej uwierzy w cud niż jednostka. Za dzisiejszy przykład posłużyć mogą talerze latające: 5 proc. Amerykanów twierdzi, że je widziało, a 50 proc. wierzy w ich istnienie chociaż żadna naukowa obserwacja istnienia ich nie stwierdziła („Science” 16.XI.1970).

A teraz... naukowa notatka o krasnoludkach. Ten tak częsty motyw bajek nie jest „czystym” wymysłem, gdyż istnieje zaburzenie umysłowe, którego objawem jest dostrzeganie maleńkich ludzików (S. Goldin).

Ciekawym rodzajem iluzji jest także bezpodstawne wrażenie, że aktualne przeżycie jest bardzo znajome, że daną rzecz już kiedyś widziało się, słyszało lub mówiło.

Sporadycznie ulegają halucynacjom nawet zdrowe osoby, a przy niektórych zaburzeniach pacjenci stale im ulegają. W początkowym stadium choroby pacjent jeszcze rozumuje, jeszcze miewa wątpliwości, natomiast w zaawansowanym — miejsce rozumowania zajmuje absolutne przekonanie. „Charakterystyczną cechą urojeń — pisze Rubinsztejn (*Podstawy*, s. 495) — jest ich całkowita niedostępność dla doświadczenia, dla danych obiektywnych. Wszelka argumentacja skierowana przeciwko urojeniu traci znaczenie”. Zwiedziony pozorami zdrowy człowiek w zasadzie da się wyprowadzić z błędu; człowieka chorego od złudzeń zmysłów czy umysłu odwieść nie sposób.

„Wystarczy wywołać silne przekonanie, a fakty stworzą się same” (J. Jastrow, s. 195). To coś więcej niż żart. I coś więcej niż stara myśl, że przekonanie rodzi złudzenie. Przekonanie potrafi rodzić fakty. Mam na myśli ten najbardziej przekonywający mechanizm samoobrony błędu - jakim jest **samosprawdzałnie się go**. Niechętnie do Iksów usposobiony, prowokuję ich swoim zachowaniem, po czym zbieram nowe argumenty uzasadniające moją wrogość. Typowe są samosprowadzające się prognozy. Przewidując przyszłość staję się czasem jej współtwórcą. Przewidując katastrofę jestem tak zdenerwowany, że powiększam jej prawdopodobieństwo. Pewien znakomity profesor zapewnił mnie, że swą karierę naukową zawdzięcza wróżce. Gdy miał 15 lat, wróżka przepowiedziała mu, że będzie wielkim uczonym. Przepowiednia zrobiła na nim tak duże wrażenie, że zaczął czytać poważne książki, by się przygotować do tego, co mu los szykuje. Nawet na studiach przepowiednia pobudzała go do nauki...

...a mnie dotąd utrudnia np. naprawę kuchenki elektrycznej wpojone mi w dzieciństwie przekonanie, że w naszej rodzinie nikt nie ma zdolności technicznych.

Pogłoska o zarazie lub zatruciu wody wywołuje u niektórych osób objawy zachorowania czy zatrucia (F.K. Taylor, s. 246). Niewykluczone, że wiara w wyzdrowienie czasem istotnie „sprawia cuda”. w świecie kapitalistycznym fałszywa plotka o grożącym bankructwie banku powoduje masowe wycofywanie wkładów i może wywołać rzeczywisty krach.

Szeroko rozpowszechnione przekonanie o nieuchronności rewolucji z pewnością przyspiesza jej wybuch. Każdy dowódca zdaje sobie sprawę, że przekonanie o zwycięstwie w dużym stopniu przyczynia się do zwycięstwa — dlatego defetyzm jest surowo karany.

A więc błędne w zasadzie przekonanie może spowodować wydarzenia, które je potwierdzają. Co najmniej dwa wielkie dzieła literackie opierają fabułę na tym zjawisku: *Edyp* i *Makbet*.

ZAPOMINANIE

*"Zrobiłem to" — powiada moja pamięć.
„Nie mogłem tego zrobić” —
powiada moja duma i upiera się przy swoim.
Ostatecznie pamięć ustępuje.*

F. NIETZSCHE

Uczeń przed chwilą dowiedział się, że „nie” pisze się oddzielnie z czasownikami, a razem z przymiotnikami. Regułę tę powtórzył, usiadł i napisał: „niebędę już robić błędów”. Dlaczego zrobił błąd? Bo zapomniał lub nigdy nie wiedział, jaka jest różnica między czasownikiem a przymiotnikiem.

Obok przygotowania bliskiego, informacji odbieranych przed samym przystąpieniem do zadania, konieczne jest przygotowanie dalsze, informacje (doświadczenie, wiedza) odebrane dawniej i zmagazynowane w pamięci. Gdy ich brak lub gdy są wadliwe, człowiek popada w ignorancję ignorancji (to znaczy nie wie, że czegoś nie wie), nie szuka istotnych danych, nie potrafi dokonać selekcji wiadomości, nie wyprowadza z nich wniosków, podciąga zaobserwowane fakty pod nie ogarniającą je ogólną zasadę, marnuje energię na niecelowe lub mało skuteczne działanie.

Błędy, o które obwinia się pamięć, powodowane są przez: zapomnienie względnie przez pamięciowe złudzenia, które z kolei dzielą się na deformacje i wspomnienia pozorne.

Oto najczęstsze **przyczyny zapominania**:

A. Pamięć zaprzepaszcza te informacje, które **nie zatrzymały uwagi**, ledwie w świadomości mignęły i zostały „starte” przez inne, świeższe wrażenia. W czasie gorącej narady dyrektorowi podano na kartce wiadomość o korzystnym zamówieniu, które należało wykonać tego samego dnia. Dyrektor kartkę przeczytał, schował i z powrotem włączył się do dyskusji. Po naradzie wrócił do normalnych zajęć. Nikt mu o zamówieniu nie przypominał sądząc, że albo już wydał rozporządzenie, albo świadomie je zlekceważył.

B. Zapominamy informacje, które z niczym znanym się **nie skojarzyły** — w ten sposób ulegają zapomnieniu radykalnie nowe pomysły, a także te informacje, które nie mają lub wydają się nie mieć związku z naszymi podstawowymi zadaniami.

C. Zapominamy to, co nie zostało **powtórzone**. Kiedyś oblałem egzamin z logiki, bo miałem znakomitego profesora: przedstawiał logikę tak jasno, prosto i łatwo, tak wszystko w jego wykładzie było samo przez się zrozumiałe, że powtórzenie materiału uznałem za niepotrzebne.

D. Zapominamy to, co **nie zrobiło wrażenia** lub nie zostało uznane za godne uwagi. Niektórzy sądzą, że kromka chleba częściej pada na stronę posmarowaną, bo właśnie ten fakt robi wrażenie i zostaje zapamiętany.

Czy znacie tę zagadkę? (trzeba ją opowiadać dość rozwlekłe, ale podaję w skrócie): Nocny dozorca śnił, że jego dyrektor wsiada do samolotu, leci do Brazylii i ginie w katastrofie. Zaraz rano dozorca pędzi do dyrektora, opowiada mu sen i zaklina, by nie wsiadał do samolotu. Zaklina z taką sugestywną siłą, że dyrektor planowany lot odkłada. Samolot rzeczywiście ulega katastrofie. Mimo to dozorca zostaje zwolniony.

Nie czytając tej zagadki drugi raz proszę odpowiedzieć, dlaczego dyrektor zwolnił człowieka, który uratował mu życie?

Jeśli czytelnik nie potrafi odpowiedzieć, to dlatego, że jego pamięć zanotowała tylko te fakty, które w opowiadaniu wydały mu się godne uwagi. Błędem czytelnika było przeoczenie faktu, że o katastrofie śnił dozorca nocny.

E. Łatwiej zapamiętujemy i dłużej pamiętamy informacje, które potwierdzają nasze z góry powzięte przekonania, a trudniej zapamiętujemy i szybciej zapominamy te, które **przeczą naszym poglądom**.

W typowym doświadczeniu daje się osobom badanym specjalnie spreparowany artykuł zawierający tę samą ilość argumentów przemawiających „za” i „przeciw”. Gdy po zapoznaniu się z treścią artykułu osoba badana ma przypomnieć sobie jak najwięcej argumentów, z reguły okazuje się, że jeśli już przed doświadczeniem była „za”, pamięta więcej argumentów „za”, a jeśli była „przeciw”, pamięta więcej argumentów „przeciw”.

R. Taft głośno czytał białym i czarnym dzieciom pochlebne i niepochlebne informacje o Murzynach grających w baseball. Po trzech dniach sprawdził, co z tego zapamiętały. Okazało się, że dzieci murzyńskie zapomniały więcej niepochlebnych informacji niż dzieci białe.

K. Lewin i G. Murphy stwierdzili, że sympatycy komunizmu zapamiętują więcej z prokomunistycznej literatury niż z antykomunistycznej. Do takich samych konkluzji doszli psycholodzy radzieccy. Cytuję A.A. Smirnowa (s. 10):

„Najważniejszą rolę w tej zależności (pamięci od osobowości — S.G.) gra przede wszystkim ideowe nastawienie człowieka... To, co jest związane z ideowym nastawieniem człowieka, z jego poglądami i przekonaniami kształtującymi się w społeczno-ekonomicznych należnych warunkach, zapamiętuje się inaczej niż materiał obojętny pod względem ideowym, niczym nie powiązany ze światopoglądem”.

Błoński powołuje się na doświadczenia przeprowadzone w pierwszych latach po Rewolucji Październikowej z ludźmi różnej przynależności społecznej, a polegające na tym, iż polecano im przypomnieć sobie wiadomości przeczytane w gazetach w ciągu ubiegłego tygodnia. Chociaż osoby badane to samo czytały, przypominały sobie materiał różny. „Pamięć ich — mówi Błoński — jak gdyby wybierała odpowiedni materiał i było rzeczą zdumiewającą, jak jeden z nich stale, poważnie i z przekonaniem zapewniał, że tego nie czytał, tego nie było itp...”

F. Zapominamy o informacjach, których pamięć mogłaby **utrudnić zaspokojenie** jakiejś potrzeby, stanąć na drodze przyjemności lub sprawić przykrość. Pewien bardzo okrągły łakomczuch usłyszał od lekarza, że powinien wystrzegać się słodczy.

— Ale mam słabe serce — zaprotestował. — a cukier jest dobry na serce.

— Na serce wystarczy jedna łyżeczka miodu dziennie. Na drugi dzień przy śniadaniu łakomczuch upomniał się o to, co najbardziej lubi:

— Doktor kazał, żebym co dzień jadł łyżeczkę miodu. Miesiąc później przypomniał żonie o „zapotrzebowaniu swego organizmu” słowami:

— Lekarz radził, żebym jadł miód.

Przypuszczam, że gdy pierwszy raz mówił o łyżeczce miodu, pamiętał, w jakim kontekście lekarz o nim wspomniał, ale chyba szybko zapominał o pełnym brzmieniu lekarskiej rady i teraz już do końca życia będzie dogadzać sobie miodem, bo mu tak kazał pan doktor.

Robimy głupstwa mimo przestróg, bo zapominamy o radach, których usłuchanie wymagałoby ofiar. Wciąż powtarzamy te same błędy między innymi dlatego, że puszczaamy je w niepamięć razem z tym, co nas we własnych oczach kompromituje, co świadczy o naszym braku kompetencji lub etyki. (Iks wiedział, że człowiek, którego dwadzieścia lat temu oskarżał, był niewinny, lecz dzisiaj nie pamięta o tym, że wiedział). Gdy prosiłem znajomych o przykłady do tej książki, pierwszą reakcją każdego było zapewnienie, że z przykładami błędów nie będę miał kłopotu, po czym następowało... długie milczenie. Podobnie lepiej pamiętamy o tym, co inni nam są winni i co nam zawdzięczają, a gorzej o tym, co sami jesteśmy winni i co sami innym zawdzięczamy. Dobrze pamiętamy nasze sukcesy, cięte odpowiedzi, udane żarty i celne przewidywania, a spychamy z pamięci porażki i niefortunne wystąpienia, chybione pomysły, nietrafne prognozy. Z. Freud (s. 193) podaje przykłady zapomnienia o spotkaniach towarzystwa, na którym zapominającemu już nie zależy, zapomnienia o dobrych, ale krępujących postanowieniach, o wizytach u chorych leczonych bezpłatnie (s. 133). Przypomina mi się Freud także wtedy, gdy łapię innych — siebie nie potrafię — na powtarzaniu cudzych myśli jako własnych: Freud — tłumacząc nieświadomy plagiat — zauważył, iż przykro jest rezygnować z przekonania o oryginalności własnego sposobu myślenia.

Albo jak się to dzieje, że zdarzają się znachorzy subiektywnie uczciwi? Niewykluczone, iż są wśród

nich tacy, którzy przynoszą ulgę cierpiącym — choćby dzięki sugestii — ale częściej uprawiając swój lukratywny „zawód”, szkodzą i krzywdzą. Mimo to nie uważają się za oszustów, ale przeciwnie — wierzą, iż są dobroczyńcami. Dopomaga im w tym — cytuję A. Camusa — „zdumiewający dar zapominania”: ich pamięć skrupulatnie rejestruje wypadki wyzdrowienia pacjentów (a takich zawsze jest dużo, bo organizm, sam się leczy), a nie rejestruje wypadków tragicznie zakończonych. By oszukiwać, nie trzeba być świadomym oszustem — wystarczy wierzyć w siebie i w swe powołanie więcej, niż na to pozwala rozsądek.

ZŁUDZENIA PAMIĘCI

*Pamiętam pewne rzeczy,
które mogły się nigdy nie zdarzyć,
ale w miarę jak je sobie przypominam
— zdarzają się.*

H. PINTER

Samo zapomnienie nie jest błędem i nawet nie musi sprzyjać błędom — przecież można mieć przed sobą istotne informacje przejrzysto uwidocznione na papierze; groźniejsze są pamięciowe złudzenia, to jest deformacje i wspomnienia pozorne.

Pamięć jest jak zły uczeń: gdy zawodzi — **komponuje**. Chorzy cierpiący na zanik pamięci często zapelniają luki zmyśleniami. Także pamięć umysłowo sprawnych ludzi nierzadko rejestruje tylko ogólne wrażenie — szerokie kontury zaobserwowanych czy zasłyszanych faktów — i dorabia resztę. „Na kongresie psychologów w Goettingen w czasie jednego z zebrań na salę wbiegł jakiś człowiek, goniony przez drugiego, uzbrojonego w pistolet. W ciągu 20 sekund na sali rozegrała się krótka walka, padł strzał i obaj ludzie wybiegli z sali. Natychmiast potem przewodniczący poprosił obecnych o opisanie tego, co widzieli. Obserwatorzy nie wiedzieli, że całe zajście zostało uprzednio przygotowane, wystudiowane i sfotografowane. Na 40 przedstawionych sprawozdań tylko jedno zawierało mniej niż 20 proc. błędów dotyczących faktów zasadniczych, w 14 sprawozdaniach ilość błędów wahała się od 20 do 40 proc., a 25 sprawozdań zawierało ponad 40 proc. błędów. Zjawiskiem specjalnie godnym uwagi było to, że w ponad połowie sprawozdań 10 proc. lub więcej szczegółów było oczywistym wymysłem. Tak zły wynik otrzymano mimo korzystnych warunków, gdyż cały incydent był krótkotrwały i mocno zwracający na siebie uwagę, a szczegóły zostały natychmiast zapisane przez ludzi nawykłych do obserwacji naukowych i nie zainteresowanych osobiście wydarzeniem. Doświadczenia tego typu często są przeprowadzane przez psychologów i niemal zawsze dają podobny wynik” (W. Beveridge, s. 135).

Inny eksperyment, który — nawiasem mówiąc — przysparza sporo kłopotów sędziom, polegał na zaaranżowanym wypadku samochodowym. Chociaż jego świadkami byli wychodzący z zebrania amerykańscy eksperci ruchu drogowego, zeznania ich zawierały szereg informacji nie odpowiadających prawdzie. Na ten eksperyment powołują się adwokaci, gdy usiłują podważyć wiarygodność zeznań. Jest to argument dość celny, choć i bez niego doświadczony sędzia wie, że najuczciwszy świadek potrafi przysiąc, że zamknął drzwi, których nie zamknął, a tylko zwykle zamykał. Przyjmowanie za fakt czegoś, **co tylko miało być dokonane**, jest częstym złudzeniem pamięci.

Iks dostał na działce od kolegi kwiaty. Podziwiał je, cieszył się nimi... Jakie było jego zdumienie, gdy następnego dnia wróciwszy do domu stwierdził, że wazon jest pusty. Kwiaty w tajemniczy sposób zniknęły. Poza nimi nic nie zginęło. Dopiero telefon od przyjaciela wyjaśnił, co się stało: „Wczoraj — usłyszał wyrzut — zapomniałeś z działki wziąć swoje kwiaty”. Właśnie. A Iks „pamiętał” nawet to, że włożył je do wazonu.

Igrek będąc za granicą miał wysłać parę paczek do przyjaciół i jedną do siebie. Po powrocie nadaremnie na nią czekał. Z trudnością przypomniał sobie wreszcie, że w ostatniej chwili zmienił zamiar

i paczki do siebie nie wysłał.

Sam uległem podobnemu złudzeniu: idąc na spotkanie z W. pamiętałem, że mam mu oddać 200 zł. Miesiąc później W. upomniał się o dług. Byłem zaskoczony. Ponieważ chciałem oddać, byłem pewny, że oddałem.

To samo da się ująć w szerszą regułę: czasem **mylimy to, co było, z tym, co powinno być**. W ten sposób na przykład rzeczywisty obraz zdarzeń lub motywów działania ustępuje miejsca w pamięci obrazowi zadowalającemu potrzebę dobrego o sobie mniemania. Zjawisko takie opisuje M. Proust:

„Gilberta święcie wierzyła, iż udała się do Transville — jak pisała mi w roku 1914 — uciekając tam przed Niemcami, jako do bezpiecznej kryjówki, ale —przeciwnie, żeby ich: spotkać i bronić przed nimi swojego zamku”.

Iks stracił pracę z powodu zaniedbań, spóźnień i braku kwalifikacji, ale znalazł inną, lepiej płatną i po pewnym czasie z przekonaniem mówi o tym, jaki był mądry rzucając tę pierwszą.

Igrek oblał egzamin wstępny na uniwersytet. W parę dni później nagle zmarł jego ojciec. Po latach Irek zaczął opowiadać, że nie zdał egzaminu z powodu śmierci ojca. I rzeczywiście wierzy w to, bo — jak pisał J. Conrad — próżność każe pamięci przedziwne wyprawiać figle. Innymi słowy, pamięć pomniejsza lub zaprzepaszcza dowody naszej mierności, a wyolbrzymia osiągnięcia. Dzięki jej usługom niejeden przeciętny człowiek, uważa się za siódmy cud świata. To samo odnosi się do tak zwanej historycznej pamięci narodów.

Dalej pamięć wykazuje **tendencję do harmonizowania** swych zapisów choćby wbrew właściwie odebranym dysharmonizującym sygnałom czy informacjom: wypadają więc z niej lub ulegają przeróbce informacje wywołujące dysonans poznawczy, to znaczy sprzeczne z dawniej przyswojonymi informacjami i pojęciami. M. Hunter (s. 75-77) opisuje, jak kiedyś rozmawiał z wysokim blondynem, o którym pomyślał: „co za skandynawski typ”. Tydzień później znowu go spotkał i ... nie poznał. Analizując, dlaczego tak się stało, Hunter doszedł do wniosku, że w pamięci „przerobił” nowo poznanego na bardziej „wikingowy typ”, zapamiętał go jako młodego atletę z niebieskimi oczyma, podczas gdy ten był szczupły i miał ciemne oczy.

Powyższe błędy są typowym „poprawianiem” pamiętanego materiału tak, by lepiej pasował do znanego obrazu. Złapałem się na czymś podobnym, gdy zdziwił mnie orli nos po raz drugi spotkanego studenta. Skąd to zdziwienie? Otóż gdy go pierwszy raz spotkałem, wspomniał, że uprawia boks — widocznie między pierwszym a drugim spotkaniem „przerobiłem”, w pamięci jego nos na... spłaszczony. Ma się rozumieć, iż do tego błędu mogło dojść tylko dlatego, że — po pierwsze—zetknąwszy się z tym studentem nie zwróciłem uwagi na jego nos, po drugie — nosiłem w sobie schemat: bokser — spłaszczony nos.

F.G. Bartlett opisując podobne omyłki pamięci mówi, że wtłacza ona „nowy materiał w stare schematy”, a W.I. Beveridge powiada, że „umysł ma skłonność do podświadomego wypełniania luk zgodnie z poprzednimi doświadczeniami i zasobem wiedzy oraz ze świadomym oczekiwaniem” (s. 136).

Uzupełnianie i przeinaczanie wspomnień tak, by lepiej pasowały do schematu, można stwierdzić eksperymentalnie. Jeśli w szeregu rysunków znajdzie się niejasny obrazek, to badany, któremu podszeptano lub który domyślił się, że jest to ul, odtworzy ten rysunek z pamięci jako ul. Inny, który ten sam rysunek odczytał jako kapelusz, narysuje coś, co będzie zbliżone do nakrycia głowy.

Nie inaczej postąpiło dziecko, które opisując obejrzany przed paroma minutami obrazek przedstawiający klasę umieściło w niej tablicę, choć na obrazku jej nie było; a także Irek, który gotów jest przysiąc, że Zet nadskakiwał żonie przyjaciela, bo „to całkiem do niego podobne”.

Falszowanie obrazów rzeczywistości miewa poważne konsekwencje. Grupie amerykańskich studentów pokazano szereg rysunków, z których jeden przedstawiał stojących naprzeciw siebie, jakby przed bójką, białego i ciemnoskórego, przy czym ten pierwszy miał w ręku nóż. Gdy później proszono badanych, by przypomnieli sobie ten obrazek, większość z nich „pamiętała”, że nóż znajdował się w ręku Murzyna

(G.W. Allport i L. Postman).

Tego rodzaju doświadczenia, a przeprowadzono ich wiele, świadczą o tym, że nie tylko sam odbiór, ale też pamiętanie informacji zależy od naszych poprzednio wyrobionych schematów. Jeśli teraz zastąpimy słowo „schemat” słowem „koncepcja”, „przekonanie” albo „opinia”, będziemy mogli powiedzieć, że przechowywane w pamięci informacje ulegają przeinaczeniu **po linii naszych koncepcji i opinii**. I, oczywiście, zmiany te są tym większe, im bardziej niejednoznaczne i złożone były pierwotnie odebrane sygnały czy informacje, im silniejsze są deformujące je przekonania i im więcej czasu upłynęło między odebraniem sygnałów a ich przywołaniem z pamięci.

Opinie i przekonania potrafią nie tylko deformować wspomnienia, ale także stwarzać je. Iks był przekonany, że wziął kwiaty, więc także „zapamiętał”, że włożył je do wazonu. A oto inny przykład stworzonego przez przekonanie fałszywego wspomnienia:

— Przyszłam odebrać mój pierścionek — mówi starsza siostra.

— Przecież go dawno odebrałaś — odpowiada młodsza.

— Ale skądże.

Siostry denerwują się, spierają, wreszcie szukają i po kilkunastu minutach pierścionek znajdują.

— A byłam tak pewna, że go wzięłaś — dziwi się młodsza siostra.

Tak, nie wątpię, że była pewna — pierścionek był schowany tak głęboko, że nie widziała go od miesięcy... stąd przekonanie, że siostra go wzięła.

Nieco inny charakter mają deformacje z pomieszania faktów.

W towarzystwie opowiadałam o złodziejach na dworcu. Parę minut później mówię o znajomym, który był tak zdenerwowany, że wsiadł do pociągu bez walizki. Po tygodniu proszę pięciu słuchaczy, by powtórzyli moje opowiadanie. Zdaniem dwojga z nich, powiedziałem, że mojemu znajomemu skradziono walizkę. Pomieszalili oni fakty z dwóch różnych opowiadań, połączyli informacje zupełnie od siebie niezależne.

Przekonanie, że jakąś informację pamiętamy, bywa zatem złudne. Wspomniano już o błędach, jakie się spotyka w pamiętnikach nawet najuczciwszych ludzi. Nietrudno je wytłumaczyć: po pierwsze, do pamiętników wchodzi informacje uznawane za ważne, nieobojętne emocjonalnie, informacje, w których przerysowywaniu zainteresowane są potężne potrzeby (np. potrzeba znaczenia). Po drugie, dużą część umieszczanych w pamiętnikach informacji autorzy wielokrotnie przed spisaniem opowiadali, wybierając z pamięci i wyolbrzymiając te sceny, które przynoszą im zaszczyt lub potwierdzają ich tezy — tym samym wzmacniali i retuszowali pewne wspomnienia kosztem innych mniej pochlebnych lub sprzecznych z tezą. Przykład: wróciwszy z Niemiec mówię o sympatii, jaką się tam cieszą Polacy. Obecni nie dowierzają, w rezultacie czego, jakby sprowokowane tym niedowierzaniem, niemieckie ekspedientki stają się w moim opowiadaniu coraz bardziej dla Polaków uprzejme, koledzy po fachu coraz bardziej pomocni, gospodarze coraz gościnniejsi, a ich wypowiedzi na temat naszego kraju coraz cieplejsze. Po powtórzeniu tego opowiadania parę razy pamiętam już nie to, co w istocie dostrzegłem, ale to, co poprzednio opowiedziałem. Gdybym pisał pamiętnik...

Tym bardziej wątpliwa jest ścisłość opowiadań przekazywanych z ust do ust. Wystarczy, by każdy „pośrednik” zapomniiał jeden szczegół i uzupełnił go własnym domysłem albo choćby „tylko jeden aspekt opowiadania ściemniował, a inny wyolbrzymił. Jako dzieci bawiliśmy się w „głuchy telefon” — przez łańcuszek osób przekazywane informacje aktualne lub historyczne ulegają podobnym zmianom, przekształcają się w plotki i fantastyczne legendy...

Deformacje, jakim ulega materiał pamięciowy, najostrzej występują w stanach **hipnozy i w stanach patologicznych**. Hipnotyzer może narzucić obiektywnie trwałe wspomnienia rzeczy, których nigdy nie było. W takich przypadkach obserwuje się charakterystyczne zjawisko poboczne: zahipnotyzowany nawet po obudzeniu dorabia uzupełniające wspomnienia tak, by przedstawiały logiczną i harmonijną całość z obrazem narzuconym przez hipnotyzera. Również cierpiący na urojenia ma wrażenie, jakby

pamiętał fakty harmonizujące na przykład z przekonaniem, że jest ścigany przez tajną policję. Dar przekonywającego komponowania jest bardziej zdumiewający niż dar wybiórczego zapominania.

Na zakończenie rozważań o informacji nasuwa się kilka uwag ogólnych:

1. W prawie wszystkich sytuacjach życiowych braki informacji są regułą; możemy i powinniśmy starać się tylko o to, by były one jak najmniejsze i... uświadomione.

2. Odpowiedzialna za wady informacji bywa — zwłaszcza w pracy naukowej — wadliwa technika eksperymentalna lub obserwacyjna; pod tym względem każda dyscyplina ma właściwe sobie grzechy, które powinny być omawiane przez jej przedstawicieli.

3. Ogólnie biorąc winę za wady informacji ponosi najczęściej uśpienie krytycyzmu, co może być spowodowane znużeniem, lenistwem, uczuciami, potrzebami itp.

4. Obfitym źródłem błędów jest trudność oddzielenia niezbitych faktów od poglądów, wydestylowanie czystego zjawiska z obrazu inspirowanego przez uprzedzenia i teorie. Z góry wyrobione sądy skłaniają do przeoczeń i zapominania istotnych faktów, odrzucania jako nieprawdziwych informacji prawdziwych, złudzeń postrzegania i pamięci.

5. Z jednego błędu więcej błędów wyrośnie — powiada stare przysłowie; podobnie jak kłamstwo pociąga za sobą dalsze kłamstwa, tak jeden błąd sprowadza inne, potrzebne mu do samoobrony.

ROZUMOWANE¹

¹ Procesy rozumowania można rozpatrywać od strony psychologicznej, logicznej i — prawdopodobnie, choć tego jeszcze nie umiemy — fizjologicznej. W tej książce autor mówi językiem psychologii i tylko dla ilustracji prawidłowości psychologicznych wkracza niekiedy w dziedzinę logiki. Są to jednak wypadki sporadyczne, tak że czytelnik, który zechce poznać błąd od jego strony logicznej, powinien sięgnąć do takich popularnych opracowań, jak np. A. Małewskiego *ABC porządnego myślenia*.

MANOWCE KOJARZENIA

SkJARzenie to most — ale dokąd on prowadzi i co udźwignie?

A. HUXLEY

Nasuwa się jeszcze jeden podział błędów:

1. Błędy wynikłe z nieznanomości specyficznego obiektu (przedmiotu, zjawiska czy sytuacji).
2. Błędy z nieznanomości ogólnej zasady (prawa czy przepisu, prawidłowości czy prawidła, reguły czy sposobu).

3. Błędy przyporządkowania obiektu do niewłaściwej zasady mimo dostatecznej znajomości zarówno obiektu, jak zasady — a więc błędy skojarzenia.

Takie **niewłaściwe przyporządkowanie** polega w gruncie rzeczy na zaliczeniu do jednej klasy obiektów, których podobieństwo jest powierzchowne, wspólna treść uboga lub dla danego zadania nieistotna.

Podobno kiedyś chcąc znakomitemu facecjoniście F. Fiszerowi wytknąć ignorancję, pewien profesor-ichtiolog powiedział:

— Założę się, że nie wie pan, do jakiej rodziny ryb należą śledzie.

— Wiem doskonale — odpowiedział Fiszer. — Do rodziny zakąsek.

...i właściwie, tworząc klasę dla siebie, Fiszer błędu nie popełnił. Dla jego czysto konsumpcyjnego zadania klasyfikacja była poprawna. Gdy jednak mała Gosia zaliczyła strusia do klasy żyraf „tylko ze skrzydłami”, jej błąd był nie do obrony, bo podział zwierząt według długości szyi nie służy żadnemu celowi.

Klasyczny błąd niewłaściwego przyporządkowania popełnia prawnik, gdy dobrze znając okoliczności napadu kwalifikuje go jako chuligański — niesłusznie, bo pobitemu zdarto z ręki zegarek, więc napad miał charakter rabunkowy. Następstwa niewłaściwego przyporządkowania bywają tragiczne. Wiele krzywdzących wyroków w latach 1948—56 zapadło z powodu dopatrywania się cech sabotażu wszędzie tam, gdzie nie wykonano planu lub gdzie doszło do awarii.

Jeśli wiem, że to, na co patrzę, jest drzewem, to dlatego, że wiążę aktualny sygnał wzrokowy z poprzednimi doświadczeniami i z wiedzą o drzewach. Jeśli korzystam z tego drzewa jako drogowskazu, to dlatego, że wiążę jego widok z moją drogą. To wiązanie (kojarzenie) jest zarazem podstawą porównywania, klasyfikacji, uogólniania, rozumienia, wnioskowania. Zważmy choćby to, że tak zwane prawa obiektywne to nic innego, jak stałe związki ogólne (rzeczywiste zależności) między zjawiskami. Poprawne myślenie — to odzwierciedlenie tych związków. Błędne myślenie — to wytwarzanie w umyśle związków nie odpowiadających związkom obiektywnym i traktowanie tych związków pozornych jak zależności rzeczywistych.

Spośród związków (skojarzeń) pozornych (to znaczy nie odpowiadających rzeczywistości) lub nieistotnych dla rozpatrywanego problemu, wybijają się **związki językowe i związki przypadkowe**. Oto parę zabawnych przykładów:

— Mamusiu, pokrzywa gryzie?

— Tak.

— A jak ona szczeka? (Czukowski)

Skojarzenie przebiegało po linii czysto językowej: związek szczeka-gryzie dziecko przeniosło na roślinę. Matka szykuje ciasto na pieróg. Pięcioletnia córeczka siedzi obok i pyta:

— Skąd się biorą gwiazdy?

Zajęta matka nie odpowiada. Dziewczynka obserwuje jej pracę i po paru minutach oznajmia:

— Ja wiem. Gwiazdy robi się z resztek księżycy (Czukowski).

Dziewczynka skojarzyła czynność matki, która skończywszy pieróg rozwałkowała resztę ciasta i zrobiła z niego małe pierogi, z procesem powstania księżycy i gwiazd. Związek, który „odkryła” drogą kojarzenia, ale odpowiada związkom obiektywnym.

Trzyletnia Marysia mieszka w Anglii. Jej mama, ciocia i babcia mówią po polsku, ojciec i jego koledzy po angielsku. Po przyjeździe do Polski Marysia zwraca się do wszystkich kobiet po polsku, a do wszystkich mężczyzn po angielsku... Związek typowy w jej rodzinie uznała za związek ogólny.

Pewnego razu w miejscowości letniskowej pod Leningradem zastrzelono o zachodzie słońca wściekłego psa. Od tego czasu dwu- i półletnia Maja, ilekroć widziała czerwone wieczorne niebo, oświadczała z całkowitym przekonaniem: „Znowu zabito wściekłego psa” (K. Czukowski). Zbieg okoliczności potraktowała jako związek ogólny.

Od pierwszej chwili Iks wzbudzał moją nieufność. Nieuzasadnioną. Analizując to wrażenie uświadomiłem sobie, że jego sposób ubierania się i mówienia przypomina oszusta, który mnie kiedyś nabrał. Skojarzenie z kanciarstwem muszki i śpiewnego sposobu mówienia nie odpowiada żadnej rzeczywistej zależności.

Związków przypadkowych i marginesowych jest co niemiara — istotnych dużo mniej. Dlatego łatwo pójść w rozumowaniu po śladach, które nigdzie nie prowadzą. Dlatego między innymi droga błędu jest szeroka, a ścieżka prawdy wąska.

Skojarzenia pozorne lub nieistotne na ogół ulegają wyhamowaniu; ten proces eliminacji zawodzi jednak wtedy, gdy błędne skojarzenie zostało **przypadkowo wzmocnione** lub gdy jest — czy tylko wydaje się — **mile** lub **korzystne**.

Wściekle ujadający pies wypadł na dziecko, które z przerażenia przeżegnało się. Pies dziecka nie

ugryzł; w ten sposób wzmocniło się skojarzenie: znak krzyża — obrona przed niebezpieczeństwem...

Ciekawe, że wystarczy niewiele przypadkowych wzmocnień skojarzenia, by nie dało się ono wyhamować ciągowi liczniejszych doświadczeń przeciwnych. Spotkałem w życiu wielu urzędników, a wśród nich tylko dwóch nudziarzy. Mimo to, gdy niedawno usłyszałem, że na wycieczkę z nami ma jechać nie znany mi pan W., urzędnik, odruchowo zawołałem: „Ojej, jeszcze jeden nudziarz”.

Miłymi lub korzystnymi nazywam te skojarzenia, które choćby pośrednio zbliżają (względnie zdają się zbliżać lub kiedyś zbliżały) do zaspokojenia potrzeb. Zdarzyć się może, iż spełniają one taką funkcję, choć nie odpowiadają związkom obiektywnym. Jeśli podczas bombardowań ludzie w piwnicach, śpiewali litanie, to dlatego, że śpiew, choć trochę zmniejszył strach, służył potrzebie bezpieczeństwa.

Skojarzenie odpowiadające związkom obiektywnym w jednej sytuacji może być błędne w innej. Skojarzenie małej Marysi: „mężczyzna — angielski, kobieta — polski”, było słuszne dla jej kręgu życia w Anglii, ale nie było słuszne w Polsce. Tymczasem takie raz powstałe skojarzenie może blokować inne, właściwsze. Najlepiej obserwuje się to w tłumaczeniach. Znam angielski dość dobrze, ale oto w jakimś tekście znalazłem wyrażenie *pound nails*, z którym nie mogłem sobie poradzić. *Nails* to paznokcie. Ale jak można tłuc coś paznokciami? Tłuc paznokcie? Powiedziałem o mej trudności znajomemu, który zna angielski gorzej ode mnie. „A czy *nails* nie znaczy także gwoźdź” — zapytał nieśmiało. Ależ tak... Związek *nails* — paznokcie, był tak mocny, że zablokował przypomnienie doskonale mi przecież znanego *nails* — gwoździe.

Przykład zupełnie inny, a przecież ilustrujący to samo zjawisko:

Żona wróciła z działki. Na stole położyła okrągłą, starannie zawiniętą i sznurkiem przewiazaną paczkę.

— Co to jest? — zapytałem.

— Zgadnij.

— Arbuz?

— Nie.

— Melon?

— Nie.

— To nie wiem.

Inni domownicy też trafiali kulą w płot. A zgadnąć było tak łatwo. W zawiniątku była kapusta. Błąd zgadujących polegał na tym, że utarte skojarzenie porządnego opakowania z czymś cenniejszym od kapusty zablokowało znalezienie właściwego. Podobnie w spotkanym na wczasach szczupłym młodzieńcu w okularach domyślamy się urzędnika lub technika i nie chcemy wierzyć, gdy sam mówi, że jest rzeźnikiem. Albo kto by przypuszczał, że ten kulturalny starszy pan, drobny, delikatny, cichy, jest — jak to wykazał przewód sądowy — wyrafinowanym sadystą. Albo że subtelny, pełen wdzięku poeta jest bezwzględny egoistą. Albo łatwo wzruszająca się cudzą niedolą sentymentalna dziewczyna — złodziejką. Utrwalone w mózgu schematyczne zestawienia często fałszują obraz rzeczywistych ludzi, zjawisk i sytuacji.

Błędy pochodzące z trudności przebicia się przez wyrobione skojarzenia — schematy myśli i czynności — zademonstrował N.R. Maier w pomysłowym eksperymencie. Zadanie polegało na połączeniu i związaniu końców dwóch sznurków, które zwisały z sufitu w takiej odległości, że trzymając jeden nie można było dosięgnąć końca drugiego. Badani długo i uparcie próbowali poradzić sobie wspinając się na palce lub na krzesło albo próbując wykorzystać znajdującą się w pomieszczeniu linijkę. Próby te były daremne. Wielu uznało problem za niemożliwy do rozwiązania, a ci, którzy sobie ostatecznie poradzili, znaleźli właściwy sposób dopiero po innych nieudanych próbach. Dlaczego? Wiele razy w życiu zdarzało się im pokonać jakąś trudność przez wspinanie się na palce czy na krzesło lub przedłużenie ręki jakimś przedmiotem, ale nigdy nie rozwiązywali problemu — i nie widzieli takiego rozwiązania — za pomocą obciążenia sznurka i wprawienia go w ruch wahadłowy.

W tym kontekście przypominają się konsekwencje różnic w dynamice inteligencji. Widzenie

i rozumienie rzeczywistości jest możliwie pełne, wielostronne, a więc i wierne, gdy „w trakcie procesu myślenia przedmiot włączany jest w coraz to nowe związki, dzięki czemu występuje w coraz to nowym charakterze, rejestrowanym przy pomocy nowych pojęć; w ten sposób czerpie się jak gdyby z obiektu coraz to nowe treści; obiekt jak gdyby obraca się, ukazując coraz to inną stronę i ujawniając coraz to nowe właściwości”. (S.L. Rubinsztein, *Myślenie*, s. 132). Takie prawidłowe myślenie wymaga jednak sporej umysłowej ruchliwości. Gdy jej brak, przedmiot (obiekt) tkwi jakby uwiązany wciąż w tym samym związku, pozostaje wciąż w tym samym charakterze, ukazuje tylko jedną stronę, jedną treść...

Inaczej mówiąc, inteligencja dynamiczna i płodna kojarzy bogato i wszechstronnie, dostrzega wiele ciekawych, nowych, obiecujących powiązań, a inteligencja ociężała, bierna — obraca się w ubogim kręgu skojarzeń. Po pierwszej spodziewamy się elastyczności, przełamywania starych schematów, odkrywczości, skłonności do nowatorstwa, awangardyzmu, po drugiej — sztywności, wąskiej rutyny, konserwatyzmu i wyjątkowo silnego afektu ojcowskiego do własnych koncepcji.

Bogactwo skojarzeń to zarazem dostrzeganie wielu możliwości, „wpadanie” na wiele pomysłów: oto ktoś opowiada przytoczony przez G. Jahodę (s. 8) fakt, że kobieta, której wróżka przepowiedziała śmierć w czterdziestym trzecim roku życia po operacji, rzeczywiście umiera w tym wieku po lekkiej i udanej operacji. Możliwe są co najmniej trzy wyjaśnienia: 1) zbieg okoliczności; 2) zakłócający regenerację strach połączony z sugestią; 3) jasnowidzenie. Umysł przeciętny dopuści tylko jedną z tych możliwości, nie pomyśli lub nie zainteresuje się innymi...

Z drugiej strony umysłowa dynamika z jej bogactwem śmiałych skoków i odległych skojarzeń ciągnie na bezdroża, a to dlatego, że może towarzyszyć jej nieodpowiedzialność. Lansuje ona wówczas niedojrzałe pomysły lub podejmuje śmiałe, ale nie przemyślane działania. Taka dynamika — a właściwie tylko nadmierne pobudzenie ośrodków kojarzenia — rozładowuje się nieraz w płodności pozornej, w pustej gadatliwości albo, na wyższym poziomie, w fajerwerkach myśli, które zapalają się i gasną nie zostawiając po sobie nic poza dymem. W dodatku „zdolność do wysuwania różnorodnych pomysłów jest często ujemnie skorelowana ze zdolnością rozumowania” (za J. Kozieleckim, s. 32). Krótko mówiąc, łatwość produkowania pomysłów wcale nie musi iść w parze ze zdolnością do ich krytycznej oceny. Nie każde skojarzenie jest mostem, który zbliża do prawdy.

OKOWY SCHEMATU

*Nasze nogi wirowały w takt zaklętej muzyki
i z przerażeniem zrozumieliśmy,
że żadna siła nie zdoła powściągnąć
naszych zapalów tanecznych.*

B. LEŚMIAN

Bez schematów, szablonów, stereotypów organizujących odbierane sygnały świat przedstawiałby się nam jak kompletny chaos; rozumieć — znaczy włączać aktualne bodźce w schematy wyrobione w poprzednich, analogicznych sytuacjach; źle rozumieć — znaczy włączać sygnał w niewłaściwy schemat lub przenosić schemat na podstawie nieistotnej analogii. Schematy narzucają bieg skojarzeń, decydują o sposobie i kierunku uogólniania, klasyfikacji, formułowania problemu, wnioskowania i postępowania. Według O. Selza całe myślenie to wypełnianie luk w schematach. A czym jest nadużywanie przeciwieństw lub formuły albo-albo, jeśli nie stosowaniem jednego ze schematów utrwalonych w języku? Czym konserwatyzm, jeśli nie uporczywością schematu? Czym postęp w sposobie rozumienia lub działanie, jeśli nie przełamaniem jednego schematu i... stworzeniem nowego? Czym nastawienie i oczekiwanie, jeśli nie schematem antycypacyjnym? Czym kształcenie, jeśli nie naginaniem umysłu do działania według pożytecznych schematów? Dodajmy, że wielu psychiatrów widzi w sztywności schematów wytłumaczenie istoty nerwicy.

W efektywnym eksperymencie A. Luchinsa poleca się uczniom objaśnić, w jaki sposób odmierzyliby 20 litrów wody, mając do dyspozycji tylko trzy naczynia: 23-litrowe, 49-litrowe i 3-litrowe. Uczniowie z łatwością odpowiadają, że w tym celu napełnią wodą naczynie 23-litrowe, odleją wodę do naczynia 3-litrowego i w naczyniu zostanie 20 litrów. Jeżeli jednak zadanie to poprzedzimy innymi, których rozwiązanie wymaga napełnienia środkowego naczynia i ulania z niego wody parę razy do mniejszego i raz do większego, wtedy podany im prostszy problem większość uczniów (w eksperymentach Luchinsa 81 proc.) rozwiąże podobnie, a więc w sposób niepotrzebnie skomplikowany, nieekonomiczny. Luchins poszedł dalej: w jednej ze szkół, po zadaniach wymagających użycia trzech naczyń, pytał dzieci, jak odmierzyć trzy litry wody dysponując naczyniami 3-, 6- i 15-litrowymi. Od 52 proc. do 85 proc. dzieci proponowało, by w tym celu napełnić naczynie największe i ulać z niego dwa razy po 6 litrów. Nastawione na trudniejsze zadanie dzieci rozwiązywały łatwiejsze poprzednio wypróbowanym sposobem.

„Jak silnie u uczniów utrwalone są sztywne schematy działania — cytuję Z. Putkiewicza (s. 59—61) — świadczy jeden z wielu faktów spotykanych w mojej praktyce badawczej i eksperymentalnej. Prowadząc badania w klasie V poleciłem uczniom rozwiązać kilka zadań wziętych z podręcznika arytmetyki na klasę V. Zadania były następujące i zostały zaopatrzone przez autora podręcznika uwagą:

Zastosuj dzielenie w zdaniach.

A. $\frac{1}{2}$ litra benzyny kosztuje 2,40 zł. Ile kosztuje litr benzyny?

B. $\frac{3}{4}$ kg mięsa kosztuje 19,20 zł. Ile kosztuje kilogram?

C. $\frac{3}{4}$ chleba kosztuje 2,50 zł. Ile kosztuje kilogram? Zadania te uczniowie wykonali poprawnie [...].

Zaraz pod tymi zadaniami były następne zaopatrzone takim samym poleceniem autora: «Zastosuj dzielenie w zadaniach».

A. $2\frac{1}{2}$ kg mąki kosztuje 10 zł 50 gr. Ile kosztuje $3\frac{1}{2}$ kg mąki? ”

Praca uczniów wyglądała następująco:

$$1050 : 2\frac{1}{2} = \frac{1050 * 2}{5} = 420 \text{ gr}$$

$$420 : 3\frac{1}{2} = \frac{420 * 2}{7} = 120 \text{ gr}$$

Czy tylko dlatego dzielili, że na początku zdania było takie polecenie? Sądzę, że nie tylko dlatego, ale także i dlatego, że w tym czasie przerabiali materiał nauczania dotyczący dzielenia ułamków. Sztywny schemat myślenia działa. Przy wykonywaniu tych działań tylko nieliczne jednostki stwierdziły, że coś tu nie jest w porządku. Pozostałe dzieci nie zastanawiały się nad tym, że jeżeli 2,5 kg mąki kosztuje 10 zł 50 gr, to dlaczego 3,5 kg kosztuje 1 zł 20 gr. ”

Powtarzanie raz wdrożonego modelu myślenia (czy postępowania) mimo zmiany istotnych warunków zadania (czy sytuacji) jest jednym z typowych błędów także i dorosłych. Podpatrzyli ten błąd żartownisie:

— Panie doktorze, po co ta maska. Od razu pana poznałem — śmieje się pacjent nie uwzględniając nowych warunków, w jakich się znalazł, to jest stołu operacyjnego.

Dawny woźnica stwierdziwszy, iż w chłodnicy ciężarówki jest za mało wody, wjechał do rzeki i czekał, aż się motor napije.

Według starej chińskiej anegdoty kucharz wielkiego pana przygotowywał obiad u siebie. Myśląc, że nikt go nie widzi, odciął kawał mięsa i schował za pazuchę. Spostrzegła to żona i zaczęła go strofować:

— Dlaczegoś to zrobił? Przecież to mięso należy do nas.

— Zapomniałem o tym zupełnie — tłumaczył się mąż (*Mądrość Państwa Środka*).

Nie wiem, czy żartem, czy prawdą jest opowiadanie o roztargnionym profesorze, który rozsypawszy kiedyś sól na obrusie natychmiast polał ją czerwonym winem (błąd profesora był wyższej klasy niż błąd kucharza, gdyż odwrócił normalny schemat).

Błędy niewłaściwego przenoszenia nawyku i schematu są chyba częste, bo wiele ich zanotowałem.

Wychodząc z pokoju w jasny dzień przekręcam kontakt. Dopiero przy kiosku uświadamiam sobie, że zapomniałem pieniędzy. Wracam do domu. „Co się stało?” — pyta żona. „Zapomniałem kluczy” — odpowiadam ze złością (poprzednio parokrotnie rzeczywiście zapomniałem kluczy).

Wybierając się do Gdańska idę na peron, z którego dawniej jeździłem na wybrzeże, i ruszam do Katowic; pociąg na wybrzeże podstawiany jest teraz na inny peron... Świat się zmienia, a ja nie zmieniam schematu swego postępowania...

— Zmarnowałam filety — narzeka pani E.

— Jak?

— Wiedziałam, że ryby najpierw należy rozmrozić, a potem smażyć. Gdy kupiłam filety z dorsza, nie przeczytałam przepisu, rozmroziłam i spaskudziłam...

Pewien dziarski staruszek sam jeden usiłował uspokoić czterech chuliganów. Pobity, występował przed sądem jako świadek oskarżenia. W pewnym momencie sędzia go zapytał: „Ale jak świadek mógł przypuszczać, że sobie z nimi poradzi?” „Bo — odpowiada staruszek — czterdzieści lat temu byłem mistrzem boksu”.

Przestępców, nawet pomysłowych, policja rozpoznaje po niektórych stałych cechach ich postępowania. Oszust Iks zmienia peruki, podaje się to za inżyniera, to za doktora, obiecuje mieszkanie lub załatwienie egzaminu, ale zawsze jako zaliczkę dla żony tego, od którego wszystko zależy, żąda złotej bransolety.

Najlepsza słuchaczka kursów bhp zdaje egzamin. „Jak należy posługiwać się gaśnicą?” — pada pytanie. Zdająca recytuje bez zająknięcia, ale niestety, wyuczona instrukcja nie pasuje do wskazanego modelu gaśnicy. „Trzeba patrzeć, co się ma przed sobą — instruktor poucza zawstydzoną prymuskę — a nie powtarzać jak papuga”.

Źle wywiązał się ze swego zadania ów dyrektor, który był najbardziej obiecującym uczestnikiem kursu organizacji; zapamiętaną z kursu strukturę chciał bez zmian narzucić przedsiębiorstwu, do którego nie

pasowała. Dyrektor zapomniał o konieczności uwzględniania specyficznych warunków.

Żona tego dyrektora toczy walkę z alkoholizmem. Walka jest chwalebna, ale stawiane w jej zapale diagnozy — niezbyt ściśle. Bo czy nie jest zbyt wielkim i zbyt schematycznym uproszczeniem twierdzenie, że pijaństwo, i tylko ono, ponosi całą winę za brakoróbstwo?

Sztywny schemat ogranicza także pomysłowość wynalazców. Gaz wprowadzono przed elektrycznością. Regulowanie dopływu gazu wymagało kurka. Dlatego kurek narzucił się i przetrwał dziesiątki lat jako urządzenie dla włączania i wyłączania prądu.

To samo odnosi się do schematów dydaktycznych, pedagogicznych i organizacji oświaty. Na studiach języków nowożytnych długo ciążyły metody analizy i nauczania łaciny. Złe dają rezultaty przenoszenie żywcem na inne kontynenty europejskich wzorów wyższych studiów. Model pedagogiczny, o którym dobrze świadczą wyniki uzyskane w ambitnej miejskiej klasie licealnej, może zawieść w prowincjonalnej szkole zawodowej. Historia to dostrzeganie dziejów poprzez schemat lub parę schematów; dlatego inaczej tłumaczą przyczyny wojen teozofowie, inaczej świadkowie Jehowy, inaczej ekonomiści i jeszcze inaczej psycholodzy. Rodzajem usztywnienia w schemacie jest także **fiksacja funkcjonalna** — niemożność oderwania się od używania jakiegoś przedmiotu tylko w jeden sposób. Ulegając tej fiksacji Iks kupił budzik, aby nie spać po obiedzie dłużej niż pół godziny, a tymczasem mógł do tego celu wykorzystać posiadany „tajmer”, używany przy wywoływaniu zdjęć.

Nieskuteczny albo i szkodliwy schemat postępowania może trwać bez końca. Wiadomo na przykład, że niepowodzenia i towarzyszące im przykrości wygaszają słabe dążenia. „Wynika stąd wniosek (cytuję J. Reykowskiego, 1970, s. 149), że pobudzanie niechętnych uczniów do nauki za pomocą krytyki i złych stopni mija się z celem. Osłabia i tak już niewielką motywację oraz gasi to, co się słabo tliło. Mimo oczywistości takiej tezy (a przecież bardzo wielu wychowawców uzna ją za słuszną) w praktyce popełnia się uporczywie ten sam błąd. Rodzice słabych uczniów pobudzają ich do nauki wyrzekając, krytykując, okazując niezadowolenie z postępów; nauczyciele — skarżąc się do rodziców, stawiając dwójki, krytykując wobec całej klasy. Wszystko to robi się pod pretekstem pobudzania ambicji ucznia...”

W. Szewczuk (s. 296) dając przykład upartego stosowania wciąż tej samej raz wyćwiczonej struktury poznawczej pisze o człowieku z wyższym wykształceniem, który jako maturzysta przygotował referat o masonerii oraz jej wpływach i jeszcze w trzydzieści lat później wszystkie wydarzenia na arenie politycznej wyjaśniał samym tylko działaniem masonerii. W tym sensie można powiedzieć, iż patrzymy na świat przez stereotypy pojęć narzucone przez kulturę, w której się wychowaliśmy...

...a znowu sięgając do St. Leca można powtórzyć za nim, że myśl, która wpadła w koleinę, to myśl wykolejona.

Przy omawianiu niewłaściwego przenoszenia schematów — tak samo jak przy omawianiu pokrewnego problemu konserwatyzmu — nasuwają się słowa: „sztywność” i „inercja”.

Można sobie wyobrazić, że schemat to potencjalna konfiguracja, która stawia opór próbom zmiany — dlatego gdy sposób myślenia czy postępowania nie dostosowuje się do okoliczności, mówimy, że jest **sztywny**. Długo i daremnie walczę z kotem, którego usiłuję zważyć, choć on ani sekundy nie chce usiedzieć na wadze. Błąd mój polega na sztywnym trzymaniu się problemu, „jak unieruchomić kota na wadze”. Gdyby moje podejście było elastyczne, sam bym się na wadze unieruchomił z zadowolonym kotem w ramionach. Jednego schematu trzyma się także uczeń, który przyzwyczaiwszy się w niższych klasach do kucia na pamięć choćby bez zrozumienia, tak samo przygotowuje lekcje w klasach wyższych; nauczyciel, który jako korepetytor przyswoił sobie metody dydaktyczne skuteczne w pracy z małą grupą, teraz stosuje je w dużej klasie; organizator produkcji, gdy zabiera się do wytwarzania tysiąca jednostek danego towaru dziennie tak samo, jak dotąd do wytwarzania dziesięciu. Uczeń, nauczyciel, organizator nie mogą przełamać sztywnego nastawienia na rozwiązanie, które uprzednio mogło być efektywne, ale w zmienionych warunkach jest co najmniej nieekonomiczne.

Innym terminem, który się w tym kontekście nasuwa i pozornie coś wyjaśnia, jest inercja; można sobie

wyobrazić, że myśl raz pchnięta w jednym kierunku toczy się dalej po tej samej drodze. Jednak zarówno „sztywność”, jak „inercja” to tylko metafory, które niczego nie tłumaczą. Bardziej obiecująca jest refleksja, że myślenie według raz wdrożonego schematu to myślenie po przetartych trasach skojarzeń albo że **dawne skojarzenie ma właściwości blokujące**, utrudniające inne, może bardziej adekwatne reakcje.

To samo odnośnie do zadań ruchowych. Jeśli robotnik pracujący przy jakiejś maszynie wykonuje serię ruchów ABCDE, to w razie wprowadzenia nowej maszyny, wymagającej serii ruchów ABCKE, robotnik będzie popełniał błędy. Świadomi tej trudności producenci maszyn do pisania nie zmieniają układu klawiszy; wiedzą, iż obecny układ jest nieracjonalny, ale wiedzą też, iż przestawienie się na inny spowodowałoby duże trudności i masę błędów.

Nasuwa się refleksja, że niewłaściwe przenoszenie schematu to bardziej złożona postać błędu, który zachodzi wtedy, gdy na te same lub podobne bodźce reagujemy tak samo jak poprzednio, choć powinniśmy reagować inaczej. Wyobraźmy sobie — daję przykład za Z. Włodarskim (s. 234) — że nauczyliśmy dziecko klasyfikować obrazki na rośliny i zwierzęta. Bezpośrednio potem polecamy mu segregować obrazki tak, by w jednej grupie znalazły się małe rośliny i małe zwierzęta, a w drugiej — duże. Prawdopodobnie dziecko będzie się mylić na skutek tzw. transferu negatywnego. Dorosła osoba mieszka na drugim piętrze, a pracuje a najwyższym — i oto zdarza się, że w domu wszedłszy do windy naciska guzik ostatniego piętra, a w biurze — drugiego. Te dwa przykłady uświadamiają nam dodatkowo, jak blisko spokrewnione są błędy niewłaściwej reakcji, niewłaściwego kojarzenia i niewłaściwego przenoszenia schematu.

Gdy podejmując istotnie nowy problem stosujemy do niego stare i nieadekwatne schematy, wtedy albo go nie rozwiązujemy (nie rozumiemy), albo rozwiązujemy (rozumiemy) pozornie, źle. Dość ciekawe są dyskusje nad tym, w jakim stopniu możliwe i pożądane jest wyzwianie myśli ze schematów, ale konkretniejszy i płodniejszy wydaje się postulat ich mnożenia (zanotujmy zbieżność z postulatem większej ilości hipotez). Od krytyka literackiego, który znakomicie opanował klucz asocjacionizmu i tłumaczy nim powstanie i oddziaływanie każdego dzieła, mniej błędnych uproszczeń popełni ten krytyk, który operuje także innymi kluczami: wie, co to jest katharsis, ma pojęcie o psychoanalizie, rozumie, dlaczego sztuka bywa uważana za produkt uboczny nerwicy, nieobce mu jest pojęcie archetypu i podświadomości zbiorowej, zna ludzką pasję poznawania i przetwarzania świata, umie śledzić powiązanie dzieła z wewnętrznym i zewnętrznym życiem twórcy, z jego miejscem w społeczeństwie i jego prekursorami. Jeśli nasze myśli muszą wirować w takt schematów, to niech przynajmniej mają możliwość ich wyboru.

NIEDOSTRZEGANIE RÓŻNIC

*Istnieje wrodzony, powszechny, niemal nieprzeparty popęd
do chwywania podobieństw, przy jednoczesnym popędzie
do zamykania oczu na różnice,
do nieodróżniania, do utożsamiania „par force”.
Ten popęd niwelacyjny — to jeden z najpierwotniejszych, najupartszych,
a jednocześnie najszkodliwszych przywar umysłu ludzkiego.*

A. DOBROWOLSKI

Zauważenie podobieństwa — to najprostsze skojarzenie — jest punktem wyjścia klasyfikacji, uogólnienia, zastosowania schematu, wnioskowania, przewidywania. Świadomie lub nie, stojąc wobec nowego zadania zapytujemy samych siebie, co jest w nim znajomego. To pytanie konieczne, a nawet

twórcze. Wiele naukowych zdobyczy zawdzięczamy uchwyceniu jakiejś odległej nieraz analogii.

Droga przez analogię prowadzi często do dobrych pomysłów, ale okazuje się śliska, gdy ją traktujemy jako drogę do wniosku.

Wnioskowanie przez analogię zasadza się na przypuszczeniu, iż przedmioty (wydarzenia, zjawiska) podobne pod jednym lub paroma względami będą podobne i pod innymi względami; że co jest prawdą w jednej sytuacji, będzie prawdą w innej, podobnej; że co jest właściwym postępowaniem w jednych warunkach, będzie właściwym w innych, podobnych. Takie rozumowania wiodą jednak do błędu, gdy zauważone **podobieństwa są nieliczne lub dla danego zadania nieistotne**.

Małgosia znalazłszy maleńki bursztyn wrzuca go z powrotem do morza, „żeby dalej rósł” — błąd analogii do ryb też wyciąganych z wody.

Hubert (lat 6) zobaczył w sklepie puszkę z pasztetem, na której etykiecie widniał rysunek świnki. „Dlaczego tu namalowana jest świnka?” — dopytuje. „Bo ten pasztet zrobiony jest z wieprzowiny, czyli mięsa świni” — wyjaśnia mama. Hubert objaśnienie to zapamiętał i uogólnił. Nieco później mama kupiła pasztet z drobiu: etykieta ozdobiona była wizerunkiem pulchnego bobaska. Hubert ze zgrozą ogląda puszkę i woła: „Tego pasztetu nie będę jadł. On jest zrobiony z dzieci” („Kobieta i Życie”).

Człowiek z małego miasteczka pyta przygodnie spotkanego warszawiaka, czy zna Janka Matyska. Warszawiak odpowiada, że nie zna: „To dziwne — komentuje obywatel małego miasteczka — Janek jest też warszawiakiem”.

„Szef pomógł Kowalskiemu, więc i mnie pomoże”... ale fakt pomocy jest tylko jednym z elementów dwóch złożonych i prawdopodobnie bardzo różnych sytuacji.

Słońce przyspiesza dojrzewanie owoców, ale narzucone przez analogię mniemanie, że i ludzie szybciej dojrzewają w słońcu, jest równie fałszywe jak powszechne (natomiast zachodzą różnice między dojrzewaniami jednostek należących do różnych ras).

Dawniej radzono marynarzom, by znalazłszy się w wodzie z kołem ratowniczym pływali dla rozgrzania się. Rzeczywiście na powietrzu ruch rozgrzewa, ale w wodzie oziębia.

Analogie były odpowiedzialne za szereg osiągnięć, ale także za szereg błędów i głupstw chyba we wszystkich naukach.

W chemii:

Gdy w roku 1660 R. Boyle zauważył, że żywa istota tak samo jak płomień świecy ginie w komorze, z której wypompowano powietrze, nauka zrobiła krok naprzód; ale nic — poza wielką stratą sił i czasu — nie mogło wynikać z rozumowania alchemików, iż jak maleńka ilość drożdży powoduje fermentację dużej ilości ciasta, tak i drobina kamienia filozoficznego będzie uszlachetniać metale.

W etiologii:

Podstawowy dla prawie całej pierwotnej medycyny błąd szukania nadprzyrodzonych przyczyn wszystkich chorób mógł powstać z obserwacji, iż „normalnie” człowiek cierpi lub umiera na skutek ciosów czy ran zadanych mu przez innego człowieka lub jakieś zwierzę; jeśli więc magle zachoruje, to widocznie zadała mu cios jakaś niewidoczna istota.

W diagnostyce charakterów:

„Włosy ostre, twarde (cytuje A. Chmielowskiego, s. 183 - 5) są znakiem człeka silnego, odważnego, bo też włosy takie na lwie kozłach o ich sile, twardości świadczą... Twarze piegowate, nakrapiane, plamiste mają podobieństwo z pstremi tygrysami, znaczą też człeka chytrego, sztucznego, zdradzieckiego...”

Kto we śnie oczu nie zawiera, jest zajęczej natury, bojaźliwy” (bo zając śpi z otwartymi oczami).

W terapii:

Astmę leczono podawaniem płuc lisa, bo lis ma niezwykle silny układ oddechowy. Łysiejącym wcierano sadło niedźwiedzia, bo niedźwiedź ma gęste futro (B. Evans, s. 254).

W medycynie:

Dr Minot przyczynił się do rozwoju medycyny, gdy dostrzegł podobieństwo między objawami anemii i pelagry — jest to bowiem podobieństwo istotne; ale nie pchnął naprzód medycyny ów znachor czy średniowieczny lekarz, który dostrzegłszy podobieństwo kształtów między jądrem orzecha włoskiego a mózgiem usiłował leczyć zaburzenia umysłowe dietą orzechową.

I w zabiegach mających zapewnić wierność małżeńską:

Jeszcze dzisiaj mąż ze szczepu Ga w Ghanie udając się w podróż pilnuje, by żona lub żony zażyły środek na wierność — napój przyrządzany głównie z kwiatu, który się zamyka za łada dotknięciem (G. Jahoda, s. 99).

W psychologii:

Może jest słuszne twierdzenie, że wysoce złożona i dobrze funkcjonująca organizacja jakiejś ludzkiej społeczności świadczy o inteligencji jej członków, ale głupstwem jest twierdzenie, że doskonała organizacja mrowisk i uli świadczy o inteligencji mrówek i pszczół.

W krytyce artystycznej:

Zdaje się, że niejedną bzdurę w sztuce akceptuje się dziś dzięki ośmieszeniu pierwszych impresjonistów: „Ich także z początku nie rozumiano — myśli redaktor — więc na wszelki wypadek lepiej będzie, jeśli wydrukujemy ten wiersz o półksiężycu w oczach krowy”. „Jest to osobliwa logika — komentuje A. Słonimski w jednym z felietonów. — Ponieważ kiedyś niesłusznie nie uznano czegoś niezrozumiałego, więc powinniśmy uznawać wszystko, co niezrozumiałe”. Ta „osobliwa logika” oparta na analogii nie zwodziłaby redaktorów, gdyby sobie uświadomili, że niezrozumiałość częściej świadczyła o bzdurze niż o dziele geniusza.

W naukach społecznych:

Darwin słusznie stwierdził, iż walka o byt jest ważnym motorem ewolucji gatunków, lecz tak zwani darwiniści społeczni niesłusznie przenieśli to rozumowanie na stosunki międzypaństwowe, twierdząc, iż wojna jest dla postępu społecznego tym, czym walka o byt dla postępu biologicznego.

W praktyce gospodarczej:

Podczas pierwszych lat kryzysu (1935—1939) ekonomiści państw kapitalistycznych, usiłując ratować sytuację, ulegli analogii do gospodarki indywidualnej: gdy jest ciężko, rozsądny człowiek oszczędza — lecz takie ograniczenie wydatków państwa pogłębia kryzys. Ogólniej: wniosek wyciągnięty ze stwierdzenia rozwoju kraju A. pod wpływem czynnika X może nie być miarodajny dla kraju B. podobnego pod względem ilości mieszkańców i klimatu ale znajdującego się na innym etapie rozwoju gospodarki i organizacji kultury.

Inteligencja to nie tylko zdolność dostrzegania podobieństw między rzeczami różnymi, ale i różnic między podobnymi. Choć myślenie polega w dużym stopniu na dostrzeganiu podobieństw, to jednak błędnie myślenie wynika często z **nie dostrzegania** istotnych **różnic**. Miła dla naszej narodowej próżności jest informacja, że Polska jest krajem ludzi uczących się — przekonują nas o tym dane czerpane z rocznika wydanego przez UNESCO („Annuaire internationale de l'education BIE” — UNESCO, Paris 1968). w stosunku do ogółu ludności Polska posiadała 25,2 proc. uczących się (w r. 1967/68), podczas gdy dla Węgier liczba ta wyniosła tylko 20,3 proc., a dla W. Brytanii — 19,9 (1966—67). To porównanie jednak pomija istotny czynnik: różnicę w przeciętnym wieku ludności.

To samo odnosi się do porównywania liczb z różnych lat. Wzrasta ilość przestępstw dokonanych przez młodocianych; czy to świadczy o upadku moralnym młodzieży? A może tej młodzieży jest procentowo

coraz więcej? Zmieniona proporcja to dlatego porównania element bardzo istotny.

I jeśli w najbliższych latach procent młodocianych przestępców zacznie spadać, nie będzie to samo przez się znaczyło, że uporaliśmy się z problemem.

Albo takie rozumowanie: ograniczenie dozwolonej szybkości samochodów nie zmniejsza ilości wypadków, bo jak z porównania danych statystycznych wynika, więcej wypadków powodują samochody jadące poniżej 80 km/godz. niż te, które jadą z większą szybkością. Tylko że to porównanie pomija istotny fakt: po mieście jeździ się z mniejszą szybkością.

W stosunku do liczby kierowców kobiety powodują mniej wypadków niż mężczyźni, wniosek — kobiety są ostrożniejsze. Jest to wniosek fałszywy, bo nie uwzględnia, że na każdego kierowcę-mężczyznę przypada parokrotnie więcej przejechanych kilometrów niż na kierowcę-kobietę (kierowcy zawodowi, spędzający cały dzień na drodze, to w większości mężczyźni). Błędy takich porównań pochodzą z braku dokładnego określenia cech porównywanych sytuacji!

Jeśli z porównania absencji wynika, że urzędnicy niższych szczebli chorują częściej niż kierownicy wyższych szczebli, to leszcze wcale nie jest pewne, że lepsze stanowisko zapewnia lepsze zdrowie. Nie wolno zapominać o innych czynnikach wpływających na niezwalnianie się z pracy, takich jak poczucie odpowiedzialności, może większa ambicja i energia wybijających się jednostek.

Ostatnie przykłady uświadamiają czytelnikowi także i to, że łatwo jest sprawiać fałszywe wrażenie przy pomocy rzetelnych danych.

Porównywanie wskaźników rozwoju krajów gospodarczo zacofanych z krajami bardzo rozwiniętymi albo dopiero powstających gałęzi przemysłu z dawnymi zawsze sprawia wrażenie cudownego rozkwitu, tylko że... skok o trzysta procent jest drobny, gdy punkt wyjścia jest niski, a skok o dziesięć procent olbrzymi, gdy punkt wyjścia jest wysoki.

Jeśli pominięcie istotnych czynników zdarza się tam, gdzie są one łatwe do określenia i nieliczne, to cóż dopiero, gdy porównuje się na przykład szansę powodzenia jednostek albo szansę rozwojowe społeczeństw. Tyle jest w takich porównaniach istotnych czynników, których uchwycenie i wyważenie jest trudne lub niemożliwe. To samo zresztą odnosi się do porównań pozornie prostych i bardzo konkretnych. Czy konsument może rzetelnie osądzić ekonomiczność choćby dwóch środków piorących? Trudno jest nawet porównać ich względną efektywność, a cóż dopiero uzyskane dzięki nim oszczędności lub poniesione straty (stopień niszczenia bielizny). Nic dziwnego, że decyduje atrakcyjność opakowań, sugestie reklamy i polecenie znajomych.

Błąd polegać może zarówno na przeoczeniu różnicy istotnej, jak i na przecenianiu różnicy nieistotnej.

Pięcioletni Krzyś, który chodzi na naukę religii, i czteroletnia Dosia, której rodzice są ateistami, beztrząsliwie pluskali się w wiejskiej kałuży. Nagle Dosia zmarszczyła się: „Mamusia będzie krzyczała, że pochłapałam sukienkę”. Krzyś był zaradny: „To się rozbierz”. Rozebrali się, po czym Krzyś zrobił wielkie oczy i zawołał: „Nie myślałem, że jest taka różnica między katolikiem a ateistą”.

Porównanie jako argument, dowodzenie przez analogię przemawia do wyobraźni (to nie przypadek, że torując sobie drogę do uczuć używamy metafor i przypowieści), ale niestety, ma nikłą wartość logiczną. Pożytki i niebezpieczeństwa porównań świetnie uwidocznili A. Dobrowolski (s. 137): Porównania — według niego — są bardzo dla wykładu poręczne, gdyż plastycznie uświadamiają ważne sprawy. Na przykład porównanie odbicia w pamięci do odbicia w wodzie uświadamia, że reprodukcja pamięciowa bywa prawie identyczna z oryginałem, ale że bywa także prawie zupełnie do niego niepodobna, zniekształcona, a ponadto jest nieuchwytna, nie można jej swobodnie kształtować. Przypuśćmy jednak — idę dalej za myślą Dobrowolskiego — że z tej analogii ilustracyjnej zaczniemy wysuwać dalsze wnioski:

im większa fala, tym bardziej zakłócone odbicie obrazu — a więc im bardziej wzburzony umysł, tym bardziej zniekształcone jest jego odbicie rzeczywistości; w wodzie drzewa odbijają się „do góry nogami”, a więc pamięć wszystko odwraca... krótko mówiąc, błędem jest przyjmowanie porównania za dowód.

Analogia ilustracyjna grozi jeszcze jednym niebezpieczeństwem. Mimo braku rozumienia może wywołać złudzenie rozumienia, a tam, gdzie rozumienie jest pozorne, łatwo o rzeczywisty błąd...

Najbardziej zwodnicze są analogie ukryte. „Rodzina to podstawowa komórka społeczeństwa”. Zgoda. „Rozkład większości komórek spowodowałby rozkład całego organizmu”. Zgoda. „Rozkład rodziny powoduje rozkład społeczeństwa”. Jeśli jesteśmy zagorzałymi obrońcami trwałości i świętości rodziny, uznamy to rozumowanie za poprawne. Jeśli jednak wniosek nam się nie podoba, to baz trudności dostrzeżemy, że pierwsze zdanie jest tylko porównaniem rodziny do komórki, a drugie przypomina prawdę, bezsporną tylko w odniesieniu do organizmu biologicznego; wniosek został fałszywie wyciągnięty, bo w tym samym podsumowaniu użyto tego samego słowa w dwóch znaczeniach.

Do identycznego błędu skłaniamy się mówiąc, że biurokracja to rak na tkance gospodarczego organizmu i (czytaj: wobec tego), musimy z nią walczyć wszelkimi dostępnymi środkami. Przecież zdanie „biurokracja to rak” jest tylko odległym porównaniem, które nie daje prawa do wyciągania wniosku. Poza tym nie sprecyzowane są tu pojęcia „biurokracja” i „wszelkich środków”; czy to rozumowanie zachęca do niszczenia zbędnie zatrudnionych urzędników promieniami kobaltu i rentgena? Tak samo wątpliwe są wszystkie inne wnioski wychodzące z porównania organizmu społecznego do biologicznego.

Rodzajem błędu myślenia przez analogię jest projekcja — przypisywanie innym ludziom, nawet zwierzętom, podobnych do naszych życzeń, potrzeb, emocjonalnych i umysłowych reakcji albo oczekiwanie, iż w danej sytuacji czują oni lub postąpią tak, jak my byśmy czuli lub postąpili na ich miejscu — słowem, błąd sądenia według siebie.

Sześciolatka dziewczynka zapytana, dlaczego płacze jej roczny braciszek, odpowiedziała: „Pewnie dlatego, że nie wolno mu oglądać programu w telewizji”.

Jeśli myślisz, że w Sianokosach są jajka, to się grubo mylisz — poinformował mnie znajomy wracając z tej wsi, do której szedłem tylko na spacer.

„O, także i ciebie uderzyło w korzonki” — woła gość zastając mnie w łóżku; tymczasem ja miałem tylko grypę, a na „korzonki” on cierpiał przed miesiącem.

„Myślałem, że tak samo jak mnie zależy ci na interesującej pracy” — tłumaczył się R. przed przyjacielem, któremu załatwił pracę w instytucie, a teraz ten miał pretensję, bo w poprzednim miejscu pracy lepiej zarabiał. R. sądził, tak jak każdy z nas często sądzi, że to, co dla niego jest najważniejsze, jest najważniejsze także dla przyjaciela.

Ciekawe jednak, iż często nie dochodzi do projekcji tam, gdzie byłaby ona najbardziej potrzebna. Weźmy choćby owe rozumowania czy działania wychodzące z założenia, że inni nie potrafią myśleć tak jak my. Dla ilustracji jeszcze jedna tragiczna historia z czasów dwóch wojen. Podczas pierwszej wojny światowej brytyjcy deszyfranci odczytywali szyfry niemieckie, które wydawały się nie do złamania, i dzięki temu marynarka brytyjska miała dodatkową olbrzymią przewagę nad nieprzyjacielem. Ale twórcy brytyjskich szyfrów nie przypuszczali, iż to, co potrafi Brytyjczyk, potrafi także Niemiec, i mało interesowali się zabezpieczeniem tajemnicy własnych depesz. Tymczasem wydział szyfrów niemieckiego wywiadu morskiego już w 1936 r. zebrał i opracował wszystkie potrzebne mu wstępne informacje o szyfrach używanych w brytyjskiej marynarce. W rezultacie przez prawie cztery lata wojny dowódcy niemieckich łodzi podwodnych i lotnicy mieli dokładne informacje o kursach brytyjskich statków i całych konwojów, co więcej — mogli określić aktualne rozmieszczenie jednostek brytyjskiej marynarki wojennej.

POCHOPNE UOGÓLNIENIA I UPROSZCZENIA

Wszystkie ogólne sądy są słabe, nieścisłe i niebezpieczne.

MONTAIGNE

Błędnie uogólniamy, gdy przyjmujemy, że to, co jest prawdą dla **części**, musi być prawdą dla całości. „Maszyny w tej fabryce są nowoczesne i świetnie pracują, więc fabryka jest nowoczesna i świetnie

pracuje”. Ale przecież fabryka wyposażona w nowoczesny sprzęt może być muzealnie zorganizowana, może produkować według starych wzorów, może źle pracować z powodu braku koordynacji i częstych przestojów. Z tego, że wszyscy obywatele Rurytanii mają wiele przyjaciół, nie wynika, że Rurytania ma wielu przyjaciół. Każdy bok kwadratu jest linią prostą, ale kwadrat nie jest linią prostą...

Gdy jednak mówimy o typowych błędach uogólniania, mamy na myśli przypisywanie **wszystkim** członkom danej grupy cech właściwych tylko niektórym jej członkom:

a. Długo utrzymywało się przekonanie, że wieloryb ma zbyt wąski przełyk, by połknąć człowieka — przekonanie oparte na zbadaniu przełyku tylko niektórych gatunków wielorybów (gorliwie było ono szerzone przez ateistów podważających, w ten sposób autorytet Biblii: skoro przełyk wieloryba jest tak wąski, Jonasz nie mógł dostać się do jego wnętrza).

b. C. Lombroso (1836—1909) na podstawie paru informacji stwierdził, że ludzie genialni często się jękają, i wyprowadził z tego twierdzenia daleko idące wnioski. Choć był uważany za wybitnego uczonego, to jednak nie sprawdził, czy rzeczywiście u jednostek, które uważał za genialne, jękanie występuje częściej niż wśród przeciętnych ludzi.

c. „Nie ma uczciwych” — rzuca ktoś, kogo parę razy okradziono. Na to dowcipniś (chyba słusznie): „Kto powiada, że nie ma ludzi uczciwych, ten na pewno sam nie jest uczciwy”.

d. „Wszyscy hydraulicy to pijacy, a dyrektorzy — łajdacy” — powtarza Z., którego doświadczenia z hydraulikami i dyrektorami istotnie nie należały do szczęśliwych. (Ten przykład uświadamia nam jeszcze i to, że z pochopnych uogólnień pochodzi większość uprzedzeń).

e. „Ludzie w górach żyją w nędzy” — opowiada Iks po tygodniowej wycieczce, w czasie której zaszedł do kilku chałup w poszukiwaniu mleka.

f. „Najlepsze są wakacje w Czorsztynie” — zapewnia „doświadczony wczasowicz”, który trafił tam ma dobrą pogodę, świetne towarzystwo i doskonały dom wczasowy.

g. — Pojedziesz z Orbisem?

— O, nie.

— Dlaczego?

— Wackowie pojechali w zeszłym roku i dostali w pensjonacie pokój, w którym słychać było wszystko, co dzieje się przez ścianę.

h. Irek, członek stowarzyszenia Z., bierze łąpówki i gada głupstwa. Wniosek: stowarzyszenie Z. to banda łąpówkarzy i durniów.

i. Iks ma osiemdziesiąt lat, a całe życie zażywał duże ilości aspiryny. Wniosek: aspiryna nie ma szkodliwych działań ubocznych.

j. Na podstawie obserwacji jednego pacjenta cierpiącego na rzadką chorobę lekarz wyciąga wnioski ogólne dotyczące jej przebiegu.

k. Dentystka S. z ubezpieczalni partoli. Wniosek: nie można się leczyć w ubezpieczalni.

Ostatnie obrazki, choć z życia wzięte, są skrajne, bo występuje w nich „rozumowanie przez przykład”, a to tylko jeden przykład; już Arystoteles przed nimi przestrzegał, ale jak widać, daremnie.

Daremnie, bo skłonność do uogólniania jednostkowych spostrzeżeń jest pierwotniejsza od odkrycia zasad indukcji. Dziecko ugryzione przez psa nie rozumuje, tylko boi się wszystkich psów, nawet atlasowych seterów i cierpliwych coli; ojciec, który zabrania synowi uprawiać jeździectwo, jako „zbyt niebezpieczny sport”, nie wie, że to przekonanie powstało w nim, gdy będąc dzieckiem wysłuchał plastycznego opowiadania o okropnym wypadku związanym z konną jazdą. Te i tym podobne przekonania wyrastają poza kontrolą człowieka, może nawet poza świadomością. Rządzi nimi nie tyle prawo logiki, ile raczej prawo generalizacji bodźców — to znaczy prawo powstawania warunkowej reakcji na bodziec, który jest podobny do właściwego bodźca, warunkującego daną reakcję.

W rezultacie budowanie szerokich uogólnień na wąskich podstawach jest powszechną plagą naszego myślenia. Co dzień słyszymy, że kobiety to historyczki, mężczyźni — łajdacy, każda praca historyczna jest eskapizmem, każde milczenie tchórzostwem, każde odezwanie się próbą popisu. Co przeciętny człowiek wie o przestępczości, o artystach, o sferach kierowniczych? Niewiele, prawda? Ale czy to mu

utrudnia posiadanie „wytrobionego zdania”? Przeciwnie — ułatwia. Charakterystyczne, że znawcy przedmiotu, dysponujący wielką ilością danych, są mniej skłonni do uogólnień od przeciętnego laika. Człowiek, który spotkał w życiu jednego Rosjanina lub przeczytał jedną powieść F. Dostojewskiego, wypowiada kategorię sady, maluje obraz typowego Rosjanina dużo pewniej od kogoś, kto żył w ZSRR wiele lat. Być może, iż ten drugi zapytany, jacy są Rosjanie, odpowie: „tacy, jak Polacy, to znaczy — różni”.

Do niedawna popularna była teoria niemieckiego psychiatry E. Kretschmera, głosząca związek między fizyczną budową a osobowością i skłonnością do określonych zaburzeń psychicznych. Dotąd mówi się o introwertyzmie, refleksyjności i skłonności do schizofrenii typów astenicznych (wysokich i chudych o długich wąskich głowach) oraz o towarzyskości i żywych reakcjach typów pyknicznych (otyłych, krępych, z zaokrąglonymi twarzami). Niestety, swoją teorię oparł Kretschmer na zbyt małej ilości obserwacji i w ocenie ich wyników pominął ważny czynnik — wiek pacjentów.

Wielkie uogólnienia pociągają więc nie tylko przeciętnych ludzi, ale i wybitnych myślicieli. H. Spencerowi wydawało się, że odkrył prawo nieograniczonego postępu, H. Buckle i A. Schopenhauer głosili prawo nieuchronnych powrotów, a B. Vico i O. Spengler prawo cyklicznego rozwoju i upadku cywilizacji. Każdy z tych myślicieli dokumentował odkrytą przez siebie „prawidłowość”... przykładami. Każdego z nich poniosła opisana już potrzeba ładu, skłonność do dostrzegania w rzeczywistości maksimum porządku..., a także ambicja sformułowania możliwie najszerszego uogólnienia. Porwani podobną ambicją niektórzy antropolodzy usiłowali tłumaczyć różnorodność kulturową i cywilizacyjną ludów samymi tylko różnicami naturalnych warunków rozwojowych; to prawda, że klimat umiarkowany stwarza najlepsze warunki do rozwoju cywilizacji, ale ludy żyjące w bardzo podobnych klimatach rozwinęły bardzo różne cywilizacje. Tego ci antropolodzy nie zauważyli, bo nastawili się jedynie na dostrzeganie i uogólnianie podobieństw.

Podstawa uogólnienia może być nawet dość szeroka, a mimo to niewłaściwa, bo **niereprezentatywna**. Dziecko, które z dużą pewnością twierdziło, że rak nie ma głowy, oparło swój sąd na bardzo dużej ilości obserwacji: wszystkie głowy, które dotąd widziało, były osadzone na szyjach.

Typowym przykładem uogólnienia na podstawie niereprezentatywnej próby jest wnioskowanie o poglądach całej ludności oparte na ankietowaniu tylko abonentów telefonicznych lub czytelników jakiegoś tygodnika. Każdy student socjologii uczy się unikać takich błędów, ale przeciętny człowiek w życiu codziennym — a nierzadko i w działalności zawodowej — opiera swe sądy na próbach jeśli nie wąskich, to przypadkowych albo tendencyjnych.

„Amerykanie popisują się dolarami” — twierdzi Zet. To jego uogólnienie wynika z obserwacji zachowania się w Polsce paru Amerykanów rodem z Podkarpacia. Wyjechali oni — lub ich ojcowie — jako ci „przeigrani” i teraz dumni z dorobku imponują tym, czym imponować im tu najłatwiej: szastaniem dolarami.

Najwięcej tego rodzaju uogólnień spotyka się w opowiadaniach z podróży. Mój znajomy jeżdżąc po Włoszech z małą ilością gotówki i spotykając właściwie tylko hotelarzy i kelnerów, wrócił przekonany, że Włosi to naród naciągaczy i zdzierców... Znajomy lekarz wrócił z Ameryki zachwycony. Pojechał dla uzupełnienia swych wiadomości, zetknął się ze świetną organizacją wiedzy, obracał się wśród wybitnych naukowców i pracował we wspaniale wyposażonych laboratoriach. Nie obchodziła go druga strona zagadnienia. Nie zainteresował się nawet, kim są pacjenci bajecznie urządzonych szpitali, ale opowiadając wygłasza sądy o Ameryce w ogóle...

Przedstawione uogólnienia na podstawie wybiórczo zebranych informacji zostały uwarunkowane sytuacją zewnętrzną niezależną od podmiotu, lecz człowiek nie jest bez wpływu na sytuację, w której może się znaleźć. To, co się zdarza — powiadają — jest podobne do tego, komu się to zdarza. Inne doświadczenia zbiera za granicą i uogólnia student dobrze znający obcy język, dowcipny i dynamiczny, a inne starszy pan, introwertyk, oczekujący inicjatyw i propozycji od gospodarzy.

Najpochopniej uogólniamy informacje **uczuciowo zabarwione**: rozwiódłszy się z aktorką głoszę, że aktorka nie może być dobrą żoną; widziałem chłopą katującego konia, więc jestem zdania, że chłopci są okrutni. Logik podejrzliwie odnosi się do wszystkich indukcji niepełnych (nie obejmujących wszystkich przypadków grupy), a psycholog podkreśla, że ogólnie sądy są tym bardziej wątpliwe, im słabsza jest ich podstawa faktyczna, a potężniejsza motywacja.

Własnym przeżyciom towarzyszy silniejsze wzruszenie niż cudzym informacjom, toteż uogólniamy raczej własne, choćby nieliczne i przypadkowe, doświadczenia niż cudze, choćby liczne i skrupulatne, obserwacje. Iks spędził w Paryżu trzy dni, Zet — trzy lata. Iks twierdzi, że wszystko w Paryżu cuchnie starzyzną; Zet mówi o młodzieńczych cechach Paryża. Ale Iks nie daje się przekonać...

Uogólnione **własne przeżycia** — choćby bardzo subiektywnie — decydują o poglądach na świat i ludzi: nawet wielkich pisarzy. Zdaje się, iż przebijający w twórczości Conrada motyw izolacji i wyobcowania człowieka powstał stąd, że Conrad żył wśród obcych, że choć został angielskim pisarzem, to nie mówił swobodnie po angielsku.

Zanotujmy jeszcze i to, że cechy zewnętrzne narzucają się same, podczas gdy wewnętrzne, choć istotniejsze, są ukryte. Dziura na pięcie pana S. lub brudna koszula biją w oczy i podsuwają wniosek: „to ktoś niedbały — niepoważny”; wymaga pewnego czasu i uwagi dostrzeżenie, że przeciwnie, mamy do czynienia z precyzyjnym erudytą.

Uogólnienia są zarazem uproszczeniami. Na tym polega ich wartość i na tym polega ich niebezpieczeństwo. Niebezpieczeństwo błędu — bo rzeczywistość jest bogata i złożona, a nasze wyobrażenia ubogie i proste. W. Szewczuk (1968, s. 299) wręcz twierdzi, iż „zasadniczą przyczyną błędów naszego myślenia jest złożoność rzeczywistości, w stosunku do której umysł nasz, nasza sprawność myślenia mimo wielu tysięcy lat rozwoju jest ograniczona”.

Uogólniające uproszczenie polega już choćby na pomijaniu indywidualnych cech przedmiotu. Gdy mówimy „Japończyk”, zapominamy o innych cechach tego człowieka, myślimy tylko o jego „japońskości”. Zamiast widzieć obraz żywej i realnej jednostki widzimy stereotyp, w którym mieści się może tylko żółty kolor skóry, pracowitość, bohaterskość, zawziętość. Stereotyp, nawet jeśli jest przeciętnie biorąc słuszny, może jednak nie pasować do danej jednostki. Japończyk, o którym mowa, może być leniwy, tchórzliwy i dobrotliwy. Jeśli nawet odpowiada stereotypowi, ma jeszcze inne nieznane nam cechy indywidualne. W rezultacie nasz obraz konkretnego Japończyka przedstawia rzeczywistość barbarzyńsko okrojoną. Jeśli o tym pamiętamy — w porządku, ale jeśli zapominamy — możemy popełnić błąd.

Przy okazji zaznaczmy, iż złożoność zjawisk ogranicza stosowanie i wartość metod statystycznych. To dlatego próby uściślenia psychologii za pomocą matematyki nie dały spodziewanych wyników. Nawet w ekonomii szkoła matematyczna budzi sporo zastrzeżeń.

Uproszczenie to zwykle właśnie szerokie uogólnienie na wąskiej podstawie.

W XVIII i XIX wieku pierwsi antropolodzy wypowiadali się z dużą pewnością o tym, jaki jest dziki człowiek, jak zorganizowane jest (a więc i było) społeczeństwo pierwotne, jakie to powszechne prawo natury dyktowało postępowaniem ludzi, nim zorganizowali się w państwa. Najpopularniejszy był obraz szlachetnego dzikiego, który szczęśliwie obywateli się bez władzy, bez praw i bez zewnętrznych więzów moralnych. Fikcję tę narzucili filozofowie, którzy nigdy „dzikich” nie obserwowali. Ale ciekawe, iż niektórzy podróżnicy, mający okazję do powierzchownych obserwacji niektórych ludów Afryki i wyspiarzy na Pacyfiku, widzieli je tak, jak to opisali filozofowie. A przecież — jak dziś wiemy — różnorodność obyczajów i form organizacyjnych tych ludów jest olbrzymia, a kto dopatruje się w nich dna moralnego lub szlachetnej czystości, daje dowód tylko prymitywizmu własnego aparatu poznawczego.

Nieco inny rodzaj uproszczeń polega na operowaniu uderzającą formułą.

„Świat to wola” — słyszy ktoś z dziesiątej ręki od Schopenhauera i powtarza zadowolony, że wreszcie wie, czym jest świat. „Wszystko jest względne” — powiada ktoś w przekonaniu, że cytuje Einsteina, i tą względnością czuje się upoważniony do lekceważenia wszelkiej myśli, a przy okazji wszelkich moralnych kryteriów. „Życie naszego bohatera — zapewnia czytelników autor biografii — streszcza się w jednym zdaniu...” Filozof lub powiązmy historyk wzruszy ramionami i jeśli przez delikatność nie określi takich zdań jednym słowem, to cierpliwie wytłumaczy, że podobne uproszczenia są tylko wulgaryzacją myśli niedostępnych dla przeciętnego człowieka, są sprowadzaniem wielkich systemów do efektownych sloganów. Zgoda, ale wpływ na poglądy i życie mają raczej slogany niż ostrożne, intelektualne konstrukcje. Poza tym, kto wie, czy oswojony z abstrakcjami intelektualista nie jest bardziej skłonny do absolutyzujących formuł niż wyłącznie rzeczywistością żyjący prosty człowiek. To nauczyciele intelektualisci najczęściej tłumaczą niepowodzenia uczniów samym tylko lenistwem; to ekonomiści chętnie sprowadziliby złożony problem wydajności pracy do tak zwanych bodźców; to amerykańscy psycholodzy-behawiorysty usiłowali — i dotąd usiłują — tłumaczyć za pomocą refleksów wszystkie ludzkie działania i przeżycia.

Jakie absurdy wynikają z radykalnego upraszczania rzeczywistości, świadczy choćby niedawna historia krytyki literackiej. „Mimo że uprzednio Lenin skrytykował bezpośrednie wyprowadzanie zjawisk ideologicznych z form produkcji, to jednak Pierewierzew pisał: «Nie ma innych determinujących czynników, które w jakimkolwiek stopniu mogłyby zmienić prawidłowość systemu obrazów artystycznych poza jednym czynnikiem — procesem produkcyjnym». W ślad za Pierewierzewem przedstawiano Szekspira bądź jako reprezentanta reakcyjnej ideologii feudalnej (W. Fricze), bądź młodej rosnącej burżuazji (A. Smirnow); w postaciach Tołstoja widziano właściwie tylko zakonspirowanych obszarników, a w postaciach Gonczarowa patriarchalnych burżujów; wrogość Maupassanta wobec społeczeństwa burżuazyjnego tłumaczono tkwiącymi w tym autorze przeżytkami świadomości szlacheckiej” (cytaty za H. Markiewicz: *Tradycje i rewizje*, Kraków 1957).

A oto analogiczny przykład z rodzimego podwórka. J. Tuwim szkic *W oparach absurdu*, który mógł równie dobrze zatytułować „Pochwała absurdu”, kończy cytatem z Norwida:

*Zdawałoby się, że jak na wyżynach
Powietrze rzednie, tak się, rozrzedzają
I te rozsądki nasze — w wyższych płynach.*

Na dole strony znajduje się objaśnienie następującej treści: „Inna sprawa, że zachwyty dla absurdu, upajanie się nim i tęsknota za nim miały niewątpliwie źródło w podświadomym przeczuciu, a może i świadomym poczuciu, że coś nie klapuje w tej wymarzonej wolności i niepodległości, jakimi nas obdarzyła burżuazyjna, kapitalistyczna i nacjonalistyczna Polska” (J. Tuwim: *Pisma proz.* Warszawa 1964, dopisek z r. 1949).

Pisząc o pewnym skrajnie upraszczającym rzeczywistość typie myślenia H. Tach (s. 149) używa celnego, jak sądzę, wyrażenia: „system zamknięty”. Zamkniętym jest według niego taki system przekonań, który stał się samowystarczalny, bo człowiek znajduje w nim wszystko, czego potrzebuje dla interpretacji obchodzących go zjawisk. To uniwersalna metoda rozumienia rzeczywistości, która bezwzględnie rządzi zbieraniem, odczytywaniem i interpretacją danych. Zatem fakt i żadna myśl nie śmie znaleźć się poza nią...

Rodzajem błędnego uproszczenia jest wspomniane już stosowanie sztywnej kategorii „albo-albo” zamiast elastycznej „bardziej-mniej”. Kategoria „albo-albo” okazuje się niewłaściwa zwłaszcza tam, gdzie pojęcia, którymi operujemy, są niedostatecznie określone.

— Albo Zet jest porządnym człowiekiem, albo nie. A jeśli oszukał oszusta?

— Albo jest żonatym, albo nie...

a jeśli on i ona wiele lat żyją razem bez ślubu?

— Albo jest sprawiedliwość, albo jej nie ma.

a jeśli nie ma jej tylko w niektórych rzadkich wypadkach?

— Albo on będzie na spotkaniu, albo nie.

a jeśli włączy się telefonem do głośnika i w ten sposób będzie odpowiadać na pytania?

— Albo jednostka nadaje sens strukturze, w której żyje, albo struktura określa sens jej życia a może oba te twierdzenia są jednakowo prawdziwe?

— Czy szczur, który nauczył się znajdować drogę w labiryncie, kieruje się „znakami”, czy też jego mięśnie zapamiętały drogę?

Ten spór sprzed trzydziestu lat rozstrzygnięto salomonowym wyrokiem: „szczur ma oba te rodzaje pamięci”.

— Choroby mają przyczyny albo psychiczne, albo fizjologiczne.

Czy te przyczyny wzajemnie się wyłączają? Albo czy nie słuszniej jest mówić, że w rozwoju jednych chorób przyczyny psychiczne odgrywają większą lub mniejszą rolę niż przyczyny fizjologiczne? S. Ziemiński (*Metoda*, 1967, s. 61) wskazuje, że nieuwzględnianie faktu występowania wielu zjawisk w różnych stopniach natężenia prowadzi do: 1) niedokładnych, schematycznych określeń i 2) przesadnych, błędnych ocen. Autor przytacza przykłady takich błędnych ocen:

„a) to, co nie jest doskonale pewne, jest niebezpieczne (postawa hipochondryków);

b) to, co nie jest doskonale wydajne, jest niewydajne (postawa niektórych teoretyków wydajności);

c) to, co nie jest doskonale dobre, jest złe (purytanie);

d) to, co nie jest doskonale czyste, jest brudne (postawa awanturującej się pani domu)”.

Dodam jeszcze jeden przykład:

Twierdzenie, które nie jest doskonale prawdziwe, jest fałszywe.

I skomentuję ten przykład słowami starego Żyda z książki Vinceza *Na wysokiej Poloninie*: „Jeżeli dwóch kłóci się, a jeden ma rzetelnych 55 proc. racji, to bardzo dobrze, nie ma się co szarpać. A kto ma 60 proc. racji? To ślicznie, to wielkie szczęście, niech panu Bogu dziękuje. A co by powiedzieć o 65 proc. racji? Mądrzy ludzie powiadają, że to podejrzan. No, a co o 100 proc.? Taki, co mówi, że ma 100 proc. racji, to paskudny i gwałtownik, straszny rabuśnik, największy łajdak”.

Bliskim nadużywania kategorii albo-albo jest błąd **nadużywania przeciwieństw**. Przeciwieństwa są łatwe i efektowne, toteż codziennie dzielimy ludzi na dobrych i złych, mądrych i głupich, uczciwych i szubrawców, systemy na efektywne i nie efektywne, teorie na banalne i rewelacyjne, decyzje oraz wydarzenia na świetne i katastrofalne. Tymczasem ogromna większość ludzi przedstawia mieszaninę cech negatywnych i pozytywnych — co najwyżej można mówić o proporcjach tych cech, można się tylko spierać o to, w jakim miejscu dany osobnik znajduje się między biegunami: kryształ-szubrawiec, geniusz-imbecyl.

To samo odnosi się do sytuacji, rozwiązań, systemów.

I teoretycznie wszyscy wiemy, że biało-czarne podziały są naiwne, że jeśli coś nie jest białe, to nie znaczy, że jest czarne, a mimo to mnóstwo naszych trudności i błędów pochodzi stąd, że na każde pytanie odpowiadamy jednoznacznym „tak” albo „nie”, że lubimy widzieć ludzi i ich sprawy, dzieła i postępowanie w zdecydowanych kolorach.

Za tą skłonnością do jasnych i wyraźnych podziałów przemawia jakby sama natura myślenia, ukształtowana przez język, który wciąż akcentuje przeciwieństwa: wysoki-niski, winny-niewinny, uczciwy-nieuczciwy, celny-chybiony. Złożony charakter zjawisk, bujność życia, płynność i stała zmienność rozbijają te schematy języka i arystotelesowskiej logiki. A jest A, lecz Iks w domu to inny człowiek niż Iks w urzędzie; a nie może być jednocześnie a i nie-A, lecz system może być jednocześnie dobry i niedobry; wszystko musi być A albo nie A, lecz nie każdy, kto nie jest z nami, jest przeciw nam.

W XX wieku upadło wiele przeciwstawnych podziałów: zatarła się różnica między zwierzęciem a rośliną, między ciałem a psychiką, trucizną a lekarstwem, między materią i energią, nawet między materią żywą i nieżywą — cóż dopiero mówić o wyraźnych ongi podziałach humanistyki i nauk

społecznych. Czas, abyśmy i do naszego myślenia na co dzień wprowadzili więcej elastyczności. Czas, byśmy zrozumieli, że postęp idzie w parze z wolnością myśli, a ta wolność oznacza między innymi wyzwolenie z dominacji sztywnych schematów, językowych prefabrykatów i nieprawidłowych uogólnień.

Kategoryczne stwierdzenia, uproszczone pojęcia lub zwulgaryzowane teorie mają powodzenie. Składa się na to szereg przyczyn:

1. Nie zastrzegając się „do pewnego stopnia”, ale stwierdzając „absolutnie”, zastępując słowo „niektóre” słowem „wszystkie”, dostrzegając podobieństwa bez zwracania uwagi na różnice, pochopnie, a szeroko uogólniając, ignorując skomplikowane współzależności i rozgałęzienia przyczyn i skutków człowiek ucieka od groźnego w swej niezrozumiałości rzeczywistego obrazu świata do miłej prostoty paru „złotych myśli”. Co więcej, sprowadzając w ten sposób oszałamiającą masę zjawisk do paru prostych formuł żyje w przekonaniu, pyszni się przekonaniem, że rozumie zjawiska, które na danym etapie wiedzy ludzkiej (lub wykształcenia danej jednostki) nie dają się zrozumieć.

2. Już F. Bacon pisał (s. 69), że rozum ludzki „skłonny jest przyjmować większy porządek i większą prawidłowość w świecie, niż naprawdę znajduje, i jakkolwiek w przyrodzie istnieje wiele rzeczy jedynych w swoim rodzaju i całkiem od siebie różnych, to jednak rozum wymyśla między nimi paralele, odpowiedniość i stosunki, które w rzeczywistości nie istnieją. Stąd owe fikcje, że wszystkie ciała niebieskie poruszają się po doskonałych kołach... Przyjęto także dowolnie, że tzw. elementy pozostają do siebie pod względem gęstości w stosunku dziesięć do jednego i inne tego rodzaju mrzonki”.

3. Lenistwo lub (rzeczywisty brak czasu skłaniają do buntu przeciwko wszystkiemu, co jest odczuwane jako dzielenie włosa na czworo — stąd pociąg do twierdzeń łatwych, prostych i szerokich. Zważmy na przykład, że aby rzetelnie ocenić wpływ, jaki na gospodarkę może mieć umowa przewidująca nieproporcjonalnie wielkie obroty z jakimś jednym krajem, potrzeba, ogromnych zestawień, analizy setek kontraktów, informacji handlowych, bankowych i przemysłowych, analizy cen w porównaniu z cenami innych krajów, świetnej znajomości finansów i aktualnej sytuacji na rynkach kredytu, podsumowania i porównania korzyści oraz strat gospodarczych i politycznych związanych z nastawieniem na eksport i import z dominacją jednego kontrahenta. Odpowiedź na pewno nie byłaby prosta, zawierałaby wiele zastrzeżeń, wiele twierdzeń zaopatrzonych uwagą „jeśli...” i wiele niepewności. By tego uniknąć, cały złożony problem załatwia się jednym zdaniem: „świetny interes” albo: „rabunek”.

4. Twierdzenia-slogany dają się objąć jednym rzutem myśli, są komunikatywne, przemawiają do wyobraźni.

5. Twierdzenia-slogany nieraz wydają się być kluczem do przyszłości. Wskazując kierunek rozładowania żalu i wściekłości, a mobilizują do czynu lub rozgrzeszają: „nerwica, pochodzi z zahamowania popędu płciowego”. Wobec tego, dla zdrowia...

6. Uproszczone diagnozy są w gruncie rzeczy optymistyczne. Stwarzają miłe złudzenie, że wielkie problemy życia jednostek i społeczeństw mogą mieć proste rozwiązania. No bo skoro prosta jest diagnoza, prosta może być i terapia. Jeżeli choroba, zło indywidualne czy społeczne ma tylko jedną genezę, to uderzając w nią całą siłą na pewno zwyciężymy... Albo gdyby błąd miał tylko jedno źródło...

Niestety, diagnozy uproszczone to zwykle diagnozy prostackie. I, niestety, twierdzenia-slogany często kryją małość wiedzy. Tym zdaniem zamknąłbym rozdział, gdyby nie pewien niepokój: Czy ono także nie jest prostackim uogólnieniem, czy zatem nie jest sądem nieściśłym i niebezpiecznym?

OD REGUŁY DO WNIOSKU

*Świat jest pełen dowodów
precyzyjnych i przekonujących,*

lecz fałszywych.

H. DE MONTHERLANT

Poprzednio zajmowało nas pytanie, dlaczego i jak popadamy w fałszywe uogólnienia, teraz zajmiemy się wyciąganiem fałszywych wniosków.

Na wstępie przypomnienie elementarnej prawdy, że wniosek prawidłowo wyprowadzony z wątpliwego założenia może być fałszywy. Oto powiadamy, że każde zwiększenie wydajności pracy powiększa dobrobyt kraju i że miarą wydajności pracy, powiedzmy futurologów, jest ilość prac naukowych; czy jednak stwierdziwszy, iż powiększyła się ilość futurologicznych publikacji, możemy też stwierdzić, że powiększył się dobrobyt kraju?

W tym rozdziale obchodzi nas jednak wnioskowanie nieprawidłowe, które — zaznaczmy — nie zawsze rzuca się w oczy. Ciekawą rzecz pod tym względem zauważyli psychologowie (R.S. Woodworth i S.B. Selis): uznaniu fałszywego sylogizmu za prawdziwy sprzyja sposób jego sformułowania. W szczególności twierdzące przesłanki skłaniają do przyjęcia twierdzącego wniosku, a przesłanki przeczące — przeczącego:

Chore dzieci stają się trudne;

Maciek stał się trudny;

Maciek jest chory.

Formuła tego rozumowania przemyciła błąd logiczny.

Podobnie jak zasugerowanie się jednym przypadkiem może i podsunąć fałszywe uogólnienie, tak sugestia ogólnego twierdzenia może narzucić fałszywy wniosek. Wiemy, że przedmioty, które znalazły się w zakresie jednego uogólnienia, nie muszą być podobne pod każdym względem, wiemy, że co jest prawdą w odniesieniu do całości, nie musi być prawdą w odniesieniu do każdej jej części, wiemy, że elementarnym błędem jest stosowanie ogólnej reguły do specjalnego przypadku, na który nie musi się rozciągać; wiemy, a mimo to raz po raz przypisujemy każdemu członkowi grupy cechy, które charakteryzują całość.

Ludzie apodyktyczni budzą niechęć; Józef jest apodyktyczny, więc z pewnością nie jest lubiany.

Niemcy to ludzie nowocześni, więc Otto Mühler jest na pewno człowiekiem nowoczesnym.

Nie pilnowane dzieci prędzej czy później zrobią jakąś szkodę; Malinowska nie pilnuje dzieci; to na pewno one rozbiły szybę.

Zasugerowanie się ogólnym zdaniem sprawia często, że jest się ślepym ma wyjątki. Słyszałem o śmierci pacjenta, któremu stawiano fałszywe diagnozy, bo — jak wykazała sekcja — miał wyrostek robaczkowy po lewej stronie. O istnieniu wyjątków powinni pamiętać zwłaszcza pracownicy nauk społecznych i psychologicznych. Jeżeli dopuszczają do tego, że reguła czy teoria przysłoni im fakty, będą dyskredytować siebie samych i swoją regułę (teorię).

Najsilniejsza jest jednak, jak zwykle, „sugestia uprzednio wyrobionej opinii — ze zmniejszonym krytycyzmem odnosimy się do rozumowań, których wynik odpowiada naszym przekonaniom” (V. Vinacke, s. 84).

Żaden człowiek nie jest absolutnie zdrowy.

Żadne żyjące stworzenie nie jest absolutnie zdrowe.

A więc każdy człowiek jest żyjącym stworzeniem.

Przy braku logicznego wyrobienia łatwo uznać to rozumowanie za poprawne, ale każdy natychmiast odkryje nieprawidłowość następującego identycznego wnioskowania:

Żaden dureń nie jest głębokim myślicielem.

Żaden człowiek, który ma powodzenie, nie jest głębokim myślicielem.

Każdy dureń ma powodzenie.

Poza błędnością samej formuły powyższy sylogizm przypomina, że fałsz — albo nieścisłość — zakraść się może nie tylko do pierwszej, ale i do drugiej przesłanki.

To samo odnosi się do przeoczenia błędnego koła, tj. rozumowania, w którym jedna z przesłanek jest

identyczna z wnioskiem.

— Oczywiście jest, że rozsądny człowiek nie naraża się bez powodu na niebezpieczeństwo.

— Dlaczego oczywiście?

— No bo jeśli się naraża, to nie jest rozsądny.

Wiele osób nie zauważy niepoprawności powyższego rozumowania, gdyż zgadza się z wnioskiem.

A oto scena małżeńska, zabawna przez to, że mąż uczy studentów logiki:

Żona: — Jestem zmęczona. Nie mogę robić obiadu i zaraz potem iść z wizytą.

Mąż: — Dobrze, to zostaniemy w domu.

Mąż, który nie ma ochoty na wychodzenie z domu, zrozumiał, że żona nie chce iść z wizytą.

Nielogik w analogicznym przypadku rozumował poprawniej:

Żona: — To nieprawda, że Janek jest łajdakiem i głupcem.

Zazdrosny nielogik: — Dobrze, jest więc tylko łajdakiem.

Przemknięcie się błędowi ułatwia także **odwodząca od logiki atmosfera**. S. Chase (s. 117) opisuje, jak zdecydowany racjonalista wchodzi do nasyconej nie znanymi mu woniami chaty afrykańskiego czarownika i wzrok jego nie może się oderwać od pudła pszczoł, które — jak zapewnia czarownik — rzucają się na każdego, kto jest jego wrogiem. Niedawno — dodaje ze złym błyskiem w oku — pogryzły turystę, w którym poznały wroga, choć nie zdążył nawet dojść do środka chaty, nawet ust nie otworzył. Słyszając ten „dowód” znakomitego rozeznania pszczoł, nasz racjonalista szybko zadaje sobie pytanie, czy na pewno nie czuje niechęci w stosunku do czarownika...

Przytoczę teraz głosy w dyskusji nad tym, czy Staś, który kończy liceum, ma się zapisać na kurs samochodowy — każdy z tych argumentów zawiera błąd:

1. „Jaś też skończył taki kurs i rozbił pożyczony samochód rodziców” — nie uzasadnione domyślne uogólnienie i dedukcja z niego.

2. „Dziś zapisze się na kurs samochodowy, a jutro będzie chciał chodzić na kurs prowadzenia motorówek albo samolotu” — twierdzenie bezpodstawne, jedno nie pociąga drugiego.

3. „To Heniek go namawia, a sam nie umie nawet pływać” — brak związku z omawianą sprawą.

4. „Syn moich znajomych skończył taki kurs i po kursie w ogóle przestał się uczyć” — „po” nie znaczy „z powodu”.

5. „Moja córka zapisała się na kurs fotografii i niczego się nie nauczyła” — analogia, z której nic nie wynika.

6. „Diogenes i inni mądrzy ludzie byli za upraszczaniem życia — taki kurs i jego następstwa komplikują życie” — powołanie się na wątpliwy autorytet, tym bardziej wątpliwy, że za czasów Diogenesa życie wyglądało inaczej.

7. „Prowadzenie samochodu! To dobre dla złotej młodzieży” — nie udowodnione twierdzenie odwołujące się do niesprecyzowanych pojęć o emocjonalnym wydźwięku.

8. „To dobre dla niektórych chłopców, ale nie dla Staśka” — błędne koło: „Prowadzenie samochodu nie jest dla Staśka, bo prowadzenie samochodu nie jest dla Staśka”.

9. „Żaden prawdziwy intelektualista nie prowadzi samochodu” — wątpliwy fakt podany jako oczywista prawda; poza tym pierwszy raz słyszymy, że Stasiek jest lub ma być prawdziwym i intelektualistą.

10. „Jak raz wskoczy w tę politechnizację, straci wszystkie humanistyczne wartości, jedyne prawdziwe wartości” — bezpodstawny podział na białe-czarne, nie sprecyzowane pojęcie „prawdziwych wartości” i „humanistycznych wartości” oraz nie uzasadnione twierdzenie o wzajemnym wykluczaniu się politechnizacji i humanistycznych wartości.

11. „Każdy głupi dorobkiewicz uczy się prowadzenia samochodu” — z tego nie wynika, że Staś nauczysz się prowadzić samochód stanie się głupim dorobkiewiczem.

12. „Twoje twierdzenie, że każdy nowoczesny człowiek powinien prowadzić samochód, jest

bezpodstawne” — z tego, że spierający się z Igrekiem myli się, wcale nie znaczy, że Igrek ma słuszość. Wskazanie niepoprawności założenia lub rozumowania, które doprowadziło do wniosku, nie jest dowodem prawdziwości twierdzenia przeciwnego.

Podawane w tej książce przykłady błędnych rozumowań są — jeśli tak można powiedzieć — jednopiętrowe. W praktyce jednak nasze problemy podobne są nie tyle do schludnych domków jednorodzinnych, ile do gigantycznych biurowców, w których windy są zepsute, schody i korytarze monumentalnie zagracone, a urzędnicy nie udzielają żadnych informacji. Czy można się nie zgubić w takim wielopiętrowym labiryncie? Chcę przez to powiedzieć, że błąd najchętniej zakrada się do rozumowań długich i zawiłych, takich, jakie są konieczne przy rozpatrywaniu spraw wieloczynnikowych i wieloaspektowych, a więc prawie wszystkich spraw jednostek czy społeczeństw. Łatwość popełniania błędów w takich rozumowaniach polega na samym nagromadzeniu trudności i koniecznym długotrwałym napięciu uwagi.

Sytuację utrudnia jeszcze to, że w rozwiązywaniu wielu problemów jeden błędny krok nadaje fałszywy kierunek całej reszcie już poprawnego rozumowania (czy postępowania). Następstwa takiego błędnego kroku przy rozwiązywaniu krzyżówki opisał W. Kopaliński w jednym ze swoich felietonów: Rozwiązujący krzyżówkę „wyjaśnienie: «nadziane aktami» (6 liter) zrozumiał jako «dramat» (zamiast «biurko»). Określenie «śledząc piłkę można dostać zawrotu głowy» (5 liter) rozwiązał jako «tracz» (zamiast «tenis»). Ukoronowaniem tych niepowodzeń i logicznym ich skutkiem był «mąż kozy», trzyliterowy. W kratce pierwszej już figurowała u mego rozwiązywacza litera L, a w trzeciej N. Wobec tego napisał LIN i z czystym sumieniem odłożył rozwiązana krzyżówkę”.

Ale dając ten przykład znowu pokazałem czytelnikowi domek jednorodzinny — na opis biurowca mam za mało miejsca.

WIKŁANIE PRZYCZYN I SKUTKÓW

Poczynania ludzkie są jak drzewa — mają wiele korzeni i wiele gałęzi.

SALYADOR DE MADARIAGA

Istnieje szereg czynników sprzyjających fałszywemu ujmowaniu i związków przyczynowych — wyliczam je idąc za myślą R. Leepera, (s. 748):

1. Pozornie różny charakter rzeczywistej przyczyny i skutku: mucha lata, czerwie pełzają; nim odkryto związek między muchą a czerwem, sądzono, że jajeczka czerwii roznosi wiatr, tak jak roznosi pyłki kwiatów.

2. Uprzednio wyrobione nawyki myślowe: pierwsi badacze beri-beri długo błędził sądząc, iż bakterie mogą przenosić się tylko bezpośrednio z jednej zakażonej osoby na drugą.

3. Nieuchwytny charakter przyczyny: nieuchwytna była przez wieki bakteria (później wirus), nie do pojęcia było istnienie tak małych organizmów, dlatego przyczyn chorób dopatrywano się w bardziej dotykalnych, bardziej widocznych zjawiskach.

4. Upływ czasu między przyczyną a skutkiem: obok chaty - Iksa przeszła stara kobieta. Iks zachorował na malarię. Sąsiedzi orzekli, że stara kobieta rzuciła urok. To, że przedtem Iksa pocięły komary, uszło uwadze lub poszło w niepamięć.

Czas, jaki upłynął między przyczyną a dającym się zaobserwować skutkiem, spowodował, że pierwotny człowiek nie widział związku między aktem płciowym a ciążą (tłumaczył ją interwencją bóstw lub wiatrów). Nawet bystry fizjolog W. Harvey dał się zbić z dobrego tropu przez upływ czasu: eksperymentując, spowodował on zapłodnienie dwunastu łani, po czym kolejno je zabijał szukając w macicach śladów zarodka. Przez pierwsze tygodnie żadnego śladu nie dostrzegł, wobec czego odrzucił myśl, że do zapłodnienia dochodzi na skutek spotkania się w macicy samiczych wydzielin z samczymi (J. Jastrow, 1936, s. 242).

5. Istnienie paru wzajemnie zależnych przyczyn (ściślej mówiąc — czynników warunkujących): na pewnym etapie badań nad zapobieganiem krzywicy stwierdzono, że wapno nie zapobiega jej; był to błąd, gdyż wapno zapobiega krzywicy, ale łącznie z witaminą D.

Nieuwzględnienie możliwości współdziałania nieznanego czynnika może spowodować błąd we wnioskowaniu, nawet jeśli doświadczenie jest przeprowadzone prawidłowo. J.B. Helmont (1577—1644) zasadzał małą wierzbę, ważącą 16 funtów, w naczyniu zawierającym 200 funtów ziemi i regularnie ją podlewał. Naczynie było okryte tak, by żaden pył na nim nie osiadł. Po pięciu latach wierzbie „przybyło na wadze” 164 funty, podczas gdy ziemi było nadal 200 funtów. Wniosek — te 164 funty pochodzić mogły tylko z wody. Wniosek (był fałszywy — Harvey nawet nie podejrzewał, iż powietrze zawiera odżywczy dla roślin pierwiastek — dwutlenek węgla).

6. Czynniki motywacyjne: gdy w 1840 r. I. Semmelweiss odkrył, iż gorączkę połogową przenoszą na pacjentów sami lekarze, to mimo starannej dokumentacji tego odkrycia przez długie lata tysiące kobiet dalej na tę gorączkę umierało. Jednym z powodów, dla których ginekolodzy z oburzeniem odrzucili teorię Semmelweissa, było normalne, ludzkie (choć w tym wypadku nieludzkie) odpychanie myśli o własnej winie.

Poza zanotowanymi przez Leepera, istnieją jeszcze co najmniej trzy inne błędne świetliki, które wiodą na manowce umysł szukający prawdy o przyczynach.

7. Podobieństwo zjawisk wydaje się świadczyć o podobieństwie lub wspólnocie ich przyczyn: wczoraj usłyszeliśmy, że młody mężczyzna skoczył z mostu z powodu nieszczęśliwej miłości. Dziś znowu jakiś chłopiec utopił się i już jesteśmy pewni, że powodem było także nieodwzajemnione uczucie.

8. Anegdota z laboratorium psychologa oraz rozumowanie dziewczynki i pedagoga zilustrują

niepoprawne odwrócenie stosunku przyczynowego:

Po powrocie z laboratorium szczur pochwalił się przed innymi szczurem:

— Udało mi się uwarunkować profesora.

— Jak?

— Za każdym razem, gdy przebiegnę labirynt, daje mi kawałek mięsa.

Mała dziewczynka zawołała podniecona: „Patrz, tatusiu, przyjechali strażacy, zaraz zacznie się pożar” (K. Oziukowski).

Podobny błąd popełnił pewien pedagog mówiąc, że silnie rozwinięta wyobraźnia skłania niektóre dzieci do separowania się od otoczenia. Przecież nie wiemy, co tu jest przyczyną, a co skutkiem. Może dzieci nie umiejące nawiązywać i utrzymywać żywych kontaktów z otoczeniem szukają namiastki w świecie fantazji i w ten sposób pobudzają wyobraźnię?

Niewykluczone, że popełniłem błąd mówiąc „nie lubię Iksa, bo znam jego przykre wady”. Może jednak nie owe dostrzeżone wady Iksa są przyczyną mojej niechęci, lecz odwrotnie: moja niechęć wyolbrzymia jego wady i oślepia na zalety.

W książce pt. *Chęć życia* (Warszawa 1964) A. Hutschencker wychodzi z założenia, iż czynniki psychiczne odgrywają w chorobie i zdrowiu rolę decydującą, na dowód czego przytacza historię pacjentki, u której złe pożycie małżeńskie spowodowało nowotwór jajnika, i historię pacjenta, u którego także kłopoty małżeńskie doprowadziły do wytworzenia się nowotworu gruczołu krokowego. We wstępie do wspomnianej książki T. Kielanowski słusznie powiada, iż „o wiele bliższe prawdy wydaje się przypuszczenie, że było odwrotnie, że to powoli i niepostrzeżenie rozwijające się nowotwory wpływały na usposobienie pacjentów i były przyczyną złego samopoczucia, wskutek czego z kolei pożycie małżeńskie układało się niepomyślnie”.

D.W. Mackinnona stwierdził, że architekci twórczy wykazują większą pewność siebie niż nietwórczy i zaryzykował twierdzenie, iż pewność siebie jest cechą pierwotną zwykle towarzyszącą talentowi twórczemu. Ale czy równie dobrze nie można powiedzieć, że twórcze sukcesy, które zwróciły uwagę na tych architektów, dodały im też pewności siebie?

9. Jak upływ czasu między przyczyną i skutkiem utrudnia znalezienie przyczyny, tam gdzie się ona rzeczywiście znajduje, tak bezpośrednie następstwo zjawisk każe dopatrywać się związku przyczynowego tam, gdzie go nie ma. Przyjmowanie iż „po” znaczy „na skutek” — to jeden z najczęstszych błędów:

Jest coraz więcej filmów erotycznych i rośnie przestępczość — to najlepszy dowód — mówią moralisci — że takie filmy głęboko społeczeństwo demoralizują”. Twierdzenie to, słuszne czy niesłuszne, nie wynika z przesłanki.

Po zastrzyku wyzdrowiałem. Ale może wyzdrowiałbym i bez niego?

Typowe jest to dopatrywanie się związku przyczynowego tam, gdzie występuje — lub raz wystąpił — związek czasowy. Gdy po A nastąpiło B, skłaniamy się do traktowania A jako przyczyny B. Ta skłonność jest pierwotniejsza od rozumowania: Wygłodzony gołąb, który parę razy otrzymał pokarm, gdy kręcił się w kółko, nie rozumuje, tylko wciąż kręci się w kółko, jakby sądził, że istnieje związek przyczynowy między kręceniem się a otrzymywaniem pokarmu. Jeśli parę razy spotkało mnie coś dobrego, gdy byłem w towarzystwie Iksa, to półzartem twierdzę, iż przynosi mnie on szczęście. Tymczasem wystąpienie B po A mogło być:

a) przypadkowe,

b) przyczyna obu zjawisk mogła znajdować się poza nimi,

c) zjawiska te mogły być powiązane, ale pośrednio i niekoniecznie wynikowo.

a. Jola siedzi smutna przy świeczce, bo światło w domu zgasło. W pewnej chwili mama otwiera lodówkę i w tej samej chwili zapala się światło... „Mamo — woła Jola — trzymałaś światło w lodówce” („Kobieta i Życie”).

W czasie bitwy zaczął padać deszcz... I zrodziło się w XIX w. przekonanie, że strzały armatnie

powodują skraplanie się chmur.

„Lokalne władze pozwoliły ekspedycji japońskich alpinistów próbować zdobyć szczyt Menasailu, jednego z najwyższych punktów Himalajów. W 1954 r. ekspedycja zatrzymała się u podnóża szczytu we wsi Sama. Towarzyszyło jej ponad czterystu tragarzy. Miejscowi wieśniacy zaatakowali Japończyków i ich tragarzy kijami i kamieniami. Dlaczego? Bo rozumowali według wzoru «po — a więc z powodu». Wieśniacy wyjaśnili, że przed rokiem pogańscy Japończycy, którzy usiłowali wdrzeć się na szczyt, sprofanowali świętą górę i bogowie spuścili z niej ogromną lawinę, która zburzyła klasztor buddyjski i zabiła trzech mnichów” (S. Chase, s. 76).

b. Związane czasowo mogą być zjawiska, które nie wynikają jedno z drugiego, ale tylko mają wspólną przyczynę; wydaje się, że C wynika z B, podczas gdy C i B wynikają z A.

Iks jest pijakiem i jest w biedzie; łączę te fakty wynikowo i mówię: „jest w biedzie, bo jest pijakiem”. Tymczasem Iks jest pijakiem i jest w biedzie, bo nie powiodło mu się w życiu, nie zrealizował żadnej ze siwych ambicji, czuje się przegrany i nieszczęśliwy, nic go nie interesuje, jest mu wszystko jedno. (A to, że gdyby nie pił, jego bieda byłaby mniejsza, to też prawda).

Igrek ciężko zachorował po powrocie ze szpitalnego ambulatorium i twierdzi, że tam się zaraził; ale czy nie jest bardziej prawdopodobnie, że po powrocie do domu w całej pełni ujawniła się choroba, której pierwsze objawy skłoniły go do wizyty w szpitalu?

c. Przykłady powiązań pośrednich, które uważano za bezpośrednie: spostrzeżenie, iż istnieje związek między „nocnym powietrzem” a malarią, odpowiadało rzeczywistości, ale niesłusznie sądzono, że to powietrze ją wywołuje — po zachodzie słońca komary stają się aktywniejsze i to one są roznośicielami malarii.

W społeczeństwach zamożnych i wysoce cywilizowanych szybko rośnie procent ludzi niewidomych, cierpiących na zaburzenia umysłowe, chorych na serce i na raka. Sam ten fakt nie może nas jednak przekonać o tym, że cywilizacja wywołuje te choroby; natomiast z całą pewnością można twierdzić, iż cywilizacja, skutecznie zwalczająca inne choroby, przedłuża życie, a tym samym zwiększa prawdopodobieństwo zapadania na jeszcze nie opanowane choroby.

Jeszcze kilka przykładów zjawisk, których powiązanie dobrze zauważono, ale błędnie interpretowano.

Przez parę miesięcy dziesięcioletnia Grażynka tak bardzo denerwowała się, gdy pytał ją raz po raz wybuchający gniewem nauczyciel, że wciąż dostawała dwóje. Wreszcie matka spróbowała dać dziewczynie elenium. „To środek uspokajający” — wyjaśniła. Po powrocie dziewczynki matka pyta: „No, jak tam poszło?” „Bomba — odpowiada mała. — Nauczyciel był zupełnie spokojny. Dostałam czwórkę”.

Tubylcy na Nowych Hybrydach zauważyli, że na ciężko chorych nie ma pcheł, z czego wysnuli wniosek, że pchły przyczyniają się do zdrowia. Obserwacja ścisła, ale stwierdzenie związku przyczynowego błędne: po prostu pchły nie lubią wyższej temperatury.

Dowodząc słuszności frenologii, Braid hipnotyzował pacjentów, po czym za pomocą korka i bandaża uciskał różne części ich czaszki; zależnie od tego, jakie miejsce czaszki Braid mu uciskał, pacjent objawiał zachwyt, pobożność, aktywną życzliwość itp. (J. Jastrow, s. 298). Braid dopiero po latach odkrył swój błąd — to, co przypisywał uciskowi, było następstwem sugestii.

Mleko szybciej podchodzi wodą, gdy grzmi, ale to nie grzmoty i błyskawice przyspieszają mnożenie się bakterii, lecz ciepłe wilgotne powietrze.

Dodajmy, że skłonność do wskazywania na wybrane zjawisko poprzedzające jako na przyczynę następującego zaznacza się ze szczególną mocą w analizach historycznych, gospodarczych społecznych. Na tym polegają uproszczone tłumaczenia klęsk i triumfów, okresów upadku lub rozkwitu.

Obok sugerowania się następstwem czasowym istnieje także sugerowanie się czymś, co nazwałbym parzystością zjawisk. Sugerując się nią rozumiemy tak, jakbyśmy zakładali, że musi istnieć związek przyczynowy między zjawiskami, które często chodzą w parze. Tak ma przykład obserwując, iż

uczniowie, którzy palą, na ogół uczą się gorzej od uczniów, którzy nie palą, wyciągamy wniosek, że palenie przeszkadza w nauce; tymczasem jest to wniosek fałszywy; po prostu brak dozoru w domu, środowisko bez intelektualnych ambicji, bezmyślność, łatwe uleganie byle pokusie, brak odporności na każdy wpływ ułatwiają popadnięcie w nałóg i utrudniają naukę.

Spostrzeżenie, iż ludzie weseli i optymiści żyją dłużej od melancholików i pesymistów, a ludzie pełni napięć i niezmordowanie aktywni dłużej od flegmatyków i śpiochów, nie musi znaczyć — jak to prasa podawała — że dobry humor, intensywne życie i ciężka praca przedłużają życie. Prawdopodobniejsze jest tłumaczenie, że dobre zdrowie zwiększa szansę długiego życia, a jednocześnie jest źródłem pogodnego usposobienia i dynamiki.

Amerykańskie firmy wydające słowniki i książki o słowach powołują się w reklamie na fakt, że „ludzie, którym się w życiu wiedzie, mają bogatsze słownictwo od tych, którym się nie wiedzie”. Jeżeli nawet przeciętnie biorąc to twierdzenie jest prawdziwe, to wcale z niego nie wynika — jak to sugeruje reklama — że wzbogacając swój zasób słów zwiększam swe szansę osiągnięcia powodzenia. Prawdopodobnie zarówno powodzenie, jak bogate słownictwo często (choć nie zawsze) jest rezultatem inteligencji, wykształcenia, ciekawości świata, umysłowej dynamiki i przynależności do pewnego środowiska.

Doszukując się prostych prawidłowości w złożonych splotach przyczyn i skutków, często rozumiemy tak, jak zakładalibyśmy, że interesujące nas zjawisko ma — albo może mieć — tylko jedną przyczynę. „Jak zakładalibyśmy” — bo oskarżenie o takie umysłowe prostactwo każdy z oburzeniem odrzuci i tylko w praktyce...

„Jak ty źle wyglądasz. Na pewno za dużo pracujesz”. A przecież nasz przyjaciel może źle wyglądać, bo jest chory, bo źle się odżywia, bo ma przykrości, bo upił się zeszłej nocy...

Po odkryciu przez R. Kocha bakterii gruźlicy długi czas zachorowanie tłumaczono samym tylko zarażeniem się.

Podczas eksperymentalnego działania na zwierzęta różnymi preparatami zdarza się uzyskiwać wprowadzające w błąd wyniki, ponieważ zwierzęta te nie są pod każdym względem identyczne lub nie są identycznie traktowane i karmione.

Gdy zaczęto doceniać znaczenie materialnych warunków bytu dla kształtowania postaw etycznych, powstało przekonanie, iż wystarczy zmienić ustrój społeczny, by amoralne masy przekształcić w moralne masy.

Błądzi, kto powiada: „Ten motor jest zły, bo źle pracuje”. Istotnie, zły motor źle pracuje, ale to nie znaczy, że motor, który źle pracuje, jest zły. Może dano mu niewłaściwe paliwo? Może jest nieodpowiedni do tego rodzaju pracy? Może jest nie wyregulowany?

Tak samo nie jest pewne, że fabryka źle działa, bo jest źle zorganizowana, że klasa jest słaba, bo nauczycielowi brak kwalifikacji, że system jest zły, bo zawiódł w praktyce...

Sprawdzanie skomplikowanych zjawisk do jednej przyczyny wywołać może — prawem reakcji — **negowanie jednej z ważnych przyczyn.**

Po doświadczeniu Harveya z łaniami zapanowało przekonanie, iż jajo samicy ma decydujące znaczenie w reprodukcji. Kilkadziesiąt lat później A. van Leeuwenhock posługując się mikroskopem dostrzegł w ludzkim nasieniu masę maleńkich „robaczków” (plemników) i słusznie domyślił się, że mają one kapitalne znaczenie dla mnożenia się gatunków, ale niesłusznie zlekceważył znaczenie jaj. Według Leeuwenhocka rola matki sprowadzała się do inkubacji męskiego nasienia. Myśl Leeuwenhocka przyjęta się tym łatwiej, że od czasów starożytności greckiej i żydowskiej istniała skłonność do przyznawania raczej ojcu niż matce udziału w przekazywaniu swoich cech potomstwu.

Warto przy okazji zastanowić się, czy zawsze jest celowe szukanie głównej przyczyny. Poszukiwanie takie zakłada istnienie głównej przyczyny, a tymczasem nawet prosty wypadek na jezdni może mieć parę

przyczyn równorzędnych, a cóż dopiero — powiedzmy — wzrost przestępczości gospodarczej. Większość zjawisk psychicznych i społecznych wynika z zespołu przyczyn, i to często przyczyn wzajemnie wymiennych i wzajemnie zależnych. Błędem jest więc zakładanie, że jeśli A wywołuje B, to zawsze gdy jest B, musiało być A. Społeczeństwo może zawdzięczać zamożność bogactwom naturalnym, świetnej gospodarce, długotrwałej neutralności, finansowemu poparciu mocarstw, społeczno-gospodarczemu ustrojowi. Brak jednego lub nawet paru tych czynników mogą zrekompensować inne... Ale może być i tak, że brak jednego, a tym bardziej kilku warunków powoduje nędzę... Każda sytuacja posiada cechy szczególne i podciąganie jej pod jedną ogólną regułę może okazać się błędem. Dlatego rozumowanie według schematu „system S zdał egzamin w M., zastosujemy więc system S”, prowadzi nieraz do kosztownych omyłek. Również do takich omyłek prowadzi rozumowanie „System S nie zdał egzaminu w M., wobec tego nie warto nawet myśleć o wprowadzeniu go u nas”. Myśleć warto, tylko z zaostrożonym krytycyzmem.

Innymi słowy, błędem jest uznanie za konieczny warunek, który nie jest konieczny, (gdy B może nastąpić bez poprzedzającego je A) i błędem jest uznanie za wystarczający warunek, który nie jest wystarczający (gdy po B może nastąpić C, ale może ono nastąpić także bez poprzedzającego B).

Mści się także zapominanie o tym, że interesujące nas zjawisko może mieć **wiele skutków**, a z nich nie jeden, ale parę może mieć dla nas dodatnie lub ujemne znaczenie. Przewidując, że postępowanie T będzie miało pożądany skutek T₁, często nie dostrzegamy negatywnych ubocznych skutków T₂, T₃ i T₄. Każdy lekarz zważa na uboczne efekty podawanych leków i jeśli ma do wyboru parę leków dających pożądany skutek, to zapisze ten lek, który nie ma lub ma najmniejsze (dla danego organizmu) działanie szkodliwe. w życiu natomiast przeoczenie jednego z efektów podejmowania decyzji jest prawie regułą. Środki owadobójcze zwiększyły plony, ale — tego nie przewidziano — spowodowały szereg zatrueń bezpośrednich i pośrednich. Polowanie na krokodyle przynosiło łatwe zyski, ale wytępienie ich pociągnęło za sobą rozmnożenie drobnych ssaków żywiących się rybami, a więc nędzę rybaków i niedobory żywności.

Kupując Trabantą Iks przewidział wszystko poza... rodzinnymi konfliktami: szybko nauczyli się prowadzić samochód żona, dorośli synowie i każdy chciał go pożyczyć dla swoich nadzwyczaj ważnych celów, ponadto dość liczna dalsza rodzina i liczni przyjaciele spodziewali się wycieczek... ostatnim domowym wstrząsem była sprzedaż auta.

Współczesny filozof M. Bunge poświęcił wiele stron swej książki *O przyczynowości* dowodzeniu, że choć wszystkie zdarzenia są w określony sposób wywoływane i warunkowane to niekoniecznie dzieje się to na zasadzie związku przyczynowego. „Sprowadzić determinizm do determinizmu przyczynowego — pisze on (s. 426) — to nie doceniać bogactwa przyrody i kultury albo przeceniać teorie filozoficzne”. „Warunkowanie przyczynowe nie wyczerpuje form determinowania” (s. 303) — stwierdza Bunge i przypomina o nieprzyczynowych prawach nauki (s. 312). Dla zagadnienia błędu interesująca jest zwłaszcza uwaga Bungego o tym, iż całkowite zaabsorbowanie warunkowaniem przyczynowym może spowodować niedocenianie faktu oddziaływania wzajemnego: „Istotnym brakiem konsekwentnej teorii przyczynowości jest to — pisze Bunge (s. 211) — że pomija ona fakt, iż wszystkim znanym działaniom towarzyszą przeciwdziałania, to znaczy, że skutek oddziałuje zwrotnie na przyczynę, jeżeli ta ostatnia nie przestała istnieć”. Konsumpcja miedzi zastraszająco rośnie, a jej złoża nie są zbyt wielkie — powiada czarnowidz — więc musi dojść do kryzysu. Ale przecież — brzmi odpowiedź — gdy będzie blisko wyczerpanie się światowych zasobów miedzi, wzrosną jej ceny, co przyczyni się do szerszego korzystania z materiałów zastępczych i do zwrotu miedzianego złomu.

Na wiernym i wystarczająco pełnym poznaniu wzajemnego uwarunkowania zjawisk opiera się prawidłowe przewidywanie, zaś typowym błędem przewidywania jest nieuwzględnianie tych czynników i tych ich związków, które w rzeczywistym rozwoju wypadków odgrywają dużą rolę. Wróćmy do tej

sprawy, gdy będzie mowa o błędnym prognozowaniu, ale to, co już powiedziano, wystarczy, by czytelnik uznał celność metafory Salvadore de Madariage: „Poczynania ludzkie mają wiele korzeni i wiele gałęzi”. Błądzi, kto tego nie dostrzega, kto śledząc linię jednego korzenia lub jednej gałęzi sądzi, że poznał całe drzewo.

WRÓŻBY

*I śnieg pada przez pomyłkę
I topnieje na jezdni.
I wiatr wieje przez pomyłkę,
A inaczej było w przepowiedni.*

K. I. GAŁCZYŃSKI

Związki przyczynowe dlatego nas tak bardzo interesują, że są najważniejszym (choć nie jedynym) oparciem dla przewidywania, a przewidywanie stanowi konieczny warunek racjonalnego wyboru celów i środków, prawidłowego planowania i kierowania.

Opowiadają, że pewien robotnik, dumny ze swego syna chemika, odwiedził go w jego laboratorium.

— A co tu robicie? — zapytał.

— Staramy się wyprodukować kwas, który by rozpuszczał absolutnie wszystkie materiały.

— Ciekawe — zgodził się ojciec robotnik. — A jeśli zrobicie taki kwas, to w czym będziecie go trzymać?

Błąd przewidywania może pociągnąć za sobą błąd działania. Jadąc nad jeziora zaufałem pogodzie i nie wzięłem swetra, teraz marznę. Podjąłem dyskusję z R., choć mogłem się zorientować, że doprowadzi ona tylko do zadrażnienia. Wiele lat temu miałem pieniądze na wszystko z wyjątkiem mieszkania, nie przewidziałem, że po latach właśnie porządne mieszkanie będzie dla mnie najważniejszą rzeczą. Wezwany, by przetkać zlew, hydraulik zjawia się bez narzędzi. Planując ulice władze miejskie nie wzięły w rachubę szybkiego rozwoju motoryzacji; teraz przebudowują jezdnie. Gromadząc cement na otwartym placu nie uwzględniono możliwości deszczu — straty wielokrotnie przewyższyły cenę ewentualnej prewencji. Najgorsze są nie przewidziane przeszkody, trudności, katastrofy, to wiadomo, ale straty spowodować mogą także nie przewidziane okoliczności pomyślne — dość wymienić tak zwaną klęskę urodzaju owoców.

Przewidujemy często tylko na podstawie **analogii**. Przypominamy sobie podobne doświadczenia i przymierzamy do aktualnej sytuacji. Nie wiemy, dlaczego reumatycy źle się czują przed deszczem, ale zaobserwowaliśmy ten fakt i teraz mówimy: „jutro będzie deszcz, bo ojca łamie w kościach”. Do takich przewidywań odnosi się wszystko, co powiedziano o uogólnieniach: prawdopodobieństwo sprawdzenia się ich zależy od ilości i reprezentatywności dawnych doświadczeń. Często o tym zapominam. Trzy czy cztery razy widziałem Iksa o szóstej w pewnej kawiarni... dziś, gdy chcę go spotkać, idę do tej kawiarni i jestem zaskoczony, że go tam nie ma...

Na rozumowaniu przez analogię zasadza się wiele przepowiedni politycznych wróżbów. Historia — powiadają oni — powtarza się. Istotnie, studiując przeszłość łatwo odkryć podobieństwa sytuacji. Ale co z nich wynika? Nic. Historia się powtarza — to prawda, powtarza się choćby dlatego, że istnieje ograniczona ilość zasadniczych układów, ale na podstawie samych analogii z przeszłości nie potrafimy przewidzieć, kiedy dany układ się powtórzy — zbyt wiele zmiennych czynników wchodzi w grę i niektóre z nich są zupełnie nowe (np. broń masowej zagłady).

Od kabalarstwa wychodzącego jedynie z analogii odróżnić trzeba przewidywania opierające się na

zrozumiałych trendach. Zrozumiałym trendem nazywam takie następstwo zjawisk, które nie tylko zostało zaobserwowane, ale także wytłumaczone. Wspomniany reumatyk cierpi przed deszczem — to rzecz stwierdzona, lecz nie wyjaśniona, powietrze w Warszawie jest coraz gorsze — to rzecz stwierdzona i wyjaśniona. Otóż w przewidywaniach opartych na samej analogii błędy zdarzają się częściej niż w przewidywaniach wynikających ze zrozumienia ogniw łączących przyczyny i skutki.

Lecz nawet wtedy, gdy prognozy opieramy na trendach, musimy uważać, by nie popełnić błędu wulgaryzacji; polega on na traktowaniu jako niezawodnych i zawsze aktualnych przepowiedni, które sprawdzają się tylko w dłuższych okresach czasu, w większości wypadków w przeciętnych statystyki.

Takim wulgaryzmem są próby całkowitego wyjaśniania lub prognozowania wydarzeń życia jednostek czy społeczeństwa za pomocą tylko jednego znanego prawa, choć w rzeczywistości, jak powiada M. Bunge (s. 332), „obiekty takie, jak zdarzenie historyczne (a ja dodam — i psychiczne) mogą być traktowane jako przecięcie dużej (być może nieskończonej) liczby prawidłowości, których chyba nie wszystkie są nam znane”.

Właściwie takie wulgaryzacje są błędami fałszywego założenia. U podstawy każdego przewidywania leży zwykle kilka założeń — gdy jedno z nich jest fałszywe, przewidywanie może okazać się mylne. I tak znaczna część przewidywań powołanej przez Brytyjczyków w r. 1941 Sekcji Przewidywań Działań Nieprzyjaciela okazała się błędna, bo jej pracownicy wychodzili z założenia, iż posunięcia Niemców będą zawsze oparte na maksymalnie racjonalnych przesłankach i dobrej znajomości strategii — nie wzięli pod uwagę, że decydował głos Hitlera, który często lekcewał rady doświadczonych strategów i kierował się... intuicją. Niemcy zaś zostali całkowicie zaskoczeni lądowaniem Sprzymierzonych w basenie Sekwany. Założeniem ich przewidywań było, że Anglicy rzucą desant: 1) blisko dobrego portu, 2) z dala od urwisk skalnych, 3) nad głęboką wodą, gdzie nie zagrażają fale przybrzeżne, nie ma raf ani silnych prądów; ponadto Niemcy zakładali, że Anglicy wybiorą pogodną, spokojną noc, podczas nowiu i przyływu (dane z hitlerowskich archiwów). W rzeczywistości alianci rozpoczęli lądowanie w pobliżu urwisk, podczas pełni i przy silnym wietrze. Sztab niemiecki do tego stopnia polegał na swoim przewidywaniu, że lekcewał otrzymaną przed świtem wiadomość o dostrzeżeniu przez stacje radarowe wielkiego ruchu statków, co wyglądało na inwazję. Także lądowanie skoczków w nocy uznano za drobną akcję lokalną. Gdy z godziny na godzinę napływało coraz więcej danych świadczących o inwazji, dowództwo niemieckie oceniło ruchy aliantów jako podstęp, mający na celu spowodowanie wysłania dywizji niemieckich w niewłaściwym kierunku.

Myliłby się ten, kto by sądził, że z chwilą niesprawdzenia się prognozy błąd umiera śmiercią naturalną. Okazuje się, że ma on w zapasie drugie życie. Wielokrotnie stwierdzono fakt niedostrzegania rzeczywistości, gdy układa się ona inaczej, niż człowiek przewidywał. To rodzaj błędu oczekiwania. Przestrzega przed nim D. Bross (s. 226): „Jeżeli [...] w razie konfliktu pomiędzy wywnioskowanymi z modelu prognozami a zdarzeniami zachodzącymi w rzeczywistości odrzucimy rzeczywistość — staniemy w obliczu klęski [...]”.

W przewidywaniu, a tym bardziej w uwzględnianiu przewidywań w praktyce wielką rolę gra wyobraźnia. Osoby o małej wyobraźni dostrzegają na ogół mniej przyszłych możliwości i dostrzegają je mniej wyraziście; w rezultacie nie umieją wczuć się w przyszłość, nie doceniają ani przyszłych korzyści, ani przyszłych niebezpieczeństw. Zmuszone — powiedzmy — wybierać między małym złem obecnym a dużym złem w przyszłości; wybiorą to drugie. Natomiast osoby o bujnej wyobraźni nie zawsze żyją w teraźniejszości, często „nie chodzą po ziemi”, „bujają w obłokach”, są fantastami, przesadnymi optymistami albo przesadnymi pesymistami. Dodajmy, że wyobraźnia — a wraz z nią przewidywania — pobudzane są i sycone przez osobiste uprzedzenia i upodobania, nadzieje, lęki i potrzeby. (Wiadomo na przykład, że kto gorąco wierzy w swoją ideę, ten widzi zbyt czarne obrazy w razie jej niezrealizowania i zbyt jasne, jeśli zwycięży). Choć więc pomoc wyobraźni jest niezbędna, jej kaprysy, histeria oraz łatwość ulegania wpływom stanowi częste źródło błędów.

Prognozy rzadko są pewne. Dla precyzyjnego wypowiadania się o przyszłości należałoby znać wszystkie mogące na nią wpłynąć czynniki, wszystkie możliwe ich związki i mieć doskonały aparat przetwarzania tych danych. Nawet zastosowanie komputerów do przewidywania wydarzeń społecznych i politycznych nie przyniosło, jak dotąd, zadowalającego rezultatu.

„W rzeczywistym świecie — pisze M. Bunge (s. 402) — niewiele faktów daje się przewidzieć w sposób niemal pewny, a żaden nie daje się przewidzieć we wszystkich szczegółach, ponieważ przewidywanie naukowe opiera się na znajomości praw i danych szczegółowych, które dotyczą konkretnej sytuacji, a które nigdy nie bywają kompletne i absolutnie dokładne”. Mimo to często traktujemy cudze, a tym bardziej własne przewidywania nawet odległych wypadków jako pewne lub prawie pewne.

Lekcją ostrożności w prognozowaniu niech będą omyłki A. Einsteina i E. Rutheforda. Podaję za M. Hłowieckim („Polityka” 1972, nr 4): „Einstein w latach 30 powiedział, że ujarzmienie energii jądrowej będzie możliwe za 1000 lat, lord Rutherford, który dokonał pierwszej sztucznej przemiany jądrowej, oświadczył w 1936 r.: «Kto mówi, że jądro atomowe stanie się kiedykolwiek źródłem energii, wypowiada zwykłą brednię». W owych czasach zarzucano katastrofizm i bezpłodne fantazjowanie tym nielicznym, którzy umiłowali wyobrazić sobie, czym by groziło użycie energii jądrowej jako broni, gdyby jednak kiedyś bombę udało się zrobić”.

Ostatecznie więc optymistyczne twierdzenie Lao-Tse, że inteligencja dostrzega rzeczy w zarodku, wypada zmodyfikować:

inteligencja powiększa szansę dostrzeżenia rzeczy w zarodku. „Trzeba porzucić pozornie ratujące nasz honor wykrety i pogodzić się z tym, że błędne przewidywania nie są tylko przypadkami, lecz stanowią istotną część każdego systemu przewidywań” (D. Bross, s. 60).

BRAKI KONTROLI

Życ — znaczy sprawdzać.

A. CAMUS

W dążeniu do szybkiego rozpoznania błędu i do upragnionej pewności powinniśmy każdy z etapów działalności poznawczej uzupełniać weryfikacją (kontrolą). Tak więc zamiast przebiegu:

obserwacja-indukcja-dedukcja, powinniśmy przestrzegać modelu: obserwacja-weryfikacja-indukcja-weryfikacja-dedukcja-weryfikacja. Niestety, jest to model nie tylko idealny, ale przeważnie nierealny.

Braki weryfikacji tłumaczą się głównie cechami sytuacji i podmiotu. A więc pośpiechem, lenistwem, zmęczeniem, subiektywną pewnością lub zadowoleniem z wyniku. Ponieważ rola tych czynników została już omówiona, w tym miejscu jeszcze raz zwrócimy uwagę tylko na wpływ motywacji.

Najpierw — stwierdzenie ogólne: **krytycyzm ostry, gdy dobrze służy potrzebom, tępieje, gdy mógłby stanąć im w poprzek**. Bystry umysł, krytyczny w jednej sytuacji, potrafi być bezkrytyczny w innej. Niejeden świetny recenzent zachwyca się własnym grafomaństwem.

Rezultaty badań J. Kozieleckiego (s. 92—98) nad weryfikacją hipotez dobrze ilustrują stronniczość w ocenach informacji. Kozielecki dawał osobom badanym pewne zadania, przy czym w trakcie pracy nad nimi musiały one wysuwać hipotezy i oceniać istotne dla ich weryfikacji niepewne informacje (na 24 informacje 6 było fałszywych). Jak się okazało, „większość badanych interpretuje niepewne informacje zgodnie z uprzednio sformułowaną hipotezą. [...] Badani aż 95,18 proc. wiadomości potwierdzających oceniają jako wiadomości prawdziwe, natomiast większość wiadomości zaprzeczających, bo 77,94 proc., interpretują jako wiadomości fałszywe”. Dalej autor pisze: „W wyniku opisanej interpretacji niepewnych wiadomości, które badany otrzymał w czasie rozwiązywania problemu, prawie wszystkie wiadomości

(dokładnie 87,28 proc.), stawały się wiadomościami subiektywnie potwierdzającymi, czyli zgodnymi ze strukturą hipotezy. Jak można było przewidzieć, pod wpływem wiadomości subiektywnie potwierdzających badany w ogromnej większości przypadków utrzymuje poprzednią hipotezę, zwiększając kolejno stopień pewności, że jest ona prawdziwa. Dzięki ukierunkowaniu interpretacji badany może utrzymać hipotezę nawet wtedy, gdy otrzymuje on wyłącznie informacje zaprzeczające [...]. Jednak twierdzenie, że ludzie zawsze interpretują dane zgodnie z wysuniętą hipotezą, byłoby ewidentnie fałszywe. Badania wykazują, że zjawisko to występuje przede wszystkim w tych sytuacjach, w których otrzymywane są informacje niepewne, wieloznaczne, nieokreślone”. Oczywiście w sytuacjach życiowych, a także w wielu naukowych informacje mają właśnie taki niepewny i wieloznaczny charakter. Co więcej, motywacja skłaniająca do tendencyjnej ich oceny wynika nie tylko z ojcowskiego afektu do własnej hipotezy, ale i z potężnych potrzeb. Wyobraźmy sobie tylko, jak bardzo w tendencyjnej ocenie informacji zainteresowana jest matka słuchająca niepokojących wieści o postępowaniu syna, żołnierz walczący po stronie agresora albo uczony, który na jakimś poszukiwaniu strawił wiele lat pracy.

Poza cechami podmiotu mogą kontrolę utrudniać lub uniemożliwiać cechy przedmiotu.

Niektóre konkluzje są niesprawdzalne, weryfikacja wielu hipotez jest niemożliwa. Być może, iż na planetach odległych od nas o kilkadziesiąt czy kilkaset lat świetlnych żyją istoty rozumne, ale jak to sprawdzić?

Wobec złudzeń i zawodności obserwacji, a także wobec kaprysów przypadku jednym z warunków weryfikacji jest powtarzalność zjawiska, ale wiele zjawisk tego warunku nie spełnia. Słyszysz się o proroczych snach, o przeczuciach śmierci itp.; doniesienia te są czasami dość dobrze udokumentowane, a mimo to odnosimy się do nich sceptycznie, bo nie dają się powtórzyć.

W innych badaniach kontrola jest niemożliwa, gdyż musiałaby polegać na eksperymencie, a **eksperyment jest niemożliwy**. Drogą rozumowania i obserwacji można dojść do hipotezy, że warunki zewnętrzne zmieniają charakter człowieka, ale członka szczęśliwej rodziny nie włączymy do innej celem zbadania, jak się zmieni jego psychika. Nie będziemy w podobnych do siebie społeczeństwach wprowadzać różnych ustrojów tylko po to, by obserwować ich gospodarcze, wychowawcze, psychiczne skutki. Trudno sobie wyobrazić podniecanie tłumu czy nawet puszczanie złośliwych plotek w celach eksperymentalnych. Nie można też ściśle obserwować i porównywać przebiegu chorób leczonych i nieleczonych...

Gdy niemożliwy jest eksperyment, niemożliwe jest także **wyodrębnienie wpływu badanego czynnika** (a wiemy, że ten sam skutek może dawać parę różnych przyczyn). I tak nie zadowala nas opis wpływu powojennego postępu techniki na postawy społeczne, bo nie potrafimy go wyodrębnić od zmian ustrojowych, przesunięć granic, sytuacji międzynarodowej, malejącego oddziaływania religii itp. Tak samo sceptycznie odnosimy się do twierdzenia, że cywilizacja jest odpowiedzialna za wzrost umysłowych zaburzeń, bo nie wiemy, w jakim stopniu rosnący procent zarejestrowanych chorych nawet wśród osób w wieku średnim da się wytłumaczyć wyraźniejszym objawianiem się tych zaburzeń w pracach biurowych i fabrycznych niż w pracach rolnych postępowaniem diagnostyki i zmianą kryteriów zdrowia psychicznego.

Jeszcze i wtedy, gdy eksperyment jest wykonalny, eliminacja wpływu czynników ubocznych bywa trudna albo i niemożliwa. Przed paroma laty uczniów języków obcych ucieszyła wiadomość o próbach nauki w czasie snu. Mówiono, że w Ameryce i w Związku Radzieckim próby te dały pomyślne rezultaty, że u nas je także podjęto i że niedługo Polskie Radio będzie uczyło w nocy przyszłych lingwistów. Ciekawe, że wieści te krążyły na Zachodzie przez wiele lat i że eksperymenty zdawały się potwierdzać nadzieje. Niestety, zaniedbano kontrolę czynników pobocznych: zdolności, znajomości innych języków, motywacji i pory nauki (niewykluczone bowiem, że dobrze utrwala materiał powtarzanie go tuż przed zaśnięciem).

W eksperymentach nad uczeniem przez sen kontrola była nie tyle trudna, co żmudna, ale okazałaby się ona chyba niemożliwa, gdybyśmy analizowali nałóg palenia. W takiej pracy należałoby wyodrębnić przyzwyczajenie do nikotyny od przyzwyczajenia do „rytuału” ruchów, które stały się czynnościami przymusowymi - trzeba by więc wprowadzać nikotynę do organizmu inną drogą i dokładnie rejestrować

napięcie potrzeby palenia. Jak?

Równie trudne zadanie miałby badacz, który pragnąłby ściśle ustalić wartość jakiegoś nowego sposobu nauczania w szkole eksperymentalnej. Jak stwierdzić, co jest zasługą samej metody, a co zasługą atmosfery szkoły, doboru uczniów i nauczycieli, ich ożywienia nowością i pobudzania ambicji?

Prawidłowe przeprowadzenie eksperymentu wymaga zachowania ostrożności i dyscypliny. Przypuśćmy, iż w dwóch grupach — doświadczalnej i kontrolnej — badamy różne sposoby zapamiętywania informacji, po czym na podstawie porównania wyników w tych dwóch grupach wyrokujemy o efektywności sposobu poleconego grupie doświadczalnej; jeśli jednak z pierwszą grupą pracowaliśmy rano, a z drugą wieczorem, porównanie będzie niemiarodajne. No i oczywiście przenoszenie wniosków z eksperymentu na życie bywa ryzykowne, a to właśnie ze względu na sztuczność laboratoryjnych warunków.

Nawet gdy eksperyment odpowiada wszystkim wymogom kontroli, to jeszcze nie stanowi pewnej podstawy wnioskowania. **Potwierdzenie się hipotezy nie jest nie zbitym dowodem jej słuszności.** Małżeństwo mogło być szczęśliwe nie dlatego, że czuwał nad nim psychoanalityk, ale dlatego, że przypadkowo partnerzy właściwie się dobrali. Eksperyment może nawet utwierdzić w błędzie, gdy nie widząc możliwości innego wytłumaczenia zjawiska, przyjmuje się wynik eksperymentu za potwierdzenie panującej fałszywej teorii. Jeden z pierwszych fizyków-eksperymentatorów Filon z Bizancjum (III w. p.n.e.), który sądził, że powietrze może przemieniać się w ogień, z radością pokazywał, że gdy świeca zapalona pod szklanką postawioną do góry dnem zgaśnie — szklanka wsysa część wody. Według Filona i wielu jego następców drobinki powietrza przemieniają się w szklance w drobinki ognia, które są tak małe, że uchodzą ze szklanki przez dziurki w szkło; powstała w ten sposób częściowa próżnia ciągnie wodę do góry.

Także **negatywny wynik eksperymentu nie dowodzi fałszu hipotezy**: długi czas hipnotyzm był uważany przez lekarzy za szalierstwo, dlatego że ten i ów lekarz wykonawszy sumiennie polecane przez hipnotyzera zabiegi stwierdził, że pacjent nie śpi.

Przykładem z historii nauki jest eksperyment francuskiego chirurga A. Paré (1517—1590). Chcąc sprawdzić, czy prawdą jest, że cebula goi oparzenia, leczył pacjenta, który miał poparzone obie strony twarzy w ten sposób, że jedną stronę smarował maścią stosowaną wówczas na oparzenia, a do drugiej przykładął posiekaną cebulę. Druga strona szybciej się zagoiła i Paré wyciągnął wniosek, że cebula pomaga. Wniosek fałszywy: to nie cebula pomogła, lecz odstawienie szkodliwej maści.

Przeoczenie błędów zdarza się zwłaszcza wtedy, gdy kontrola polega na sprawdzeniu własnego rozumowania. Nawet gdy nie ograniczamy się do biernego sczytywania, ale ponownie rozwiązujemy zadanie — dosyć typowe jest powtarzanie tego samego błędu. Taki błąd trwały próbujemy tłumaczyć tym, że fałszywe rozumowanie „przeciera trasę” tak samo jak poprawne. Również złudzenie, któremu teraz ulegliśmy, ma „przetartą drogę”. ... Czytelnik, którego interesują metody eliminowania błędów w badaniach eksperymentalnych, znajdzie dużo uwag na ten temat w *Zasadach nauki* W. Jevonsa (Warszawa 1960, t. I, s. 585—611).

Jeśli krytyczny myśliciel szczęśliwie upora się z samoobroną błędu, to jeszcze nie powinien triumfować. Trud kontroli wyczerpał go. Z mniejszym krytycyzmem odnosi się do nowej koncepcji. W rezultacie na miejscu starego błędu wyrasta jego latorośl.

Nie ma innej drogi do pewności, jak cierpliwe powątpiewanie. Uczciwie myśleć — znaczy ciągle sprawdzać.

DZIAŁANIE

WNIOSKI PRAKTYCZNE

*Gdy tylko pomyślisz, jest tak, a tak,
postaraj się dostrzec, w jaki sposób
przeciwnie twierdzenie jest słuszne.*

S. WEIL

Ustrzec przed błędem może tylko oświecona czujność, to znaczy czujność świadoma jego różnorodnych źródeł i dróg. Najbardziej złośliwymi źródłami błędów są:

- potrzeby i uczucia — prawdziwymi i wystarczającymi 'wydają mi się te informacje, myśli i projekty, które ułatwiają mi zaspokojenie moich potrzeb, fałszywymi te, których przyjęcie mogłoby zaspokojenie utrudnić;
- oczekiwanie — widzę to, co spodziewałem się zobaczyć; sądzę, że jest tak, jak zakładałem, że będzie!
- życzenia — sądzę, iż jest tak, jak chcę, żeby było;
- lęki — sądzę, iż jest tak, jak się tego obawiałem;
- konserwatyzm — prawdziwymi wydają się te obrazy i te interpretacje rzeczywistości, do których się przyzwyczaiłem, które są mi znane lub są podobne do znanych;
- lenistwo — zadowolam się pierwszą myślą czy pierwszym pomysłem, szybko uznaję słuszność myśli i projektów, które oszczędzają mi trudu.

Znajomość dróg, którymi się błędy wkradają, nakazuje:

- przejrzystość, prostotę, jednoznaczność i zwięzłość języka;
- precyzyjne i dostatecznie szczegółowe formułowanie zadań;
- wystrzeganie się milczących założeń;
- bezstronne rozpoznanie stanu rzeczy, zebranie i zorganizowanie informacji, istotnych i wystarczających, ze szczególnym uwzględnieniem danych sprzecznych z dotychczasową wiedzą;
- odróżnianie wiedzy od domysłu;
- zachowanie elastyczności mimo wyrobionego nawyku, posiadanie możliwie dużego wyboru schematów;
- unikanie pochopnych lub zbyt szerokich uogólnień i uproszczeń;
- czujność logiczną, to jest poprawne wnioskowanie;
- wyczulenie na stopień prawdopodobieństwa przypuszczeń i przewidywań;
- krytyczne odnoszenie się do własnych myśli, zwracanie szczególnej uwagi na sprzeczne z nimi informacje;
- powściągliwość w formułowaniu sądów, ocen, a nawet hipotez;
- pamiętanie o względności prawd, o tym, że wciąż zbliżamy się do pewności, ale jej nigdy nie osiągamy, o tym, że każdy nasz sąd i pogląd będzie wymagał rewizji.

Powyższe postulaty stanowią program myślenia naukowego, które od potocznego różni się tym, że unika dających się uniknąć błędów. W większości życiowych sytuacji nie posiadamy ani dość wiedzy, ani dość samodyscypliny, by w pełni ten program wypełnić. Realny jest tylko dezyderat, by do „myślenia na co dzień” wprowadzać jak najwięcej elementów myślenia naukowego.

Rady praktyczne: sprawdzajmy nasze informacje i poprawność wnioskowania w rozmowach.

Pamiętajmy, że chociaż osoba najbardziej zaangażowana posiada zazwyczaj najwięcej informacji, to jednak nie posiada najwięcej obiektywizmu. Pamiętajmy, że konieczność systematycznego przedstawienia opinii lub wyników badań nieraz przyczynia się do odkrycia błędu. I jeszcze o tym, iż w spornych zagadnieniach niewłaściwe jest przyjmowanie czyjegoś zdania choćby bardzo przekonywającego bez wysłuchania przeciwnego dowodu równorzędnego oponenta.

Wiem, że prosząc znajomych o przykłady do tej książki powinienem pytać nie o ich własne błędy, lecz o błędy, które zaobserwowali w otoczeniu; wiem, a mimo to często zadaję to pierwsze pytanie. Choć wiem, jak należy postępować, postępuję inaczej.

Otóż to. Wiedza, doświadczenie, bezbłędne wnioskowanie na podstawie wystarczających i wiarygodnych informacji nie są gwarancją bezbłędnego działania. Nie są na skutek braku czujności lub na skutek lekceważenia własnego rozumu. Chyba każdemu człowiekowi zdarza się pomyśleć: „Wiem, że to głupstwo, ale niech tam” — innymi słowy, nie dochodzi do transmisji właściwego rozeznania na właściwe postępowanie. Nie warto rozwodzić się nad tym znanym zjawiskiem, tym bardziej że wchodzi tu w grę nieuchwytna kryteria wartościowania.

Ciekawsza byłaby analiza przyczyn, dla których słuszne i przez specjalistów uznane myśli nie zawsze przebijają się do praktyki społecznej. Jakże często diagnozy i metody wypracowane przez matematyków, statystyków i socjologów nie znajdują zastosowania praktycznego. Jest to zagadnienie zarówno organizacji, jak indywidualnych cech kierowników; ponieważ przekracza ono moje kompetencje, oddaję głos J. Szczepańskiemu, który postuluje (s. 454):

- a) stworzenie społecznego mechanizmu selekcji w powoływaniu na stanowiska i stosowanie metod pozwalających na przewidywanie działalności człowieka powołanego, a zatem zmniejszenie liczby ludzi niewłaściwych;
- b) rozbudowanie placówek badawczych, dających zweryfikowaną wiedzę o dziedzinach życia będących przedmiotem decyzji; muszą to być placówki specjalne, prowadzące badania usługowe, sondażowe i szybkie;
- c) w celu wyeliminowania wpływu tradycji, rutyny i skostnienia stosować porównywanie z analogicznymi działaniami w innych krajach czy ustrojach;
- d) określić wyraźnie kompetencje i eliminować krzyżowanie się kompetencji umożliwiające zrzucenie odpowiedzialności za pomyłki, nie tolerować pomyłek zbliżonych do przestępstwa;
- e) mobilizować opinię publiczną do zwalczania atmosfery pobłażliwości dla pomyłek”.

Uczenie się na błędach — nie tylko własnych — można by przyspieszyć poddając je systematycznej analizie. Jej punktem wyjścia byłoby nie samo stwierdzenie błędu, ale precyzyjny opis na czym on polegał, opis fałszywego działania, jego istoty i genezy. Działanie — to jest suma umysłowych lub fizycznych czynników, mających na celu wykonanie zadania, uwarunkowane jest kompetencją — to jest sumą właściwości podmiotu mających znaczenie dla wykonania danego zadania. Błędy w działaniu pochodzą z wad kompetencji i im większa rozbieżność między kompetencją idealną a rzeczywistą, tym większe prawdopodobieństwo błędu.

Wady kompetencji są wrodzone (np. porywczność dyplomaty) lub nie wrodzone. Te drugie mogą mieć charakter bardziej ogólny (np. brak historycznego wykształcenia u polityka) lub bardziej szczegółowy (np. brak konkretnej informacji).

Między kompetencją i działaniem wchodzi jeszcze warunki, które nieraz zawierają czynniki zakłócające (np. rozpraszające uwagę wzburzenie lub hałas). Przy kompetencji idealnej warunki zakłócające nie powodują błędów — doskonały kierowca z daleka dojrzy jednostronne oblodzenie szosy i nie wpadnie w poślizg, ponieważ jednak regułą jest kompetencja nieidealna, więc analiza warunków zakłócających się równie ważna, jak analiza wad kompetencji.

REFLEKSJE DYDAKTYCZNE

*O kulturze moralnej świadczy
stopień opanowania ciemnych stron
własnego charakteru;
o kulturze intelektualnej
— stopień opanowania ciemnych mocy
czających się we własnej myśli.*

N. LUBNICKI

Celem kształcenia jest przede wszystkim usprawnianie myślenia i działania, a więc między innymi zapobieganie błędom teoretycznym i praktycznym, małym i wielkim, życiowym i zawodowym.

Takie stwierdzenie uświadamia konflikt celów:

Wielu autorów jest zdania, że system sutego faszerowania wiedzą wyrabia nawyk bezkrytycznego przyjmowania wiadomości i opinii, nawyk sprzeczny z postulatem myślenia odkrywczego i krytycznego. Rzeczywiście, inna jest technika nauczania (a także uczenia się), gdy głównym celem jest przyswojenie maksymalnej masy wiedzy, a inna, gdy głównym celem jest ćwiczenie umysłowych sprawności i wyrabianie logicznej czujności, ostrożności sądów, samokontroli. w pierwszym przypadku wrogiem nr 1 są błędy rzeczowe, wynikające z braku wiadomości, w drugim — błędy formalne (t.j. błędy myślenia).

By jednak nie myśleć o błędach jako o zjawisku wyłączenie negatywnym, zastanowimy się nad ich wychowawczym i dydaktycznym znaczeniem. H. Weimer wyróżnia trzy funkcje uczniowskich błędów ujawnionych:

- pouczają ucznia o jego słabych stronach;
- pouczają nauczyciela o słabych stronach ucznia;
- pouczają nauczyciela o słabych stronach jego własnej pracy.

Ale sprawa pozytywnej funkcji błędów wychodzi daleko poza mury szkolne. Nie tylko dziecko, ale i dorosły uczy się na błędach. Uczy się uświadamiając sobie własną omyłność, gromadząc doświadczenia i przestrogi na przyszłość. Uczy się powoli i kosztownie odkrywając swe błędy własnymi siłami oraz uczy się trochę szybciej i mniejszym kosztem dzięki pomocy kogoś, kto zawoła „Uwaga!”

Sztuka dydaktycznego wykorzystywania błędów w nauczaniu zaczyna się od **umiejętności poprawiania**. Błąd, który pedagog tylko zaznaczył, a uczeń sam poprawił, ma mniej szans powtórzenia się niż błąd poprawiony przez nauczyciela. Jeszcze lepiej, gdy uczeń rozumie, a nawet objaśni, dlaczego popełnił błąd (np.: „powtórzyłem za kolegą”, „niewłaściwie zastosowałem regułę”, „powiedziałem bez zastanowienia pierwszą rzecz, która mi przyszła do głowy”). Wadą tej metody jest czasochłonność i często trudność poprawienia własnego błędu. w żadnym wypadku nie wolno dopuścić do tego, by uczeń, nie mogąc sprostać wymaganiom nauczyciela, stracił wiarę w swe możliwości i zniechęcił się do przedmiotu.

Zniechęcić ucznia może przesadna skrupulatność nauczyciela, który nie przepuści żadnej pomyłki, np. gdy uczeń zaczyna mówić w obcym języku, zamiast pozwolić mu nabrać śmiałości, wciąż mu przerywa. Sposobem zabezpieczenia się przed zniechęceniem ucznia jest, gdy tylko to możliwe, łączenie krytyki z pochwałą.

Maksymalnie skuteczne poprawianie jest sztuką: obok wiedzy wymaga ono intuicji, która steruje — inaczej w każdym przypadku — między pobłażaniem a surowością. Przeciw pobłażaniu przemawia fakt utrwalania się nie poprawionych błędów i konieczność wyrabiania w uczniach umysłowej czujności, nawet złości na błąd (niewykluczone, iż gniew na własne błędy mobilizuje do walka z nimi); przeciw

surowości — a tym bardziej przeciw ironii — przemawia niebezpieczeństwo wzbudzenia w uczniu wrażenia tępoty i negatywnego stosunku do przedmiotu.

Osobną sprawą jest poprawianie wypowiedzi pisemnych. Nauka jasnego, uporządkowanego, zwięzłego pisania jest zarazem nauką jasnego, uporządkowanego i efektywnego myślenia. Nauka takiego pisania ćwiczy i sprawdza szereg umiejętności cennych dla unikania błędów: obserwację i inne sposoby zbierania materiału, selekcję, rzeczowość, logiczną konstrukcję, poprawne operowanie pojęciami, wnioskowanie.

Nauczyciel nie znajdzie czasu na analizowanie wszystkich wypracowań z każdego punktu widzenia, lecz oceniając je może te kryteria uwzględniać i na przykładach paru wypracowań może je klasie objaśniać.

Jeśli dojdzie do przywrócenia w szkołach nauki logiki lub gdy zostanie wprowadzony osobny przedmiot — nauka myślenia, trzeba będzie zacząć od eksperymentów, które dadzą odpowiedź na pytanie, jaka dydaktyka rzeczywiście usprawnia myślenie i broni przed błędami. Jednego możemy być pewni bez eksperymentowania: sama znajomość zasad prawidłowego postępowania nie wystarcza, by uchronić przed błędem. Poza nauką ogólnie operatywnych schematów konieczne jest intensywne ich ćwiczenie na bardzo różnorodnym materiale. Sądzę, iż ćwiczenia w logice polegałyby między innymi na dostarczaniu uczniom wielu próbek rozumowań, przy czym niektóre zawierałyby błędy, a zadaniem ucznia byłoby te błędy odkryć i zanalizować.

Dla ćwiczeń w odkrywaniu i unikaniu błędów można by wykorzystywać materiały:

- 1) historyczne i literackie,
- 2) umyślne błędy nauczyciela,
- 3) błędy kolegów,
- 4) błędy własne.

1. **Historia**, w tym także historia nauk, jest — a w każdym razie może być — nauką o błędach. Na przykładach z przeszłości nauczyciel może objaśniać, jak człowiek błędził, dlaczego błędził i dlaczego dalej błędzi. Tak samo powieści i dramaty mogą inicjować dyskusję nad błędami ich bohaterów. Po paru analizach nauczyciela uczniowie mogliby sami analizować łatwe przykłady, powiedzmy, rozumowań zmaconych uczuciem.

2. Celem kształcenia czujności uczniów nauczyciel mógłby **umyślnie popełniać błędy** w wykładzie — najpierw po uprzedzeniu, że zrobi błąd, a potem bez zapowiedzi. Poboczną korzyścią takiego ćwiczenia jest zaostrenie uwagi, zwłaszcza jeśli uczeń, który pierwszy błąd dostrzeże, dostanie plus.

Ukrywając błąd w specjalnie przygotowanej mowie długiej i zawiłej nauczyciel mógłby zilustrować, z jaką łatwością przemyca się błąd w nużących wywodach, pełnych powtórzeń tasiemcowych zdań i niezrozumiałych słów. Gdy uczniowie — a częściej studenci — w swoich pracach wpadają w słowolejstwo i niepotrzebne komplikacje, profesor będzie im powtarzać za Baconem (s. 210), że prawda prędzej wyłania się z błędu niż z zamętu.

3. **Błędne wypowiedzi kolegów** powinny podlegać krytycznej ocenie. (Trzeba tylko uważać, by ten sposób zarabiania plusów nie przerodził się w żerowanie na błędach słabszych uczniów). Krytycznemu słuchaniu powinna przyświecać wyostrzona świadomość różnicy między wnioskami logicznie wyciągniętymi ze stwierdzonych faktów a zawieszonymi w próżni spekulacjami. Krokiem w kierunku krytycznej analizy będą także dyskusje nad błędami postępowania w sytuacjach szkolnych. Przewodnim pytaniem takich analiz byłoby: „na czym błąd polegał?”, „jak do niego doszło?”, a miejscem — godziny wychowawcze.

4. Umiejętnością najtrudniejszą, ale i najważniejszą jest szybkie **rozpoznawanie własnych błędów**, zanim ktoś inny je wytknie. Technika tych ćwiczeń jest trudna, gdyż mało realne jest czyhanie na sporadyczne błędy. Właściwie powinien je prowokować nauczyciel, a to:

— zadając pytania sugerujące fałszywą odpowiedź;

- dając zadania, które tylko pozornie dotyczą dopiero co wyćwiczonego schematu;
- stawiając nowe i trudne problemy tak, by uczeń wysuwał hipotezy i sam je odrzucał;
- każąc definiować słowa i definicje te krytykować.

Odkrywanie błędów da się ćwiczyć w każdej klasie i niemal na każdym przedmiocie:

- Dlaczego ulica jest mokra? — pytamy dzieci.
- Bo padał deszcz.
- Na pewno?
- Tak.
- A czy ulica nie może być mokra z innego powodu?
- Może być polana.
- Właśnie, gdy parę przyczyn może wywołać to samo zjawisko, błędem jest uwzględnianie tylko jednej.

W wyższej klasie nauczyciel pyta o przyczyny powodzi. Uczeń odpowie: „Duże deszcze”. Nauczyciel każe mu się zastanowić, czy w jego odpowiedzi nie ma błędu. Prawdopodobnie będzie musiał pomóc dodatkowym pytaniem: „Czy nic innego nie może wywołać powodzi?” Gdy uczeń domyśli się, że wywołać ją może także topnienie śniegów lub przerwanie tamy, nauczyciel zapyta, czy zawsze ulewne deszcze muszą wywołać powódź. Jeśli uczeń lub żaden z jego kolegów nie potrafi zanalizować błędu popełnionego przy odpowiedzi „duże deszcze”, nauczyciel objaśni, że istotą jego było zadowolenie się odkryciem tylko jednej przyczyny i wskaże blokującą właściwość jednej, częściowo słusznej odpowiedzi.

W jeszcze wyższej klasie nauczyciel zapyta, jakie mogą być przyczyny zachorowań, klęski lepszej drużyny, rozkwitu kultury, wojen... I za każdym razem podkreśli rozliczność możliwych przyczyn, uzupełniania się ich lub wymienności.

Nauczyciel fizyki może prowokować i analizować błędy przy okazji prostych doświadczeń. Oto jedno z nich, którego opis przytaczam za K. Lechem (s. 132):

„Gdy nauczyciel nalewając stopniowo wodę do naczyń demonstrował zmiany parcia na dno i obserwujących je uczniów zapytał, co można powiedzieć o tym parciu, otrzymał jednogłośnie odpowiedź, że wzrasta ono wraz ze wzrostem ilości wody... Gdy następnie zapytał, ile wody trzeba wlać do cienkiej rurki, aby parcie na jej dno (o powierzchni 1 cm^2) wynosiło znów — jak poprzednio — 1 kg , wtedy byli pewni, że 1 litr — tak jak poprzednio.

Skąd ta pewność i jednomyślność? Złożyło się na nią całe ich dotychczasowe doświadczenie życiowe o charakterze poznania konkretno-praktycznego, polegającego na dostrzeganiu obrazowych analogii między zjawiskami. Dzięki stałemu spostrzeganiu w otoczeniu takich właśnie analogii i posługiwaniu się nimi w działaniu praktycznym te spotykane na co dzień zależności stają się oczywiste i później każdy bez namysłu przewiduje, że np. im większy kamień, tym więcej będzie ważył, im więcej wody w wiadrze, tym wiadro będzie cięższe itp. ”

Przed poprawieniem błędnej odpowiedzi nauczyciel mógłby zapytać, czy klasa jest całkiem pewna, że do wysokiego naczynia trzeba wlać 1 litr wody, by uzyskać to samo parcie. Prawdopodobnie klasa będzie pewna — wtedy nauczyciel wykona doświadczenie, które wykaże, iż uczniowie mylili się, i zaraz wyciągnie ogólny wniosek: „gdy tylko to możliwe, domysł — nawet najbardziej racjonalny, teorię — nawet najbardziej przekonującą — trzeba sprawdzać doświadczeniem”.

Dyskusja po eksperymencie — tak samo jak dyskusja nad powieścią — stać się może okazją do wskazania na niebezpieczeństwo pośpiesznych uogólnień. Łatwo je prowokować, pytając o wniosek z doświadczenia, którego wynik można różnie tłumaczyć, lub o charakterystykę postaci na podstawie niewielu o niej wiadomości. I łatwo je dyskredytować, wykonując inne doświadczenie, zaprzeczające pochopnemu uogólnieniu albo znajdując w dalszym postępowaniu postaci cechy niezgodne z postawioną diagnozą jej charakteru.

Niektóre zadania matematyczne i politechniczne unaocznia klasie, że do rozwiązania wiedzie czasem parę dróg. Jeśli uczeń rozwiąże zadanie w sposób bardziej skomplikowany, a więc nieekonomiczny, nauczyciel każe mu poszukać oszczędniejszego. Przy okazji uczeń znów się przekona, że znalezienie jednego rozwiązania utrudnia znalezienie innego.

Dobrze też byłoby, gdyby uczniowie — a koniecznie studenci — kształcili umiejętność stawiania problemów, zbierania i oceny informacji, kojarzenia, dostrzegania podobieństw i różnic...

Prawidłowego formułowania zagadnień uczy nauczyciel:

- a) gdy sam precyzyjnie i jasno stawia zagadnienie, na które potem odpowiada;
- b) gdy poleca wykonać bardzo konkretne zadanie (np. zamiast wypracowania „ruch uliczny w Warszawie” każe obserwować i opisać, za co milicjanci zatrzymują samochody i spisują mandaty);
- c) gdy prowokuje i koryguje pytania uczniów;

Nauczyciel: — Co chcielibyście wiedzieć o Afryce?

Jeden z uczniów: — Czy tam jest dobrze.

Nauczyciel: — Afryka jest trzy razy większa od Europy i jest w niej kilkadziesiąt państw. Zadaj szczegółowsze pytanie.

Uczeń: — Czy w Egipcie jest dobrze? Nauczyciel: — To też wielki kraj i wielkie w nim różnice, ale nawet przyjmując, że pod względem geograficznym pytanie jest dostatecznie dokładne, to jeszcze nie można na nie odpowiedzieć. Kto wie, dlaczego?

Jeden z uczniów: — Co to jest „dobrze”?

Nauczyciel: — Właśnie. Spróbujcie określić, co znaczy słowo „dobrze” w pytaniu „czy w Egipcie jest dobrze”...

Po nauce stawiania pytań następuje nauka **zbierania i oceny informacji**. Lekcje przyrody i lekcje o Polsce współczesnej dają najwięcej do tego okazji. Należałoby przy tym dbać, by informacje nie pochodziły tylko z jednego źródła (np. tylko z encyklopedii, tylko od rodziców albo tylko z obserwacji w lesie). Porównanie informacji z różnych źródeł to pierwszy krok w drodze do ich oceny. Dyskusje nad wiarygodnością danych powinny się często powtarzać, tym bardziej że pytania „czy to prawda?”, „czy to cała prawda?” na ogół budzą zainteresowanie.

Ćwiczenia w dostrzeganiu podobieństw i różnic nie przedstawia trudności. Wstępem do nich jest oczywiście wzór — np. nauczyciel biologii może pokazać obraz dwóch komórek podkreślając ich podobieństwa i różnice. Píše o tym L. Bandura (s. 22): „porównywanie okazów różniących się pod względem ich nieistotnych cech pozwoli na lepsze zwrócenie uwagi na cechy wspólne — istotne dla danych okazów. Przeciwwstawienie tych okazów innym, chociaż podobnym ze względu na nieistotne cechy zewnętrzne, ale różniących się cechami istotnymi, wpłynie na wytwarzanie wyraźnych wyobrażeń”.

Tak samo na lekcjach języka polskiego. Nauczyciel najpierw sam porównuje pojęcia, objaśnia podobieństwa i różnice w znaczeniu takich par słów, jak powstanie — rewolucja, niewola — poddaństwo, pogoda — klimat, a potem każe uczniom porównać znaczenie słów: lekarz — doktor, ziemiański — wiejski, łobuz — chuligan.

Postulat kształcenia umysłowej czujności i sztuki odróżniania prawdy od fałszu, rozpoznawania i - unikania błędów nie jest nierealny, ale jego realizacja wymaga, by właściwe postępowanie dydaktyczne było trwałe i szerokie.

Trwałe — to znaczy nie ograniczone do jednego roku czy nawet do paru lat szkolnych. Uczulanie na błąd należałoby zaczynać wcześniej i kontynuować poza lata szkolne. Na wyższej uczelni studenci rozpoznając błędy czyjeś i własne, będą je analizować opierając się na logice i wiedzy psychologicznej.

Szerokie — znaczy nie ograniczone do jednego przedmiotu. Uczeń powinien poznawać ten sam mechanizm błędu mniej więcej w tym samym czasie na przykładach fizyki, historii, przyrody,

matematyki itp. To ostatnie wymaganie silnie podkreślił Z. Putkiewicz (s. 79) pisząc, że „Praca zespołu nauczycielskiego powinna być zsynchronizowana. Jeśli tylko nauczyciel matematyki stara się rozwijać umysłową czujność, to paradoksalnie można dojść do tego, że dorośli jego uczniowie będą wyczuleni tylko na błędy matematyczne. Nie pomoże nawet, jeśli ten nauczyciel matematyki będzie się starał przy okazji rozszerzyć pojęcie błędu i wymóg czujności... Jeśli inni nauczyciele nie podejmą tej pracy, jej wpływ na umysłowy rozwój uczniów będzie ograniczony”.

Jako pomoc dla pedagogów, i nie tylko dla nich, potrzebna jest dalsza praca nad poznawaniem rządzących błędem prawidłowości. Wiele jeszcze można się spodziewać po postępach fizjologii mózgu, psychologii myślenia. Lecz potrzebne są nie tylko nowe odkrycia, ale także intensywna popularyzacja istniejącej wiedzy. Nawet gdy wiedza w jakiejś dziedzinie jest niepełna, próby jej podsumowania okazują się pożyteczne tak dla teoretyków, jak dla praktyków. Źle byśmy wyglądali, gdyby z popularyzacją higieny czekano aż do chwili, gdy wiedza o niej będzie pełna i we wszystkich szczegółach pewna.

Obok pracy nad poznaniem ogólnych prawidłowości i obok dydaktyki dążącej do ogólnego zabezpieczenia przed błędami, istnieje potrzeba studiów nad błędami typowymi dla różnych zawodów, studiów, które by wyjaśniały, jakie błędy najczęściej występują w danej dziedzinie i jakie są ich główne przyczyny. Tak na przykład instruktorzy przyszłych kierowców wiedząc, że najczęstszą przyczyną wypadków drogowych jest nieprzestrzeganie zasady pierwszeństwa, powinni mówić o tym — i to nieraz; powinni mówić o tym i w klasie, i w samochodzie, a egzaminator powinien bezlitośnie „obcinać” kandydata, który się choćby zawahał przy odpowiedzi na pytanie, kto ma pierwszeństwo na skrzyżowaniu ulic równorzędnych.

Nauczyciel języków obcych zwraca uwagę na błędy wynikające z przenoszenia nawyków własnego języka na obcy; profesor medycyny przestrzega przed niebezpieczeństwem błędnych diagnoz tam, gdzie symptomy różnych chorób są podobne; profesor statystyki pokazuje, jak prawdziwe liczby mogą podsuwać fałszywe wnioski; profesor prawa administracyjnego mówi o podporządkowaniu przypadków niewłaściwym paragrafom i o niebezpieczeństwie schematyzmu. Chciałbym, aby zamiast wstydliwego ukrywania błędów stale je wykorzystywano jako przestrożę. Chciałbym, aby szczegółowo pisano o błędach najczęściej popełnianych przez rodziców, nauczycieli, przez pracowników biur personalnych i kierowników pegeerów, aby powstały książki o błędach zawodowych i o błędach życiowych. Chciałbym, byśmy nastawiali aparaty umysłowe swoje i uczniów tak, by rozlegał się alarmujący dzwonek przy każdym błędzie, byśmy z powodzeniem zwalczali owe „ciemne moce czające się we własnej myśli”, sprzeczne nie tylko z ogólną kulturą umysłową, ale i z kulturą sprawnego działania.

Oczywiście dydaktyka unikania błędów nie ogranicza się do ich objaśniania. Obejmując działalność praktyczną, jeszcze więcej uwagi musi poświęcać ćwiczeniom.

Każdy, kto ukończył kurs samochodowy, wie, że na mokrej zaśnieżonej jezdni nie wolno blokować kół, a mimo to w sytuacji krytycznej zwykle hamuje z całej siły. Dlaczego? Bo to, co wie, wie tylko teoretycznie.

W warunkach stresu teoria nie ma wpływu na postępowanie. Potrzebny jest wyćwiczony nawyk.

Właśnie! Wpadanie w błąd lub unikanie go to, w dużym stopniu, kwestia wyrobionych nawyków. Nawykiem jest np. bezmyślne naśladowanie, powtarzanie, uleganie autorytetom i nawykiem jest umysłowa czujność, krytyczny stosunek do informacji, ostrożność uogólniania, ścisłość formułowania sądów.

Szerokie — znaczy także wychowawcze. Pamiętajmy, że nie tylko postępowanie na jezdni, ale i wierne widzenie rzeczywistości jest między innymi sprawą charakteru. Silne oparcie przeciw błędom ma człowiek, w którym rozbudzono umiłowanie i dumę prawdy, ambicję widzenia rzeczy takimi, jakimi

są, śmiałość i niezależność opinii, a przy tym samokrytycyzm i skromność. Dodajmy do tego cechy charakteru umysłowego, takie jak ciekawość faktów, ostrożność sądów, ścisłość i poprawność rozumowań.

Mniej oczywistą, ale nie mniej istotną cechą charakteru umysłowego jest znajdowanie satysfakcji w sprawności myślenia i działania. I znowu nie jest nierealny postulat, by szkoła kształciła radość poprawnego myślenia i celnego działania, by uczyła zadowolenia z dochodzenia prawdy. Wykrywanie błędów i rozpoznawanie głupstw może być zabawą lepszą i pożyteczniejszą od rozwiązywania krzyżówek. Już na zajęciach przedszkolnych śmiejąc się z nielogiczności uczymy dzieci śmiać się z ich własnych omyłek. To przez zabawę zapoznajemy dzieci z **myśleniem kategoriami przyczyn i skutków** — rozlicznych przyczyn i rozlicznych skutków, pytając je, „co się stanie, gdy...”, „co trzeba zrobić, aby...”, a potem śmiejąc się razem z nimi, gdy przewidywanie okazało się błędne, razem z nimi próbując zrozumieć, dlaczego zrobiły błąd. I znowu jednym z celów takiej dydaktyki byłoby samokrytyczne nastawienie uczniów w stosunku do własnych sądów.

Wreszcie pozostaje sprawa kształcenia **umysłowej moralności** tak, jak ją szeroko rozumiał i wymownie głosił A.B. Dobrowolski (s. 19—20). Cytuję:

„Wykorzenienie grzechów, wad i przywar umysłu należy rozpocząć od podstaw: jak najwcześniej, od gimnazjum. Należy je wytykać wychowankom przy każdej sposobności, na każdej lekcji, w każdym ćwiczeniu, upartych zaś recydywistów, zwłaszcza gdy grzechy ich przechodzą zwykłe granice i stają się przestępstwami i nieprzyzwoitościami — wyśmiewać bezlitośnie, a nawet karać tak, jak za postęпки niemoralne. Szczególniej te, które stały się już zwyczajami, nawykami codziennymi i powszednimi, jako to: forsowne upodobnianie i zbyt pospieszne analogizowanie i uogólnianie;... pakowanie do następstwa, czego nie było w racji; pewne siebie widzenie, czego nie ma, i ślepotą na to, co jest, co wali pięścią w oczy — na otwarte oczywistości zarówno, jak na jawne sprzeczności i tautologie; operowanie pęcherzami i mętlikami, zdaniem należycie nie zrozumianymi lub które tylko pozornie coś znaczą; niechęć do zastanawiania się, do źródłowości, do sprawdzania; nałogowe tłumaczenia, uzasadnianie, dogodzenie wszystkiego na zawołanie i na poczekaniu; mieszanie ze sobą pojęć, sądów, kwestii, mówienie nie na temat, zbaczanie z tematu, pochopność do sądów łatwych, byle jakich, nieprzemyślanych, nieodpowiedzialnych — przyzwyczajeniowych i odruchowych, modnych i werbalnych frazesów, banałów, do tworzenia lub akceptowania domniemań i „możliwości”, byle jak lub wcale nie uzasadnionych, do wierzeń, czyli fałszowania domniemań, zwłaszcza bezwartościowych, na stuprocentowe pewności; skłonność do niewolnictwa umysłowego — do łatwego poddawania się wszystkiemu, wszelkim pozorom i wszelkiej sugestii, do bałwochwalstwa, do przesądności; tak powszechne wreszcie karygodne mącenie obiektywności przez uparte a priori, wbrew oczywistości, przez interes i wygodnictwo, przez zbytnią, niepohamowaną uległość uczuciom i przesądom, czyli owa odwieczna nieuczciwość umysłowa, a w jej nadmiernie obszernej, niewyczerpanej rubryce — grzech najcięższy: samooszukiwanie, nieuczciwość względem samego siebie — cięższy niż grzech nieuczciwości względem innych. Tym wszystkim najpowszechniejszym, zanadto rozwielnionym, zanadto triumfującym, zanadto człowieka hańbiącym i życiu dokuczającym pasożytom umysłu należy już w szkole wypowiedzieć walkę systematyczną, nieustępliwą, bezwzględną.

[...] Powinno się wytworzyć — przede wszystkim przez szkołę — nowe sumienie, sumienie umysłowe, nowy wstyd — wstyd umysłowy, w ogóle nową wrażliwość — wrażliwość ma przywary i przekroczenia umysłu, ma które dzisiejszy człowiek — ten dawny staroświecki człowiek wśród nowych, wciąż naprzód pędzących rzeczy jest jeszcze tak mało wrażliwy”.

Nie chcę, by czytelnik zamknął tę książkę z przekonaniem, iż błąd jest siłą bezwzględnie złą i zawsze zwycięską. Nie darmo mówimy o funkcjach błędu tj. przyznajemy prawo do błędu choćby naukowcom i wynalazcom. O tym zaś, że błąd nie jest tak potężny, jak się wydaje, świadczy... nasze istnienie, bo gdyby był wszechmocny, ludzkość dawno by zginęła.

Nie tylko nie jest wszechmocny, ale wycofuje się z wielu swoich pozycji. Ustępuje z nich pod naporem rosnących sił myślenia naukowego i ustępować będzie, bo uczy się wyciągać praktyczne wnioski choćby z tych dwóch dobrze znanych twierdzeń, że dla zwycięstwa nad błędem potrzeba takiej organizacji i takich norm życia społecznego, które premiąją wierne odzwierciedlanie rzeczywistości, logiczne wnioskowanie, sprawne działanie, oraz takiej pedagogiki szkolnej i ogólnospołecznej, która rozbudza pasję poszukiwania i stwierdzania prawdy nawet wtedy, gdy nie jest ono premiowane.

ŹRÓDŁA

- Abercrombie M.L., *The Anatomy of Judgement*. Basic Books, New York 1960.
- Allport G.W., Postman L., *The Psychology of Rumour*. Holt and Co., New York 1947.
- Andreski S., *Social Sciences as Sorcery*. Deutsch, London 1972.
- Aronson E., Millis J., Robinson H., *Selectivity in Exposure to Information*. „J. of Abn. Soc. Psych.” 1959.
- Asch S.E., *Nacisk grupy na modyfikacje i wypaczenia sądów*. W pracy zbiorowej (red. A. Malewski), *Zagadnienia psychologii społecznej*. PWN, Warszawa 1962.
- Bacon F., *Novum Organum*. PWN, Warszawa 1953.
- Bandura L., *Zagadnienie błędów uczniowskich*. PZWS, Warszawa 1983.
- Barcikowski W., *Konflikty popędowe indywidualne i społeczne*. Książka i Wiedza, Warszawa 1966.
- Bartlett F.C., *Remembering*. Cambridge University Press, London 1932.
- Beveridge W.L., *Sztuka badań naukowych*. PZWL, Warszawa 1963.
- Blanche R., *Racjonalizm a nauka współczesna*. PWN, Warszawa 1969.
- Black M., *Critical Thinking*. Prentice, New York 1952.
- Bleuler E., *Das autistisch-undisciplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung*. Springer, Berlin 1963.
- Bocheński A., *Dzieje głupoty w Polsce*. Panteon, Warszawa 1947.
- Boswell J., *Żywot doktora Samuela Johnsona*. Czytelnik, Warszawa 1962.
- Britt S.H., *Social Psychology of Modern Life*. Rinehart and Co. New York 1949.
- Bross D. J., *Jak podejmować decyzje*. PWN, Warszawa 1969.
- Bruner J.S., Goodman C.C., *Value and need as organizing factors in perception*. „J. of Abn. Soc. Psych.” 1947.
- Budkiewicz J., *Przyczynek do psychologii błędnego myślenia*. „Kwartalnik Psychologiczny”, t. III, 1935.
- Bunge M., *O przyczynowości*. PWN, Warszawa 1968.
- Bystroń J.St. *Megalomania narodowa*. Gebetbner i Wolff, Warszawa 1924.
- Bżałowa J.T., *Nastawienie*. PWN, Warszawa 1971.
- Cantrii H., *The prediction of Social Events*. „J. of Ahn. Soc. Psych.” 33, 1938.
- Chase S., *Guides to Straight Thinking*. Harper, New York 1956.
- Chmielowski B., *Nowe Ateny*. Wydawnictwo Literackie, Kraków 1968.
- Crawsbay-WiMiams R., *The Comforts of Unreason*. Kogan, Lonidon 1947.
- Conant J.B., *Science and Common Sense*. Yale Uniiyersity Press, New Haven 1956.
- Czarnowski S., *Studia z historii myśli i ruchów społecznych*. T. II. PWN, Warszawa 1956.
- Czukowski K., *Od dwóch do pięciu*. Nasza Księgarnia, Warszawa 1962.
- Davis D.,R., *Human Errors and Transport Accidents*. „Ergonomics” 2, 1958.
- Dembowski J., *W poszukiwaniu istoty życia*. Mathesis Polska, Warszawa 1934.
- Dimmet E., *Sztuka myślenia*. Trzaska, Evert i Michalski, Warszawa 1937.

- Dobrowolski A.B., Moralność umysłowa. PZWS, Warszawa 1964.
- Erazm z Rotterdamu, Pochwała głupoty. Ossolineum, Wrocław 1953.
- Evans B., Naturalna historia nonsensu. Wiedza Powszechna, Warszawa 1964.
- Faverge J.M., Ombredane A., Lanalyse du Travatt. Presses Universitaires, Paris 1955.
- Festinger L., Hyman R., Schachter S., Willerman B., Emotional disruption and industrial productivity. „J. of Appl. Psych.” 1981.
- Fitts P.M. (edit.) Experimental Psychology. Brooks, New York 1952.
- Frąckowiak T., Nerwice. PZWL, Warszawa 1957.
- Freud Z., Psychopatologia życia codziennego. Alteilberg, Lwów 1930.
- Fromm E., Beyond the Chains of Illusion. Pocket Books In., New York 1953.
- Funge Van E., Professional Creativty. Prentice Hali. Englewood Cliffs, 1959.
- Garczyński S., Potrzeby psychiczne. Nasza Księgarnia, Warszawa 1972.
- Gardner M., Pseudonauka i pseudouczeni. PWN, Warszawa 1988.
- Gliszczyńska X., Klasyfikacja genetyczna błędu praktycznego. Wybrane zagadnienia prakseologiczne. PAN, Warszawa 1962.
- Gouldin S., Liliputian hallucinations. „J. of Mentel Soc.” 1955.
- Gregg A., The Galden Gate of Medicine „Annales of Iriternational Medicine” 1949.
- Gregory R., Oko i mózg. PWN, Warszawa 1971.
- Hovland C., Janis J., Kelley H., Communication and persuasion. Yale University Press, New Haven 1953.
- Hunter J.M., Pomięć - fakty i złudzenia. PWN, Warszawa 1963.
- Hymain R., Badania naukowe w psychologii. PWN, Warszawa 1967.
- Jahoda G., Psychologia przesądu. PWN, Warszawa 1971.
- Janis J., Kong B., The Influence of Role Playing in Opinion Change. „J. of Abn. Soc. .Psych.” 1959
- Jastrow J., Error and Eccentricity. Dovar, New York 1962.
- Jastrow J., The Story of Human Error. D. Apptetoin Cent. Comp., New York, London 1936.
- Kępiński A., Rytm życia. Wydawnictwo Literackie, Kraków 1972.
- Kiesling A., Über die Grundlagen einer Fehierkunde. Zeitschrift fur die Psychologie, 1934.
- Kotarbiński T., Kurs logiki dla prawników. PWN, Warszawa 1963.
- Kotarbiński T., Sprawność i błąd. PZWS, Warszawa 1970.
- Kozielecki J., Zagadnienia psychologii myślenia. PWN, Warszawa 1968.
- Kruiff de P., Walka nauki ze śmiercią. Trzaska, Evert i Michalski, Warszawa 1938.
- Lech K., Rozwijanie myślenia uczniów. PZWS, Warszawa 1962.
- Leeper R., Cognitive Processes. Handbook of Experimental Psychology. J. Wiley and Sons, New York 1951.
- Leibnitz G., Nowe rozważania. PWN, Warszawa 1955.
- Levine J.H., Murphy G., The learning and forgetting of controversial material. „J. of Ab. Soc. Psych.” 1931.
- Lund F.H., The Psychology of Belief. „J. of Abn. Soc. Psych.” 1925.
- Łubnicki N., Nauka poprawnego myślenia. PWN, Warszawa 1963.

- Malewski A., ABC porządnego myślenia. PZWS, Warszawa 1957.
- Malewski A., Rozdźwięk między uznawanymi przekonaniem i jego konsekwencje. „Studia Socjologiczne” I, 1961.
- Marciszewski W., Sztuka dyskusowania. Iskry, Warszawa 1971.
- Maruszewski M., Reykowski J., Tomaszewski T., Psychologia jako nauka o człowieku. Książka i Wiedza, Warszawa 1967.
- Mazurkiewicz J., Wstęp do psychofizjologii normalnej T. I. PZWL, Warszawa 1950.
- McLachlan D., Admiralicja — pokój 39. Brytyjski wywiad morski w akcji 1939—1945. MON, Warszawa 1971.
- Morgan C.T., Introduction to Psychology. Mc Graw Hill, New York 1956.
- Murphy G., Human Potentialities. Basic Books, New York 1956.
- Nowak S., Prawa ogólne i generalizacje historyczne. „Studia Socjologiczne” I, 1961.
- Okoń J., (red.) Psychologiczne aspekty powstawania błędów w pracy. CR2Z, Warszawa 1963.
- Pietrusiński Z., Psychologia sprawnego myślenia. Wiedza Powszechna, Warszawa 1959.
- Prangiszewski A.S., Psychologia nastawienia. PWN, Warszawa 1969.
- Putkiewicz Z., Pomagamy uczniom myśleć. Nasza Księgarnia, Warszawa 1961.
- Reichman W.J., Drogi i bezdroża statystyki. PWN, Warszawa 1968.
- Reykowski J., Funkcjonowanie osobowości w warunkach stresu psychologicznego. PWN, Warszawa 1966.
- Reykowski J., Z zagadnień psychologii motywacji. PZWS, Warszawa 1970.
- Rokeach M., The Open and Closed Mind. Basic Books Inc., New York 1960.
- Rubinsztajn S.L., Myślenie i drogi jego poznania. Książka i Wiedza, Warszawa 1962.
- Rubinsztajn S.L., Podstawy psychologii ogólnej. Książka i Wiedza, Warszawa 1962.
- Ruch F.L., Psychology and Life. Madison, Wisconsin 1943.
- Rudniański J., O myśleniu skutecznym. CRZZ, Warszawa 1964.
- Rudniański J., Sprawność umysłowa. Wiedza Powszechna, Warszawa 1970.
- Rudniański S., Technologia pracy umysłowej. LSW, Warszawa 1957.
- Sawicki J., Sędziowie są omylni. Wiedza Powszechna, Warszawa 1963.
- Selz O., Über die Gesetze des Geordneten Denkenverlaufs. Zur Psychologie des produktiven Denkens und der Irrtum. Cohen, Bonn 1922.
- Smirnow A.A., Zapamiętywanie. Ossolineum, Wrocław 1957.
- Szczepański J., Odmiany czasu teraźniejszego. Koszt pomyłek. Książka i Wiedza, Warszawa 1973.
- Szewczuk W., Psychologia rozumienia. PWN, Warszawa 1968.
- Taft H., Selective recall and memory distortions of favorable and unfavorable material. „J. of Abn. Soc. Psych.” 1954.
- Taylor F.K., Psychopatologia. Butterworth, London 1966.
- Thompson R., The Psychology of Thinking. Penguin Books, 1969.
- Toch H., The Social Psychology of Social Movement. Methuen, London 1966.
- Tomaszewski T., Geneza ocen niedorzecznych. Inst. Psychologii Uniw., Lwów 1936.
- Tomaszewski T., Wstęp do psychologii. PWN, Warszawa 1969.

Tomaszewski T., Stadnicki R., Błędy przy seryjnej realizacji dwóch różnych instrukcji. *Studia Psychologiczne*, t. 4, 1962.

Vinacke V.E., *The Psychology of Thinking*. McGraw Hill, New York 1952.

Weimer H., *Die Psychologie der Fehler*. Klinghardt, Leipzig 1929.

Weimer H., *Fehlerbehandlung und Fehlerbewertung*. Klinghardt, Leipzig 1931.

Witwicki T., *O potrzebie krytycyzmu*. Biblioteka Pedagogiczna, Lwów 1938.

Włodarski Z., *Psychologia uczenia się*. Warszawa 1972, PWN.

Zeigarnik B.W., *Patologia myślenia*. PWN, Warszawa 1969.

Ziemski S., Diagnoza, projektowanie, realizacja, oceny jako etapy postępowania. „*Prakseologia*” 24, 1967.

Ziemski S., Metoda typologiczna i jej zastosowanie w prakseologii. „*Prakseologia*” 26, 1967.

>>> *** <<<

Odwiedzaj www.stefangarczynski.pl !