

**P. Z. Pilzcr**

# **Nasz dobrobyt bez granic**

**Przełożyła Wanda  
Grajkowska**

Wydawnictwo MEDIUM

1 y iui oryginału: *i-innrnieu wwun*

Copyright © 1991 by ZCI, Inc.

Copyright © for the Polish edition by Wydawnictwo MEDIUM, 1995

This translation published by arrangement with Crown Publisher, Inc., New York

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żaden fragment niniejszej książki nie może być publikowany ani reprodukowany w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody wydawcy.

Opracowanie graficzne: Robert Manowski

Skład i łamanie: M&S Studio 02-010 Warszawa, ul. Nowowiejska  
39/27 *EJEE'* tel./fax 24-14-82 w.16, 620-93-32,25^6-48

Wydawnictwo **MEDIUM** 00-810 Warszawa/  
ul. Srebrna 16 tel./fax 24-14-82,620-93-32

ISBN 83-86755-04-0

Druk i oprawa: Zakład Poligraficzno-Wydawniczy POZKAL 88-100  
Inowrocław, ul. ks. B. Jaśkowskiego 3, tel./fax 57-62-09, 57-62-19

# Spis treści

PODZIĘKOWANIA .....	7
SŁOWO WSTĘPNE .....	10
WPROWADZENIE .....	14
Rozdział pierwszy	
<i>Teoria alchemii</i> .....	22
Rozdział drugi	
<i>Alchemia podaży: <math>D=Z7^H</math></i> .....	38
Rozdział trzeci	
<i>Alchemia popytu</i> .....	66
Rozdział czwarty	
<i>Luka technologiczna</i> .....	98
Rozdział piąty	
<i>Praca jest kapitałem</i> .....	122
Rozdział szósty	
<i>Edukacja</i> .....	135
Rozdział siódmy	
<i>Dzieci</i> .....	149
Rozdział ósmy	
<i>Imigracja</i> .....	162
Rozdział dziewiąty	
<i>Jak Japonia dążyła do pozycji pierwszego mocarstwa świata</i> .....	185
Rozdział dziesiąty	
<i>Dlaczego Japonia nie osiągnie celu</i> .....	199
Rozdział Jedenasty	
<i>Wniosek: wiek alchemii</i> .....	111
BIBLIOGRAFIA .....	251

## PODZIĘKOWANIA

Podziękowania za teorię, która powstawała i rozwijała się przez piętnaście lat, kieruję w pierwszym rzędzie do mojej rodziny i przyjaciół, którzy nadali kształt mojemu życiu.

Przede wszystkim pragnę podziękować ojcu, który ciałem opuścił mnie w 1979 roku, ale duchem pozostanie przy mnie na zawsze. Następnie mojej matce, której optymistyczne spojrzenie na świat wzbudziło we mnie wiarę, że potrafię stworzyć teorię gospodarki alchemicznej. Dziękuję także bratu, Steve'owi, którego życzliwość wzruszała nas wszystkich, i na koniec, chociaż równie gorąco, drugiemu bratu, Lee, który nie tylko bez wytchnienia pracował nad rękopisem, ale też był moim najlepszym przyjacielem, dzielił ze mną pokój w college'u i wspierał mnie w innych dziedzinach życia od czasu, gdy w 1974 roku obaj ukończyliśmy studia na Lehigh University.

Dziękuję przyjaciołom, którzy -bezinteresownie podtrzymując mnie na duchu zarówno w złych, jak i dobrych chwilach -zasługują sobie na status członków rodziny.

Pięciorgu z nich pragnę wyrazić szczególne wyrazy wdzięczności. Są to: Richard Jaffe, Catherine Crier, Tony Meyer, John Hauge i Michael Ashkin.

Dziękuję moim nauczycielom, których marzenia i aspiracje uzyskały nieśmiertelność: będą one żyć wiecznie w sercach poruszonych nimi uczniów. Chcę im powiedzieć, że tak jak oni dostarczali mi inspiracji, tak moim życiowym celem jest inspirowanie tych, których nauczam.

Dziękuję współpracownikom - Reedowi Billbrayowi, Bradowi Bauerowi, Jennie Cramer, a szczególnie Alanowi Mayowi -którzy bezinteresownie pozwalali mi jaśnieć blaskiem ich osiągnięć.

Dziękuję mojemu pierwszemu doradcy naukowemu, Bran-donowi Williamsowi, którego geniusz Intelaktu i czystość duchowa okazały się bezcenne podczas studiowania historycznych relacji między technologią a postępem gospodarczym. Niezmiernie wdzięczny jestem mojemu poprzedniemu wydawcy z Simon & Schuster, Allanowi Mayerowi, i jego asystentowi, Renee'emu Vogelowl, za pomoc w przelaniu teorii na papier i oszlifowaniu jej pierwotnego kształtu. Allan i Renee rozpoczęli współpracę ze mną jako koledzy z pracy, a skończyli jako prawdziwi przyjaciele.

Nad powstawaniem tej książki, jak i każdej innej, którą napisałem dotąd bądź jeszcze napiszę, czuwała moja agentka do spraw literackich, Jan Miller, nazywana „producentką marzeń” przez wielu autorów, dla których była pierwszą osobą, jaka dała im szansę.

Każdy projekt przeżywa swoją czarną godzinę, po której -już Jako produkt końcowy - wychodzi zazwyczaj udoskonalony i dojrzały. Takie czarne godziny nastąpiły w listopadzie 1989 roku. Patrząc wstecz, widzę teraz wyraźnie, czego wówczas brakowało mojej teorii: nie sformułowałem propozycji (w żadnym rozdziale) jej zastosowania w najważniejszych dziedzinach życia. Pewien szczególny człowiek, Jim Wadę z Crown Publishers (który ostatecznie został moim wydawcą i pomógł mi doprowadzić mój zamysł do końca), uznał, że plan opracowania teorii gospodarki alchemicznej jest na tyle obiecujący, iż warto doprowadzić do jego realizacji. Będę mu dożgonnie wdzięczny za jego wiarę w spełnienie się naszego zamiaru i będę podziwiał Jego wiedzę dotyczącą tak wielu aspektów ludzkiego życia.

Dla mnie osobiście najwyższą nagrodą za pierwszą publikację tej książki było zyskanie dzięki niej kręgu nowych przyjaciół. Niemal każdemu odczytowi, każdemu wydarzeniu, każdemu mojemu pojawieniu się w środkach przekazu towarzyszyła ich życzliwość. Z pełnym szacunkiem proszę wielu z nich o wybaczenie, że wymieniam tu zaledwie trzy małżeństwa.

Pierwsze to Tony i Becky Robbinsowie. Miliony Amerykanów zna ich i darzy szacunkiem za osiągnięcia i zainteresowanie sprawami ludzkimi. Ja cieszę się szczególnym przywilejem, Jakim jest osobista z nimi znajomość i przyjaźń.

Drugie małżeństwo to Dexter i Birdie Yagerowie, którzy wywarli olbrzymi pozytywny wpływ na największą na świecie liczbę rodzin - na ich sytuację finansową, ich dzieci i życie duchowe. Zanim doszło do publikacji tej książki, nawet nie wiedziałem, że Yagerowie istnieją. Dzisiaj wiem, że ich anonimowość jest zamierzona, ponieważ najpełniej jaśnieli zawsze blaskiem ludzi, których wzruszali.

Trzecim małżeństwem są Don i Jan Heldowie. O tych dwojgu, którzy bezinteresownie tak wiele dali tak wielu ludziom, mogę powiedzieć niewiele więcej ponad to, iż mam nadzieję, że Bóg obdarzy ich długim życiem, by uczynili jeszcze więcej dobra.

I na koniec, ale najgoręcej, dziękuję tysiącom czytelników, którzy poświęcili swój czas, by napisać do mnie i podzielić się swoimi komentarzami oraz własnymi zainteresowaniami. Otwieranie ich listów i odpowiadanie na nie rozjaśniało moje poranki.

Gdy spoglądam w przyszłość, w świat licznych i ekscytujących możliwości, wiem, czym pragnę się zajmować przez resztę mojego życia: chęć uczyć. Jestem wdzięczny moim uczniom i czytelnikom moich książek za to, że dali mi taką szansę. Niech Was Bóg błogosławi.

PAUL ZANE PILZER  
Dallas, Texas  
wrzesień 1993

## SŁOWO WSTĘPNE

- Eliaszul - Do ojca zwracałem się po Imieniu tylko wówczas, gdy byłem na niego zły. - Jak mogłeś dać Tony'emu kolejną podwyżkę?

Tony, krojczy z Puerto Rico, którego wyszkoliliśmy i z zamiatacza podłóg przenieśliśmy na wyższe stanowisko, opuścił w ostatnim tygodniu dwa dni pracy i musieliśmy zapłacić gwarantowaną minimalną stawkę 1,65 dolara za godzinę dwóm robotnikom akordowym, nie mającym akurat nic do szycia.

- Musiałem - odpowiedział ojciec, wzruszając ramionami. - Żona urodziła mu następne dziecko. Tym razem chłopca. Dlatego nawet zapomniał do nas zadzwonić.

Nie zrobiło to na mnie wrażenia. Uważałem, że Tony, dwudziestoczteroletni chłopak (tylko cztery lata starszy ode mnie), w ogóle nie powinien mieć dzieci, a cóż dopiero mówić o czwórce. Mieszkali wszyscy razem w Bronxie, utrzymując się za jedyne 200 dolarów tygodniowo.

- Ależ ojciec - zaprotestowałem - przez to, że nie był łaskaw nas zawiadomić, straciliśmy w ostatnim tygodniu 75 dolarów, nie mówiąc już o tym, co z nami zrobi ten kupiec od Macy'ego, gdy się dowie, że nie zrealizowaliśmy jego zamówienia. Posłuchaj mnie, proszę! Zmierzamy do ruiny, a ty dajesz podwyżki ludziom, których powinieneś zwolnić. Po prostu nic nie rozumiesz!

- Nie mów tak - rzekł ojciec ze współczuciem. - Nie można wyrzucić Tony'ego. Gdzie on się podzieje? Ledwo mówi po angielsku. Skończyłby gdzieś jako zamiatacz, zarabiając marne grosze.

- Ale, tato, nie możemy tak dalej działać. Nie rozumiesz tego?

- Nie, synu - odparł - to ty nic nie rozumiesz. Nie warto działać w biznesie, jeśli się nie umie wyciągnąć ręki do ludzi, którzy nie są w tak dobrej sytuacji jak my. Wybierz się do Wharton w przyszłym roku. Ucz się pilnie. Dowiesz się, jak można zarobić milion dolarów i jak prowadzić interesy, by dać pracę takim ludziom jak Tony. Wtedy dopiero zrozumiesz.

Mój ojciec był człowiekiem religijnym. Głęboko wierzył w prawdę i w Boga, który zawsze działa celowo. Dla niego, imigranta z Europy Wschodniej, który widział ojczysty kraj zniszczony podczas holokaustu, tragedie i nieszczęścia ludzkiej egzystencji były jedynie częścią boskiego planu, którego ludzie nie są zdolni pojąć. Jego filozofia znajdowała najpełniejszy wyraz w *kaddish*, hebrajskiej modlitwie za zmarłych - modlitwie, którą ja, jako syn pobożnego Żyda, odmawiałem każdego ranka przez dwanaście miesięcy po Jego śmierci w 1979 roku.

*Kaddish* recytuje się po aramejsku, w mówionym języku dawnego ludu żydowskiego; modlitwę tę zapisano pierwotnie w aramejskim, by była zrozumiała dla każdego członka wspólnoty. Jeszcze większe znaczenie niż to, że hebrajska modlitwa za zmarłych nie jest odmawiana w języku hebrajskim, ma fakt, iż jej treść w ogóle nie zawiera wzmianek o śmierci. W sercach pogrążonych w bólu modlitwa *kaddish* umacnia raczej wiarę w głęboki sens samego życia i w sprawiedliwego, prawdziwego Boga... choćby Jego wyroki były dla nas tajemnicą.

Ojciec, który niemal całe życie ciężko pracował na utrzymanie rodziny, traktował zarówno własne porażki zawodowe, jak i ekonomiczne problemy państwa jako rezultat błędnego rozumienia i nieprawidłowego stosowania środków, które dał nam Bóg. Nawet wówczas, gdy umierał na raka w 1979 roku, ani na chwilę nie zwątpił, że Bóg jest sprawiedliwy, a ludzkie cierpienie jest częścią Jego planu, którego jak dotąd nie zdołaliśmy pojąć. Wierzył mocno, że -jak powiedział kiedyś Albert Einstein - Bóg nie gra ze światem w kości.

Człowiek taki, jak mój ojciec, nigdy by nie uwierzył, że Bóg dał ludziom możliwość pomnażania kapitałów, a jednocześnie



odmówił im zdolności zdobywania pożywienia i schronienia. Jednakże Bóg, jako kochający ojciec, nie mógłby wyręczać swoich dzieci w zaspokajaniu ich potrzeb. Wyposażył je w niezbędne środki i dał im umiejętność odkrywania, jak mają ich używać, by zatroszczyć się o własne życie.

W 1975 roku rozpocząłem studia w Wyższej Szkole Biznesu w Wharton z przekonaniem, iż ludzkie cierpienie i niesprawiedliwość społeczna są jedynie odzwierciedleniem naszej nieumiejętności korzystania z narzędzi, które Bóg dał nam do dyspozycji. Pamiętam, jakiego doznałem szoku, dowiedziawszy się w pierwszej klasie, że cała ekonomia opiera się na koncepcji niedostatku - to jest na przekonaniu, że zasoby surowców naturalnych w świecie są ograniczone - oraz że jedyną naszą nadzieją jest znalezienie lepszego sposobu ich podziału. Ten pogląd nie tylko zaprzeczał wszystkiemu, co widziałem dotąd, jako stale pnące się ku górze dziecko Imigranta, lecz również całej mojej wierze w prawdziwego i sprawiedliwego Boga, gdyż taki Bóg z pewnością nie stworzyłby świata z ograniczonymi zasobami, w którym zysk Jednego człowieka oznaczałby stratę dla drugiego.

Tam, w Wharton, wydawało mi się, że nauka ekonomii osiągnęła tylko taki poziom, do jakiego medycyna doszła już na początku dziewiętnastego wieku. Zanim sformułowano podstawowe teorie wyjaśniające podłoże Infekcji bakteryjnych i, co za tym idzie, wynaleziono szczepionki i antybiotyki, wiadano już z doświadczenia, że pewne leki i sposoby leczenia dają rezultaty -jednym słowem znano ich zastosowanie. Jednakże bez podstawowej teorii tłumaczącej, **dłaczego** działają zastosowane środki, niemożliwy był rozwój nauki opartej na doświadczeniu i, co bardziej istotne, tylko nieliczni mogli pozwolić sobie na tę istniejącą wówczas, słabo rozwiniętą opiekę medyczną. Podobnie moi profesorowie mogli uczyć mnie - na różnego rodzaju ćwiczeniach praktycznych, takich jak kurs marketingu, finansów czy zarządzania - że działają pewne zjawiska, natomiast nie umieli mi wyjaśnić - na wykładach teoretycznych mikro- czy makroekonomii - dlaczego działają.

Czułem więc, że podstawowe teorie biznesu, oparte na klasycznym pojęciu niedostatku, są mylne. Ale niestety, nie znałem wówczas innej teorii, która mogłaby je zastąpić. I tak

rozpoczęły się moje piętnastoletnie poszukiwania teorii biznesu, która lepiej wyjaśniałaby przeszłość i przewidywała przyszłość, a co najważniejsze, byłaby w zgodzie z koncepcją sprawiedliwego i prawdziwego Boga i pozwalała każdemu człowiekowi, nie tylko wybranym, korzystać z dóbr coraz lepszego świata.

## WPROWADZENIE

Przez ostatnie czterysta lat niemal wszyscy ludzie związani z ekonomią polityczną zgodni byli co do jednego: że dobrobyt społeczeństwa zależy od wielkości jego zasobów materialnych - ziemi, siły roboczej, bogactw mineralnych, obszarów wodnych itp. Podstawą owego założenia było inne, nawet bardziej fundamentalne i tak oczywiste, że rzadko w ogóle wspomniane - że światowe zasoby tych bogactw są ograniczone.

Z ekonomicznego punktu widzenia oznacza to, że życie opiera się na matematycznej zasadzie, iż „bilans musi wyjść na zero”. Poza tym, jeśli istnieje tylko ograniczona ilość dóbr, to zysk jednego człowieka równoznaczny jest ze stratą drugiego;

im ktoś jest bogatszy, tym biedniejszy musi być jego sąsiad.

Przez wieki ten sposób postrzegania świata był przyczyną niezliczonych wojen, rewolucji, ruchów politycznych, zmian rządów, strategii biznesu i być może powstania jednej czy dwóch religii.

Dawno temu takie założenie mogło być nawet prawdziwe. Ale nie dzisiaj.

Dziś Już na pewno nie żyjemy w środowisku, które cierpi na niedostatek źródeł bogactwa. Być może trudno w to uwierzyć, ale człowiek zajmujący się interesami lub polityką - a także rzeźnik, piekarz czy wytwórca świec - który nadal działa tak, jak gdyby żył w świecie „zerowego bilansu”, prędzej czy później zostanie usunięty w cień przez tych, którzy rozpoznali nową rzeczywistość i dostosowali się do niej.

Jaka jest ta nowa rzeczywistość? Mówiąc najprościej, żyjemy dzisiaj w świecie **nieograniczonych**, niewyczerpanych źródeł

- w świecie **nieograniczonego** dobrobytu. Można powiedzieć, że żyjemy w nowym świecie alchemii.

Starodawni alchemicy pragnęli odkryć tajemnicę przetwarzania prostych metali w złoto; próbowali stworzyć wielką wartość w miejsce znikomej. Dokładna analiza ich pism świadczy o tym, iż były to poszukiwania rozwiązań zarówno w dziedzinie spraw duchowych. Jak i finansowych. Wierzyli bowiem, iż poznawszy sekret wytwarzania złota, będą mogli zapewnić nieograniczoną pomyślność wszystkim dzieciom Bożym. I chociaż w naszych czasach słowo „alchemia” często kojarzone jest z „nauką fałszywą” i oszustwem, tym dawnym alchemikom udało się osiągnąć sukces. Jakiego nigdy się nie spodziewali.

Zastanówmy się. Jeśli starożytnym alchemikom udałooby się wyprodukować złoto, stałoby się ono bezwartościowe, a ich wysiłki poszłyby na marne. Ale podejmując takie próby, stworzyli fundamenty nowoczesnej nauki, która dzisiaj osiągnęła właśnie to, o czym oni marzyli: możliwość wytwarzania wielkich wartości w miejsce znikomych. Zyskałyśmy tę możliwość dzięki najbardziej powszechnej, przemożnej i ciągle nie docenianej sile - dzięki technologii.

W naszym dzisiejszym świecie alchemii dobrobyt społeczeństwa nadal jest pochodną jego bogactw naturalnych, jak od dawna głosili ekonomiści. Ale, w odróżnieniu od niemodnego Już, tradycyjnego ekonomisty, alchemik dnia dzisiejszego zdaje sobie sprawę, że dzięki technologii można zarówno lokalizować owe bogactwa, jak i je dostarczać. W rzeczywistości, w ciągu ostatnich dziesięcioleci mieliśmy do czynienia raczej z **zaległościami** we wprowadzaniu coraz to nowych rozwiązań technologicznych niż z niewykorzystaniem zasobów naturalnych, co jest wskaźnikiem rzeczywistego postępu.

Piętnaście lat temu głoszono, że kończą się światowe zasoby ropy naftowej. Niemal każdy ekonomista przewidywał, że oto nadchodzi koniec naszej ery; obywatele państw przemysłowych będą musieli zacisnąć pasa, zostawić samochody w garażach, wyłączyć klimatyzatory i ogólnie dostosować się do niższego poziomu życia. Dzisiaj ceny ropy (po uwzględnieniu Inflacji) są niższe niż kiedykolwiek od 1960 roku. (Jeśli zaś chodzi o wydajność - np. jak daleko można zajechać na benzynie wartej jednego dolara - ceny są niższe niż kiedykolwiek

w ogóle). Poza tym złoża ropy są przepełnione, a Zachód od dziewięciu lat znów przeżywa rozwój ekonomiczny.

Jak to się stało? Co sprawiło, że ekonomiści tak bardzo pomylili się w swoich przewidywaniach? Odpowiedź zawiera się w jednym słowie: alchemia.

Dzięki magicznej sile technologii rozwinęliśmy lepsze metody wytwarzania energii i bardziej efektywne sposoby jej zużycia. Zastępując warte 300 dolarów gaźniki wtryskiwaczami paliwa po 25 dolarów, producenci samochodów dwukrotnie zmniejszyli zużycie paliwa w nowych pojazdach, tym samym zaoszczędzając dużą część światowych zapasów ropy naftowej. Równocześnie zaczęto odkrywać i wykorzystywać nowe źródła energii; w porównaniu z tym faktem błędną przełomowe wynalazki ostatniego dziesięciolecia.

Francuski historyk, Fernand Braudel, określił kiedyś technologię jako królową, która zmienia świat. My możemy pójść jeszcze dalej i nazwać technologię nowoczesną Ewą, która **definiuje** świat.

Nasze możliwości przetwarzania naturalnych surowców w najbardziej eleganckie i wymyślne urządzenia - nasza umiejętność „wytwarzania komputerów z brudu”, jak niedawno wyraził się matematyk Mitchell Feigenbaum - tak radykalnie zmieniły reguły gry, że gramy już w coś zupełnie innego.

Najwięksi przedsiębiorcy naszych czasów - H. Ross Perot, Sam Walton, Steven Jobs - grali w tę nową grę, nie znając jej zasad. Ale chociaż nie znali ich również nasi najlepsi i najbardziej błyskotliwi inwestorzy bankowi, dowiedli, iż prawdziwa jest podstawowa zasada alchemii, że zasoby naturalne nie są tak ważne jak technologia; lub, mówiąc w kategoriach finansów, że majątek osobisty nie jest tak istotny, jak zalety intelektu. W latach siedemdziesiątych, kiedy spółka T. Boone Pic-kens inicjowała powstawanie instytucji zajmujących się funduszem powierniczym, akcję przeprowadzano głównie w spółkach naftowych i innych firmach bazujących na bogactwach naturalnych. Ale już w roku 1989 największą spółką powierniczą w Stanach Zjednoczonych była unia Time-War-ner, jednocząca dwie firmy, których kapitał miał charakter wyłącznie niematerialny i intelektualny.

Moja książka tłumaczy właśnie tę nową „grę” - mówi o jej pochodzeniu, naturze i regułach. Wyjaśnia, co dla ludzi inte

resu i polityków oznacza nowa rzeczywistość -jakiego rodzaju operacje finansowe i jaka polityka społeczna mają sens w świecie alchemii, a jakie są już przestarzałe i zdezaktualizowane. Każę nam się zastanowić, co my, jako konsumenci i obywatele, możemy i powinniśmy zrobić, by stać się aktywnymi uczestnikami tej gry i podnieść poziom życia nie tylko własnego i naszych dzieci, ale także całego społeczeństwa.

Na początku, w rozdziałach 1-4, wyjaśniamy „teorię alchemii” - mówimy o przyczynach, które ukształtowały nasze życie osobiste i życie społeczeństwa w ostatnich dziesięcioleciach. W rozdziałach 5-11 badamy praktyczne zastosowania tej teorii: co możemy i powinniśmy zrobić w naszym życiu osobistym i społecznym, kiedy już się z nią zapoznamy.

Teoria alchemii opiera się na założeniu, że technika wyzwoliła nas spod działania zasady „zerowego bilansu” wyznawanej przez tradycyjnych ekonomistów. Zamiast szukać lepszych sposobów krajania starego ciasta na coraz mniejsze kawałki, w świecie alchemii koncentrujemy się na pieczeniu nowego ciasta, wystarczająco dużego, by starczyło go dla wszystkich. Krótko mówiąc, **alchemik stwarza bogactwo; ekonomista tylko Je rozdaje.**

Możliwości zastosowania tej teorii są bardzo szerokie. Omówimy niektóre z nich.

#### *1. Dobry, trwały biznes wymaga ciągłych zmian.*

W tradycyjnym świecie „zerowego bilansu” życie pojmowane jest jako swoista gra w szachy; pionki przesuwają się z miejsca na miejsce, czasami zgodnie z zawiłym, skomplikowanym schematem, ale szachownica i zasady gry zawsze pozostają te same. W świecie alchemii plansza i reguły gry zmieniają się niemal codziennie. Dlatego też, podczas gdy ekonomista jest przekonany, że kluczem do sukcesu jest nauczanie się zasad prowadzenia określonej działalności gospodarczej i dostosowanie działań do zmieniających się okoliczności, alchemik wie, że jego Interes polega na **zmianie** - że żywotne przedsiębiorstwa, które rozwijały się i kwitły wczoraj, jutro będą już przestarzałe. Alchemicy rozumieją, że sposobności, za którymi gonili i które wykorzystali w jednej dziedzinie, z pewnością szybko odkryją im inne, nowe możliwości. I wiedzą, że będą za nimi podążać.

Odwołajmy się do przykładu. Kiedyś nasi detaliści zaczynali jako drobni sprzedawcy przekąsek, oferując swym klientom konkretny, stały zestaw produktów. Raz lub dwa razy w roku sklepikarz dodawał do zestawu dań jakiś nowy wynalazek. Dzisiaj już tak nie jest. W świecie alchemii, czy to w dziedzinie handlu ubraniami, czy urządzeniami elektronicznymi, skuteczni następcy dawnych kramarzy rozwinęli system produkcji i zatrudnili personel zdolny do przestawiania całej linii produkcyjnej raz lub kilka razy w roku. Detaliści-alchemicy nie tylko zaopatrują klientów w coraz większą liczbę towarów, ale stale ich informują o mających się ukazać „absolutnych nowościach”, ponieważ rzadko kiedy jakiś produkt pozostaje nie zmieniony przez więcej niż jeden sezon.

## 2. Na rynku nie ma żadnych komerów .

Ekonomista próbuje osiągnąć sukces, monopolizując rynek przez wykupywanie jakiegoś wartościowego towaru. Alchemik wie, że w świecie nieograniczonych zasobów Interesy oparte na eksploatacji niedostatku są z góry skazane na niepowodzenie.

OPEC (Organizacja Eksporterów Ropy Naftowej) ciężko doświadczyła na sobie tej lekcji. Podobnie bracia Hunt, gdy próbowali zmonopolizować rynek srebra. Obawiając się zwwyżki cen srebra. Kodak, największy na świecie użytkownik srebra, stopniowo rozwijał technologię otrzymywania emulsji fotograficznej z coraz mniejszym wykorzystaniem tego metalu, z którego w końcu w ogóle zrezygnowano. Ceny srebra spadły, a Huntowie zbankrutowali. To samo działo się z platyną. Popyt na ten rzadki metal wzrósł w okresie, gdy producenci samochodów, Big Three U.S., skonstruowali - w odpowiedzi na nowe regulacje prawne dotyczące zanieczyszczenia środowiska - katalizator, do którego produkcji użyto platyny. Speculanci tłoczyli się na rynku towarów, wykupując na zapas dostawy tego kruszcza. Niebawem jak obuchem ogłuszyła ich wiadomość, że Ford ogłosił wynalezienie katalizatora, przy którego produkcji użyto substytutu platyny. W rezultacie ceny metalu spadły w ciągu jednego dnia aż o 30 procent.

<sup>1</sup> Komer - wykupywanie lub gromadzenie towarów w celach spekulacyjnych (przyp. tłum.).

### 3. *Żaden, interes nie jest samotną wyspą.*

Ekonomista próbuje osiągnąć sukces, odkrywając, a następnie monopolizując nową technologię, proces produkcyjny czy towar. Alchemik wie, że jeśli masz produkt, procedurę lub technologię, które są skuteczne, to prędzej czy później ktoś wpadnie na pomysł, by zrobić to lepiej i taniej. Powiedzie ci się, jeśli uznasz ten nieunikniony fakt i postarasz się wyciągnąć zyski z tego, że jesteś pierwszy; jeśli jednak spróbujesz z tym walczyć - przegrasz.

W rozdziale 3. wspominamy o tym, jak firma Sony Corporation poniosła fiasko, mimo iż pierwsza wprowadziła na rynek swój wysokiej klasy sprzęt VCR systemu Beta; nie zważając na konkurencyjną firmę JVC i jej niższej jakości sprzęt VHS, starała się zmonopolizować rynek, zamiast z korzyścią dla obu stron podzielić się nową technologią. Podobnie, średniej klasy sprzęt PC firmy IBM stał się przemysłowym standardem, wyprzedzając świetnego Mcintosha firmy Apple.

### 4. *Pierwsza zasada nowoczesnego biznesu nie brzmi Już:*

*„znaleźć potrzebę i ją zaspokoić”, lecz: ^wyobrazić sobie potrzebę i stworzyć ją”.*

Niemal cała współczesna ekonomia opiera się na idei, że rosnąca obfitość dóbr skutecznie zatarła różnice między luksusem a potrzebami. Dodajmy do tego technologiczne możliwości wytwarzania coraz większej ilości różnych zadziwiających narzędzi i zabawek, a otrzymamy przepis na świat, w którym apetyt konsumentów na wciąż nowe towary jest nieograniczony. Tradycyjna koncepcja rynku zmieniła się diametralnie, gdyż dzisiaj produkty częstokroć wyprzedzają potrzeby. W świecie alchemii nowe towary same stwarzają na siebie popyt przez to, iż zmieniają sposób ludzkich zachowań. Mówiąc inaczej, istniejące rynki już są lub wkrótce staną się rynkami zamierającymi. Zanim upłynie dziesięć lat, większość ludzi sukcesu nie będzie zaopatrywać konsumentów w produkty, które jedynie zaspokoją ich już istniejące oczekiwania, lecz będą raczej stwarzać całkiem nowe potrzeby.

Jak zobaczymy w rozdziale 1., w okresie, gdy Henry Ford wprowadził do produkcji tani samochód, wcale nie było zapo-



trzebowania na tego typu pojazdy. Dopiero możliwość zakupu auta, na które stać było każdego, zmieniła amerykański styl życia tak dalece (np. doceniono zalety mieszkania na przedmieściach), że samochody stały się podstawową potrzebą życiową. Podobnie było w 1980 roku, kiedy wprowadzono na rynek telefaksy. Nie było wówczas na nie zbyt wielkiego popytu, dopiero ich dostępność spowodowała, że stały się tak niezbędne, jak maszyny do pisania, i weszły w skład podstawowego wyposażenia biurowego, koniecznego do prowadzenia interesów.

##### 5. *Pracownicy to kapitał*

Ekonomista traktuje wynagrodzenie za pracę jako nieunikniony koszt prowadzenia interesów; cała sztuka polega więc na tym, by mlec najlepszych pracowników za najniższą pensję. Dla alchemika pracownicy są **kapitałem** - cenną wartością, godną inwestycji. *Zdaje* on sobie sprawę, że korzyści, które uzyskuje dzięki czyjejś pracy, całkowicie zależą od tego, jak wiele skłonny jest w nią zainwestować - zwłaszcza w formie kursów i szkoleń. I tak jak dobrobyt społeczeństwa zależy bardziej od technologii niż od zasobów naturalnych - wydajność pracownika uzależniona jest raczej od jego umiejętności i doświadczenia niż od wrodzonej inteligencji.

Sięgnijmy do przykładu. Gdy na przełomie lat siedemdziesiątych McDonald starał się o koncesję na swoją działalność, konwencjonalni ekonomiści uznali Jego wysiłki za skazane z góry na niepowodzenie. Sukces w handlu szybkimi daniami ściśle zależał od tego, czy znajdą się wydajni pracownicy z wysoką motywacją do działania. A takich, sądzono, było niewiele w śródmieściach miast. Ekspert nie docenili Jednak zapału McDonalda i nie wzięli pod uwagę możliwości rozszerzenia zakresu tradycyjnych programów szkoleniowych tak, by obejmowały one kursy motywacyjne, na których uczono by przyszłych pracowników, jak ważna jest etyka pracy i jakie płyną z niej korzyści. McDonald uświadomił sobie, na czym polega problem: społeczeństwo niewystarczająco zainwestowało w śródmiejską siłę roboczą i nie przekazało jej tej koncepcji. Wypełnił więc lukę edukacyjną i zyskał potrzebnych pracowników.

Świat alchemii nie jest ani obiecującym modelem, nie sprawdzoną teorią, ani abstrakcyjnym marzeniem. On już istnieje, żyjemy w nim właśnie teraz. Niemal wszyscy ludzie sukcesu stosują Jego zasady, chociaż nie znają może podstawowych reguł, które nim rządzą. Teoria alchemii wyjaśnia, **dłaczego** ich działania są tak skuteczne. A co ważniejsze, tym, którzy chcieliby coś osiągnąć, daje wskazówki, w jaki sposób alchemiczne podejście do życia pomoże im wejść na drogę do sukcesu. I, jak każda dobra teoria, nie tylko tłumaczy zjawiska Istniejące w przeszłości i obecnie, lecz również jest drogowskazem na przyszłość.

## Rozdział pierwszy

# Teoria alchemii

**w którym proponujemy nowy i bardziej właściwy sposób patrzenia na świat jako na alchemiczną rzeczywistość nieograniczonego dobrobytu.**

Wedle starożytnych, klucza do znajomości ludzkiego przeznaczenia należało szukać na niebiosach - wśród tajemniczych, świecących obiektów przesuwających się dniem i nocą po nieboskłonie. Sklepienie niebieskie odgrywało rolę odległego, trwałego ekranu; ludzie, odczytując zeń informacje, próbowali poprawić swą egzystencję i rozważali przyszłość. Mówiąc w kategoriach bardziej praktycznych, czerpali z niego wiarygodne informacje, jak mają postępować w swoich codziennych sprawach. Słońce wskazywało im, kiedy mają wstawać i kiedy udawać się na spoczynek. Księżyc wyznaczał przyływy i odpływy morza oraz cykle miesięczkowe kobiet. Odpowiednie fazy Słońca, Księżyca i innych planet oznaczały zmianę pór roku, dając rolnikom sygnał do rozpoczęcia zasiewów lub do zbioru plonów.

Aż do czwartego wieku p.n.e. panowało powszechnie przekonanie, że tajemniczymi światłkami na niebie są wędrujący po nieboskłonie bogowie. (W rzeczywistości słowo „planeta” pochodzi od greckiego słowa oznaczającego „wędrowca”). W roku 340 p.n.e. Arystoteles wystąpił z pierwszą nowoczesną koncepcją wszechświata głoszącą, iż planety i wszystkie inne ciała niebieskie są sferami, które obracają się cyklicznie po pięciu torach, wokół nieruchomej Ziemi. Około 450 lat później Ptolemeusz napisał pracę matematyczną, w której podtrzyma

wał geocentryczną teorię Arystotelesa. Dzięki wskazówkom zawartym w owej pracy ludzie po raz pierwszy mogli przewidywać, co będzie się działo w świecie materialnym, i planować zgodnie ze swoimi obserwacjami.

Arystotelesowsko-Ptolemeuszowa koncepcja wszechświata, według której wszystko obraca się wokół nieruchomej Ziemi, pozostawała kolebką myśli zachodniej przez blisko dwa tysiąclecia. Trudno się temu dziwić. Powodem trwałości tej koncepcji była jej zgodność ze świadectwem ludzkich zmysłów. No cóż, z ziemskiego punktu widzenia z pewnością wygląda to tak, jakby wszystko obracało się wokół nas. Co więcej, koncepcja ta była w zgodzie z teologią. Czyż ludzie stworzeni na obraz i podobieństwo jednego, prawdziwego Boga mogli przypuszczać, że nie przebywają w centrum wszelkiego stworzenia?

W pierwszych latach szesnastego wieku polski astronom Mikołaj Kopernik zaproponował nowy - bardziej, jak się wydawało, właściwy - sposób widzenia kosmosu. Właściwy w tym sensie, że opierał się na pewniejszych przesłankach astronomicznych niż geocentryczny model Arystotelesa. Kopernik usunął Ziemię - a wraz z nią całą ludzkość - z centrum egzystencji. Według niego to wokół Słońca, a nie wokół Ziemi, obracają się ciała niebieskie.

Słusznie obawiając się, iż wezmą go za heretyka, Kopernik anonimowo rozpowszechnił swój heliocentryczny model, przedstawiając go jedynie jako ulepszoną metodę czynienia prognoz astronomicznych, a nie jako ustalenie nowego porządku ciał niebieskich. Swoje dzieło *O obrotach sfer niebieskich* opublikował dopiero w 1543 roku, gdy był na łożu śmierci, lecz pracy tej nie traktowano poważnie jeszcze przez ponad pół wieku.

Sytuacja zmieniła się w 1609 roku, kiedy włoski matematyk i fizyk Galileusz rozpoczął obserwacje nieba przez nowy wynalazek zwany teleskopem. Jednym z pierwszych zjawisk, jakie udało mu się zauważyć, było kilka księżyców obracających się wokół Jowisza. Dla Galileusza wniosek płynący z tego odkrycia był jasny: nie wszystkie ciała niebieskie obracają się wokół Ziemi. Innymi słowy, Kopernik mógł mieć rację. Szybko potwierdziwszy swoją hipotezę dodatkowymi obserwacjami, Galileusz napisał traktat poświęcony teorii Kopernika - używając raczej włoskiego języka potocznego niż tradycyjnej łaciny aka-

demickiej - którym wkrótce zyskał szerokie poparcie dla heliocentrycznego modelu wszechświata.

Znaczna część tego poparcia nadeszła Jednak spoza ówczesnego establishmentu. Reakcja decydentów była zupełnie odmienna. Galileusza ostro i zajadle atakowali zarówno zwolennicy Arystotelesa, Jak i teologowie Kościoła rzymskiego. W 1616 roku Kościół zakazał mu na zawsze „popierania, nauczania i bronienia systemu kopemikańskiego w Jakikolwiek sposób”. Szesnaście lat później, ośmielony przez swego długoletniego przyjaciela papieża Urbana VIII, Galileusz, narażając się na banicję, opublikował słynne *Dialogi*, hipotetyczną dyskusję o teorii heliocentrycznej. Kościół zareagował natychmiast. W 1633 roku Galileusza uwięziono i oskarżono o herezję. Przyjaźń z Urbanem VIII prawdopodobnie ocaliła go od spalenia na stosie, skazano go jednak na areszt domowy, a jego prace umieszczono na watykańskim indeksie ksiąg zakazanych, gdzie pozostawały przez następne dwieście lat.

Chociaż Galileusz i Arystoteles zajmowali diametralnie różne stanowisko wobec natury fizycznego świata, w głębi swych przekonań mieli ze sobą coś wspólnego. Obaj wierzyli, że zrozumienie zjawisk świata Jest w ludzkiej mocy i że dzięki temu człowiek może w pewnym stopniu kierować swoim losem.

W naszym cywilizowanym świecie wiara w możliwość zrozumienia sensu naszej egzystencji i wpływania na nią jest powszechna, chociaż przez tysiąclecia znacznie zmieniło się pojmowanie pewnych procesów umożliwiających nam sprawowanie kontroli nad życiem. Starożytni zajmowali się głównie produkcją rolną, poszukiwali więc sposobów na opanowanie środowiska naturalnego; chcieli zrozumieć ruch ciał niebieskich, aby móc sprawniej wyznaczać czas zmiany pór roku. Ludzie współcześni - przynajmniej ci żyjący na uprzemysłowionym Zachodzie - mają zupełnie inne potrzeby. Przede wszystkim koncentrują się na tym, by wzrosła wartość ich pracy, a tym samym zdolność do zarabiania pieniędzy. Mówiąc krótko, zajmują się tym, co nazywamy ekonomią. Pragną zatem opanować środowisko dzięki poznaniu praw ekonomicznych, a nie mechanizmów niebieskich.

Trudno więc się dziwić, że w ostatnich latach tyle wielkich umysłów koncentrowało się na sprawach ekonomii. Prawdę powiedziawszy, spoglądano na teorie ekonomiczne dokładnie w ten sam sposób, w jaki starożytni filozofowie spoglądali w niebo - jak na klucz do zrozumienia i kontrolowania ludzkiego losu. John Maynard Keynes w 1936 roku stwierdził:

„Idee ekonomistów (...) są bardziej sugestywne, niż się powszechnie uznaje. Prawdę mówiąc, mało kto rządzi światem skuteczniej niż oni. Pragmatycy, którzy wierzą, że są całkowicie wolni od jakichkolwiek wpływów intelektualnych, przeważnie są niewolnikami Jakiegoś zapomnianego ekonomisty”.

Wiele można by mówić o znaczeniu ekonomii we współczesnym świecie. Ostatnie zmiany w Rosji i Europie Wschodniej świadczą wyraźnie o tym, iż rządcom udaje się na dłuższą metę zachować potęgę nie dzięki sile zbrojnej, lecz dzięki umiejętności zaspokajania potrzeb obywateli. Historia ostatnich dziesięcioleci dostarcza przekonujących dowodów ~ począwszy od powojennego odrodzenia Japonii, a na globalnej wszechobecności Coca-Coli i Levisów kończąc - że podstawowym źródłem siły militarnej, wpływów politycznych, a nawet kulturalnych, nie jest nic innego jak tylko siła ekonomii.

Przez blisko dwa tysiące lat, od czasów Arystotelesa aż do Galileusza, astronomowie definiowali swą dziedzinę wiedzy jako studiowanie stałych sfer obracających się wokół Ziemi. Nic więc dziwnego, że tak wiele upłynęło czasu, zanim Kopernik zdołał zaobserwować, że w rzeczywistości to Ziemia krąży wokół Słońca. Zresztą takie podejście naukowców do astronomii wykluczało wzięcie pod rozwagę jego hipotezy.

Podobnie, na skutek ograniczonego sposobu patrzenia na świat, utrudnione było również studiowanie ekonomii.

Przez ostatnie czterysta lat, od początku kształtowania się nowej nauki zwanej ekonomią, niemal wszyscy ekonomiści zgodni byli co do jednej podstawowej przesłanki: dobrobyt społeczeństwa określony jest przez wielkość zasobów naturalnych - ziemię, siłę roboczą, minerały, wodę itd. Podstawą

\* John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, wyd. Harvest/HBJ (San Diego: Harcourt BraceJovanovlch, 1964). To wielkie dzieło Keynesa zostało opublikowane po raz pierwszy w Anglii w 1936 roku.

owego powszechnego przekonania był inny, nawet głębiej zakorzeniony pogląd: że światowe zapasy owych naturalnych bogactw są ograniczone.

Najbardziej popularny w świecie podręcznik ekonomii, klasyczne dzieło Paula Samuelsona *Economics*. tak oto definiuje cel nauczania ekonomii:

„Ekonomia to nauka o tym, w jaki sposób jednostki i społeczeństwa mają eksploatować **mało obfite** (wyróżnienie moje -P.Z.P.) źródła tak, by wykorzystać je do produkcji rozmaitych towarów i ich dystrybucji”\*

Inne podręczniki definiują ekonomię nieco inaczej, lecz większość definicji - w niemal wszystkich pracach wielkich ekonomistów, od Adama Smitha do Karola Marksa i Johna Maynard Keynesa - zawiera jeden wspólny termin. Chociaż metodologie tych autorów różnią się od siebie, wszyscy oni patrzą na naukę ekonomii jak na narzędzie pomagające zrozumieć, w jaki sposób społeczeństwo korzysta i dzieli **niewystarczające** zasoby naturalne.

Od czasów II wojny światowej dobrobyt państw Zachodu rósł w niespotykanym dotąd tempie, zaprzeczając prognozą konwencjonalnych teorii ekonomicznych. Nie umiając wytłumaczyć tego zjawiska, ekonomiści uciekali się do wyrażania swych przewidywań i prorocत्व, stosując zwrot: „ale z drugiej strony...” , co kiedyś doprowadziło Harry'ego Trumana do stwierdzenia, że tym, czego najbardziej potrzeba Stanom Zjednoczonym, jest dobry Jednoręki ekonomista.

Szczególnie ekonomiści byli zbici z tropu długotrwałym, nieprzerwanym rozwojem, jaki przeżywała gospodarka amerykańska w latach osiemdziesiątych. Stałego postępu ekonomicznego i wynikającego z niego wzrostu stopy życiowej w społeczeństwach zachodnich nie sposób wyjaśnić w kategoriach tradycyjnej teorii ekonomicznej opartej na pojęciu niedostatku. W pewnym sensie Jesteśmy w takiej samej sytuacji, w jakiej znalazł się Galileusz, gdy kierował swój teleskop na satelity Jowisza. I tak jak obserwacje skłoniły Galileusza do zrewidowania Arystotelesowskiego geocentrycznego modelu wszechświata, tak nieustający, jawny rozwój gospodarki amerykańskiej

• Paul Samuelson i William D. Nordhaus, *Economics*, wyd. 12., (New York: McGraw-Hill, 1985), s. 4.

\*• Ang.: *on the otherhand* oznacza dosłownie: „z drugiej ręki” (przyp. tłum.).

sklej prowadzi nas do rozważenia teorii ekonomicznych w nowym świetle.

To, co pokazują nam nowe obserwacje, może na pierwszy rzut oka wydawać się równie niewiarygodne jak to, co ujrzał Galileusz dzięki swojemu prymitywnemu teleskopowi. Żyjemy dzisiaj w świecie wręcz nieograniczonych, a nie ubogich, zasobów naturalnych - w świecie nieograniczonego dobrobytu. Krótko mówiąc, żyjemy w świecie alchemicznym.

W świecie tym dobrobyt społeczeństwa nadal jest pochodną jego bogactw naturalnych. Jak zawsze tego chcieli tradycyjni ekonomiści. Ale, w odróżnieniu od tych, którzy głoszą zdezaktualizowane prawdy, alchemicy wiedzą, że dzisiaj zarówno lokalizacja, jak i podaż tych bogactw zależy - niemal wyłącznie - od technologii. W rzeczywistości w ciągu ostatnich dziesięcioleci występują zaległości we wprowadzaniu coraz to nowych rozwiązań technologicznych, nie ma zaś zjawiska niewykorzystania dostępnych złóż surowców, co jest wskaźnikiem rzeczywistego postępu.

W 1981 roku, ponaglany przez nowo wybranego prezydenta Ronalda Reagana, kongres Stanów Zjednoczonych wydał ustawę podatkową (ERTA) mającą poprawić sytuację gospodarczą kraju. W myśl tej ustawy znacznie zmniejszono opodatkowanie osób indywidualnych i wprowadzono ulgi podatkowe dla przedsiębiorstw inwestujących w nowy sprzęt. Jak głosili zwolennicy teorii podaży, którzy wówczas dominowali w administracji Reagana, idea leżąca u podstaw ustawy zakładała, że rosnąca motywacja do pracy, wynikająca z wprowadzenia niższej stawki podatkowej, zaowocuje wzrostem aktywności gospodarczej. To z kolei zrekompensowałoby zmniejszenie wpływów pieniężnych do skarbcza federalnego, czego należało się spodziewać po obniżeniu podatków. Były to poglądy dosyć radykalne. W rzeczywistości wielu tradycyjnych ekonomistów obawiało się, że polityka Reagana doprowadzi do załamania się gospodarki; sądzili, że deficyt w budżecie będzie nabrzmiewał bez spodziewanego wzrostu produktu narodowego brutto .

- Produkt narodowy brutto jest to wartość wszystkich towarów i usług w bieżących cenach rynkowych, wytworzona przez społeczeństwo w danym okresie (bez odpisów amortyzacyjnych). Zob. Paul Samuelson i William D. Nordhaus. Economics, s. 906.



Ale tak się nie stało. Pod koniec 1982 roku wskaźnik produktu narodowego brutto zaczął nadzwyczaj szybko rosnąć, początkowo wyprzedzając nawet najbardziej optymistyczne prognozy zwolenników teorii.

Nic więc dziwnego, że przypisali sobie pełnię zasług za ożywienie gospodarcze państwa, a w 1984 roku Reagan został ponownie wybrany na prezydenta większością głosów niespotykaną w historii Stanów Zjednoczonych. Faktem jest, że do 1984 roku, przy deficycie budżetu rosnącym w rekordowym tempie, zwolennicy teorii podaży zaczęli powątpiewać w słuszność swoich tez. Wielu z nich wysuwało przypuszczenia, że jeśli spadku deficytu budżetowego nie da się w jakiś sposób zahamować, państwo stanie w obliczu wysokiej inflacji, rosnącej stopy procentowej i stagnacji ekonomicznej.

Ale gospodarka nie zważała na te ostrzeżenia. Od 1985 do 1988 roku deficyt budżetowy nadal się powiększał, niemalże podwajając zadłużenie państwa. Natomiast, wbrew wyraźnym prognozom, produkt narodowy brutto nieprzerwanie wzrastał. W rzeczywistości do 1989 roku większość ekonomistów, ignorując swoje wcześniejsze opinie, oczekiwała, iż gospodarka osiągnie szczyt w latach dziewięćdziesiątych, chociaż nie umieli oni uzasadnić swych przewidywań żadną konkretną teorią. Widać stąd wyraźnie, iż musiało wydarzyć się coś, czego nie umieli wytłumaczyć nawet zwolennicy teorii podaży, a więc ci, którym gospodarka zawdzięczała swój rozkwit. W rzeczywistości działało tu prawo alchemii.

Rozwój ekonomiczny ubiegłego dziesięciolecia sięga korzeniami do 1946 roku, kiedy na University of Pennsylvania skonstruowano pierwszy elektroniczny komputer znany jako ENIAC. Przez następne trzydzieści pięć lat, chociaż komputery stawały się coraz mniejsze, szybsze, wydajniejsze i łatwiejsze w obsłudze, używano ich tylko w zamkniętych i pilnie strzeżonych uniwersyteckich ośrodkach przetwarzania danych oraz w agencjach rządowych i wielkich korporacjach. Do 1981 roku jego konstrukcję udoskonalono do tego stopnia, że można go było ukazać szerszemu światu; pojawił się w fabrykach, w samochodach i na ladach w supermarketach. Był to jedynie zbieg okoliczności, że Reaganowska ustawa podatkowa ujrzała światło dzienne w tym samym momencie, gdy komputer

wszedł na rynek, by zająć swoje miejsce w produkcyjnej sferze gospodarki.

Ulgi podatkowe, jakie dawała ludziom interesu ustawa Rea-gana z 1981 roku - a konkretnie subsydium rządowe wynoszące 58 procent kosztów nowego wyposażenia przedsiębiorstw - niemalże wymusiły na Amerykanach zamianę starych maszyn i urządzeń na nowe\*. Między innymi, znacznie przyspieszyło to proces ścisłej integracji komputerów z całą gospodarką. Szybkim efektem wszechstronnej komputeryzacji był wzrost produkcji - lub, mówiąc w terminologii alchemii, rozwój wprowadzanej na odpowiednich poziomach technologii - na skalę nie widzianą od czasów dawnej rewolucji przemysłowej.

Skutek szybkiego wzrostu produkcji był natychmiastowy i wszechogarniający. Przede wszystkim, dzięki znacznemu obniżeniu kosztów produkcji niemal wszystkich towarów i usług, spadła inflacja. Poza tym większe zyski przedsiębiorstwa wpływały na efektywny wzrost zasobów kapitałowych, co z kolei pozwalało obniżyć stopę procentową. W końcu, dzięki temu Stany Zjednoczone przez osiem lat cieszyły się bezprecedensowym rozkwitem gospodarczym. Wpływ zmian technologicznych na Inflację, stopę procentową i produkt narodowy brutto był tak ogromny, że z nawiązką została zrekompensowana wcześniejsza luka w budżecie i wzrost wydatków na zbrojenia. Co więcej, alchemiczne analizy okresu 1981-1989 wykazują, że te wszystkie osiągnięcia to tylko początek wieloletniego okresu rozwoju gospodarczego całego uprzemysłowionego świata.

Przyczyna tego niezmiernego rozkwitu ma związek z tzw. **luką technologiczną**. Kiedy tradycyjni ekonomiści mówią o luce technologicznej, najczęściej odwołują się do różnicy między technologiami stosowanymi przez Stany Zjednoczone i Japonię lub kraje uprzemysłowione a kraje Trzeciego Świata. Natomiast zgodnie z teorią alchemii luka technologiczna nie występuje między państwami, lecz między najlepszą technologią obecnie dostępną a mniej rozwiniętą technologią obecnie stosowaną. W ocenie alchemika, rozmiar luki technologicznej - tzn. dostępna, lecz nie wprowadzona część technologii -

\* Paul Zane Pilzer, *The Real Estate Business and Technological Obsolescence*, „Real Estate Review”, Jesień 1989, s. 30-33.

jest głównym wyznacznikiem postępu gospodarczego. W dzisiejszych czasach luka ta jest szersza niż kiedykolwiek w dziejach cywilizacji; powstała ona w wyniku wprowadzenia rozmaitego rodzaju rozwiązań technologicznych.

Tempo postępu technologicznego zależy przede wszystkim od prędkości, z jaką wymieniamy i przetwarzamy informacje. Jest tak dlatego, że niemal wszystkie współczesne odkrycia technologiczne zależne są od innych wynalazków. Na przykład skonstruowanie samochodu z niższym zużyciem paliwa zależało od opracowania elektronicznego wtrysku paliwa sterowanego mikroprocesorem, a to wymagało uprzedniego wynalezienia mikroprocesorów, co z kolei stało się możliwe dzięki odkryciu półprzewodników i obwodów scalonych. Każde technologiczne rozwiązanie jest punktem wyjścia dla serii przyszłych wynalazków. Częstotliwość, z jaką się pojawiają, zależy od tempa, w jakim miliony naukowców i inżynierów, pracujących nad tysiącami wzajemnie powiązanych ze sobą projektów, mogą przetwarzać informacje i dzielić się ze sobą swymi odkryciami. A zatem, w jak najbardziej ścisłym sensie, technologia przetwarzania danych pełni funkcję zaworu w silniku, jakim jest ogólny postęp technologiczny.

Ze wszystkich wielkich osiągnięć technologicznych, jakich byliśmy świadkami w ostatnich latach, postęp w technologii przetwarzania informacji jest najbardziej znaczący. W *rzeczywistości*, informatyka osiągnęła stan masy krytycznej - przełomowe rozważania we współczesnych komputerach wywodzą się bezpośrednio z wczorajszych przełomowych odkryć, programy komputerowe piszą inne programy, a komputery konstruują następne komputery, które konstruują komputery. Ów powielający efekt technologii informatycznej przyczynił się do eksplozji postępu, co doprowadziło do stałego powiększania się zapasów nie wykorzystanych rozwiązań. W rezultacie, pomimo błyskotliwej wyżki produktu narodowego brutto w ostatnim dziesięcioleciu, zaledwie dotykamy powierzchni tego, co jest możliwe obecnie, i tego, co będzie możliwe za chwilę.

Historycznie rzecz biorąc, mierzyliśmy poziom technologii w kategoriach wieków: wiek żelaza, wiek brązu itd. Czasy nam bliższe określaliśmy za pomocą pojęcia rewolucji, a więc były

rewolucje rolnicze i rewolucje przemysłowe, które pojawiały się na scenie historii w ciągu kolejnych dziesięcioleci. W latach sześćdziesiątych naszego wieku zaczęliśmy mówić o generacjach poszczególnych produktów, zwykle obejmujących okres kilku lat.

Dzisiaj technologia zmienia się z chwili na chwilę. Spłycona Interpretacja zjawisk gospodarczych, oferowana przez tradycyjne teorie ekonomiczne, już nie daje nam właściwego obrazu aktywności gospodarczej, nie mówiąc o przewidywaniu przyszłych działań. Tradycyjne poglądy są tak samo przestarzałe, jak tradycyjna definicja zasobów naturalnych. Dzisiaj istnieje ścisły, dynamiczny i wyraźny związek między stałym postępem w technologii przetwarzania informacji a tempem rozwoju innych technologii. Efektem jest nie tylko zwiększona podaż bogactw naturalnych, lecz także konieczność stałego ich definiowania. Innymi słowy, informatyka wywiera efekt zwielokrotnienia na rozmaite technologie oparte na surowcach naturalnych, a one z kolei działają w podobny sposób jedna na drugą, pomnażając ogólny dobrobyt. W rezultacie nie tylko następuje dotychczas nie spotykany wzrost realnych zasobów bogactwa, lecz także wzrasta apetyt społeczeństwa na konsumpcję nowych dóbr wytwarzanych w coraz to w większych ilościach.

Tradycyjni ekonomiści na ogół nie dostrzegali wpływu technologii na rozwój gospodarki, ponieważ zawsze uznawali technologię za wartość stałą. Ale by oddać im sprawiedliwość, należy wspomnieć także i o wyjątkowych postaciach, takich jak: Joseph A. Schumpeter, głoszący pogląd, że innowacje techniczne są siłą napędową cyklicznie następujących po sobie okresów wzrostu gospodarczego i recesji; John Kenneth Galbraith, który wprowadził pojęcie technostruktury; oraz Robert M. Solow, który otrzymał nagrodę Nobla za pracę wykazującą, iż różnica między wolno i szybko rozwijającą się gospodarką nie zależy od tempa akumulacji kapitału, lecz od stosowanych technologii. Jednak żaden z nich nie sformułował trzech głównych zasad teorii alchemii:

- Technologia jest głównym czynnikiem dobrobytu, gdyż określa naturę bogactw naturalnych i ich podaż.

- Postęp technologii zależy w głównej mierze od naszych umiejętności przetwarzania danych.
- Występowanie zaległości we wprowadzaniu wynalazków technologicznych (tj. luka technologiczna) to prawdziwy wskaźnik rozwoju ekonomicznego zarówno oddzielnych firm. Jak i społeczeństwa.

Technologia ma wpływ nie tylko na podażową stronę równania ekonomicznego. Także popyt zależy od niej, i to nawet w większym stopniu niż podaż.

W latach trzydziestych Keynes przewidywał, że pewnego dnia każdy człowiek będzie miał dom z czterema sypialniami i tym samym spełni się amerykański sen, a ludzie stracą motywację do pracy. Keynes był przekonany, że dostatek w końcu przewyższy apetyt - że popyt na towary i usługi będzie utrzymywał się na tym samym poziomie, a wydawane sumy będą stanowiły coraz mniejszy procent dochodów ludności. A zatem, dowodził, rząd powinien przyjąć taką politykę fiskalną, która powstrzymałaby ludzi przed zbytnim gromadzeniem dochodów.

Dzisiaj wiemy już, jak dalece niesłuszne było to podejście. W rzeczywistości w gospodarce wytworzyła się bowiem sytuacja zupełnie przeciwna oczekiwaniom Keynesa. Wymagania konsumpcyjne są nienasycone, o czym świadczą wydatki współczesnych yupples. Im więcej zarabiamy, tym więcej wydajemy; im więcej wydajemy, tym więcej mamy; im więcej mamy, tym więcej pragniemy mieć; a im więcej pragniemy, tym ciężiej i więcej chcemy pracować, by zarobić pieniądze na to, co pragniemy posiadać. A jeśli prawdą jest, że jakaś część naszego społeczeństwa utraciła motywację do pracy, to jest to klasa ubogich, a nie dynamiczna i rosnąca w dostatek klasa średnia.

Dlaczego więc nie sprawdziły się prognozy Keynesa, że rosnący dobrobyt doprowadzi do obniżenia konsumpcji? Częściowo dlatego, że pomylił się w ocenie ludzkiej psychiki. W istocie bowiem coraz lepsze perspektywy sprawiają, iż rosną ludzkie oczekiwania, a nie jałowe samozadowolenie. I dlatego, jak zauważył w 1958 roku John Kenneth Galbraith: „W społeczeń-

stwie dobrobytu nie ma wyraźnej różnicy między luksusem a potrzebami"\*.

Oczywiście Galbraith miał tu na myśli głównie psychologię konsumenta - na którą oddziałują agencje reklamowe wykorzystujące ludzkie emocje, takie jak poczucie zagrożenia, zazdrość czy samoocena, by skłonić ludzi do nabywania towarów, jakich w gruncie rzeczy nie potrzebują - lub psychologię, którą konsumenci narzucają samym sobie. (Zwróćmy uwagę na to, w jaki sposób akwizytorzy luksusowych garniturów wyrabiają w kliencie przekonanie, że powinien mieć równie luksusowy jedwabny krawat, doskonałej jakości lnianą koszulę i włoskie skórzane buty do kompletu).

Prawdą jest, że technologia nie tylko zmienia nasze poczucie prawa do posiadania różnorodnych dóbr. Dostarcza nam również coraz większej ilości nowych zadziwiających produktów;

używając ich, zmieniamy nasze postępowanie i stosunek do świata do tego stopnia, że to, co kiedyś uważaliśmy za luksusową zabawkę lub drogi zbytek, przy naszym obecnym stylu życia staje się niezbędne.

Na przykład, kiedy Henry Ford wprowadził na rynek tani samochód, nie było zapotrzebowania na taki produkt. Jednak w ciągu kilkudziesięciu lat dostępność taniego pojazdu gruntownie zmieniła amerykański styl życia, między innymi skłaniając miliony ludzi do przeprowadzki na przedmieścia. W rezultacie w początkach lat pięćdziesiątych posiadanie samochodu osobowego stało się życiową koniecznością.

Podobnie, gdy około 1980 roku pojawiły się w sprzedaży telefaksy, popyt na nie był relatywnie mały. Ale gdy dzięki technologii spadła ich cena, a korzyści płynące z ich zastosowania stały się oczywiste, zapotrzebowanie na telefaksy wzrosło niepomniernie; w świecie interesów są one wręcz niezbędne do tego, by firma utrzymała się na rynku. I tak jak samochód, luksus lat dwudziestych, stał się podstawową koniecznością w latach pięćdziesiątych, tak telefaksy, luksusowe wyposażenie prosperujących banków i firm prawniczych, do 1988 roku zajęły miejsce - jako niezbędny sprzęt - nawet w narożnych budkach z przekąskami. (Warto zauważyć, że czas potrzebny do zmiany masowego stylu życia tak, by zbytłowne towary

- John Kenneth Galbraith, *The Affluent Society*, wyd. 4. poprawione. (New York: New American Library, 1958), s. 226.

stały się koniecznością życiową, zmniejszył się od trzydziestu do trzech lat - a być może wkrótce zostanie zredukowany do trzech miesięcy).

Niemal cała współczesna ekonomia opiera się na zacierającej się już różnicy między luksusem a potrzebami. W dzisiejszym alchemicznym świecie bogactwo indywidualne zależy nie tyle od wiedzy, w jaki sposób już istniejący produkt dostarczyć na rynek po jak najniższej cenie, ile od wytworzenia całkiem nowego produktu zaspokajającego potrzeby konsumenta, których on sam nawet nie zna. Nic dziwnego zatem, że największe majątki naszych czasów - jak choćby fortuna H. Rossa Perota (informatyka), Sama Waltona (dystrybucja zautomatyzowana) czy Stevena Jobsa (komputery osobiste) - powstały dzięki temu, że ich właściciele dostarczali społeczeństwu towarów i usług, jakie w ogóle jeszcze nie istniały, gdy przychodzili oni na świat.

Jakkolwiek jeszcze niejasno postrzegana, nowa alchemiczna rzeczywistość zaczyna już ogarniać Stany Zjednoczone i inne kraje. Być może świat jeszcze nie w pełni rozumie, że w dzisiejszych czasach dobrobyt jest w dużej części pochodną technologii; jednak jej olbrzymia wartość - oraz malejące znaczenie tradycyjnie definiowanych bogactw naturalnych - z wolna zaczyna docierać do przywódców zarówno w sferach gospodarczych, jak i rządowych. W rzeczywistości stopniowo wzrastająca świadomość tej prawdy doprowadziła do licznych przekształceń w polityce zagranicznej i wewnętrznej wielu państw.

Przed II wojną światową, gdy postęp technologiczny był stosunkowo wolny, utrzymywano powszechnie, iż jedynym sposobem na zapewnienie wzrostu majątku państwowego jest zapanowanie nad zasobami naturalnymi innych krajów. Dzisiaj większość rządów zdaje sobie sprawę, że nie tędy prowadzi droga do dobrobytu. Zresztą, wyspiarska Japonia, z bardzo skromnymi zasobami bogactw naturalnych, ma najwyższy w świecie wskaźnik produktu narodowego brutto, podczas gdy olbrzymie imperium rosyjskie, dysponujące wielkimi złożami surowców naturalnych, zawsze miało wskaźnik jeden z najniższych. Wynika stąd jasno, że kluczem do bogactwa jest rozwijająca się technologia, a nie akumulacja zasobów naturalnych.

Jednym z najbardziej znaczących skutków tych przemian jest obniżenie wartości siły militarnej w alchemicznym świecie. W Japonii procent dochodu narodowego brutto przeznaczony na zbrojenia należy do najniższych na świecie, podczas gdy w Rosji jest on Jednym z najwyższych. W rzeczywistości podbicie innego narodu jest dzisiaj mało skutecznym środkiem do pomnożenia własnego bogactwa. Chociaż można tym sposobem opanować obce źródła zasobów naturalnych, to najczęściej trudno jest zawładnąć czyjąś myślą technologiczną, a ona w dzisiejszym świecie alchemii ma wartość nieporównywalnie większą.

Ostatnie zmiany w polityce Rosji, zarówno w polityce zewnętrznej, jak i wewnętrznej, zdają się wskazywać na wzrost świadomości równania alchemicznego - a przynajmniej na pełniejsze zrozumienie, iż to w technologii, a nie w zasobach naturalnych należy szukać klucza do prawdziwego dobrobytu. Z jednej strony - o czym świadczy wycofanie wojsk z Afganistanu i rozluźnienie więzów krępujących Europę Wschodnią -sowieci, jak się wydaje, wycofują się ze swojej tradycyjnej doktryny ekspansji geograficznej. Z drugiej jednak strony, próbując zreformować gospodarkę wewnętrzną, podjęli się programu restrukturyzacyjnego („pierestrojka”), który obejmuje obie strony równania alchemicznego: podaż i popyt. „Pierestrojka” zakłada zwiększenie produkcji przez dostarczenie bodźców ekonomicznych i udostępnienie dóbr konsumenckich tym, którzy korzystając z owych bodźców, zarabiają dodatkowe ruble. Cały rok przed „pierestrojka” sowieci zadziwili świat, wprowadzając politykę znaną jako „głasnost” i jawnie otwierając swoje społeczeństwo na wolną wymianę informacji. Geniusz Michaiła Gorbaczowa polegał na tym, iż zrozumiał on, że aby wprowadzenie „pierestrojki” (alchemicznej reformy gospodarczej) stało się możliwe, najpierw konieczna jest „głasnost” (swobodna wymiana informacji).

We wczesnych latach dziewiętnastego wieku ekonomista David Ricardo wyraził przekonanie, że dobrobyt państwa zależy od zasobów ziemi rolnej i że nieuniknione zmniejszanie się obszarów rolnych doprowadzi w końcu gospodarkę do upadku. Thomas Malthus, duchowny, który położył podwaliny nauk ekonomicznych i demografii, głosił, iż wraz ze wzrostem



stopy życiowej klasy pracującej zwiększy się Jej przyrost naturalny, a rosnąca liczba ludzi będzie musiała dzielić się bogactwem, co w konsekwencji zmusi społeczeństwo do wiecznej egzystencji na poziomie minimum socjalnego, W rzeczywistości Malthus uznawał wojnę, głód i epidemie za „pozytywne” czynniki kontrolujące wzrost populacji. Pół wieku później Karol Marks ogłosił koncepcję, że kapitalizm nie mógłby funkcjonować, gdyby robotnicy otrzymywali dobre wynagrodzenie za pracę, i że stała i nieunikniona eksploatacja siły roboczej doprowadzi w końcu do światowej rewolucji i upadku kapitalizmu. Jeszcze później John Maynard Keynes twierdził, iż wzrost dobrobytu prowadzi niechybnie do proporcjonalnego zmniejszenia konsumpcji, i że jedynie interwencjonizm państwowy, zmierzający do ograniczenia i redystrybucji dochodów ludności, mógłby wyzwolić w społeczeństwie motywację do pracy.

Każda z tych teorii miała sens w swoim czasie i wszystkie one pomogły ludziom zrozumieć środowisko, w którym żyli, i sprawować nad nim pewną kontrolę. Ale tu znów nasuwa się na myśl analogia z kosmologią Arystotelesa i Ptolemeusza. Prawdę mówiąc, Ricardo, Malthus, Marks, Keynes i wszyscy ich zwolennicy, uznając technologię za stałą, niezmienną jakość na firmamencie niebieskim i zakładając, że również zasoby naturalne są stałe, a zatem niedostateczne i ubogie, nieświadomie naśladowali starożytnych astronomów, którzy wierzyli, że Ziemia jest centrum wszechświata. Następcy dawnych uczonych stwierdzili, że geocentryczny model wszechświata nie przystaje do ich obserwacji. Podobnie my zaczynamy odkrywać, że tradycyjne teorie ekonomiczne nie pasują do tego, co dzieje się wokół nas. Zaczynamy pojmować, że klasyczne pojęcie niedostatku musi ustąpić miejsca dynamicznym kalkulacjom obejmującym nieograniczone zasoby naturalne.

W dzisiejszym rolnictwie o wiele więcej sensu ma próba potrojenia plonów z posiadanego kawałka ziemi niż usiłowanie potrojenia rozmiarów obszaru rolnego. Oczywiście, zanim wynaleziono pestycydy i metodę nawadniania - a później poczyniono odkrycia w inżynierii genetycznej, które pozwoliły biologom wyhodować rośliny potrzebujące mniej wody i bardziej odporne na szkodniki - taka strategia nie była możliwa.

Również w przemyśle naftowym dzisiejsza sytuacja jest o wiele lepsza zarówno pod względem ekonomicznym, jak i ochrony środowiska. Podniosła się wydajność paliwa, odkryto nowe złoża nafty, polepszyła się dystrybucja i sposoby magazynowania. Ale to także nie było możliwe, dopóki nie dokonano przełomowych odkryć w dziedzinie spalania sterowanego komputerem.

A Jeśli chodzi o rzecz najważniejszą, o pracę, odkrywamy właśnie, że o wiele więcej sensu ma kreowanie bardziej produktywnych członków społeczeństwa, przez wczesne inwestowanie w ich edukację i szkolenie, niż transfer dóbr od tych, którzy produkują coraz więcej, do tych, którzy produkują coraz mniej.

W 1965 roku, pisząc o ogromnym wpływie, jaki wywarły teorie Johna Maynarda Keynesa na ludzi biznesu i rządowych polityków, magazyn „Time” zacytował słowa Miltona Friedmana: „Teraz wszyscy jesteśmy keynesistami”.

Być może wówczas Friedman miał rację, ale dzisiaj jego stwierdzenie nie jest już prawdziwe. Tuż przed końcem dwudziestego wieku wszyscy jesteśmy alchemikami.

\* *The Economy: We Are All Keynesians Now*, „Time” 31 grudnia 1965 r., s. 65.

## Rozdział drugi

### Alchemia podaży: $D=ZT$ "

w którym formułujemy I prawo alchemii, wyjaśniające, w Jaki sposób technologia wyznacza naturę zasobów fizycznych; II prawo alchemii, wyjaśniające, jak technologia wpływa na podaż bogactw naturalnych; oraz, najważniejsze ze wszystkich, m prawo alchemii, wyjaśniające, jaki czynnik rządzi postępem technologicznym - jednym słowem, rozdział ten daje nam wskazówki, gdzie należy szukać klucza do dobrobytu.

Na początku lat siedemdziesiątych wyrażanie pesymizmu było na porządku dziennym. Świat, mówiono, zużywa resztki zapasów. Jeśli natychmiast nie zostaną podjęte radykalne środki -zmierające do ochrony środowiska i do obniżenia zachodniego standardu życia - egzystencja ludzkości będzie zagrożona.

W istocie ów apokaliptyczny obraz sytuacji nie był prawdopodobnie niczym więcej jak zrozumiałą reakcją na optymizm poprzedniego dziesięciolecia. Niemniej jednak miał on swoiste źródło: opublikowaną na początku 1972 roku pracę *The Limits to Growth*. Książka ta, wydana przez Ciub of Rome i będąca zbiorem wypowiedzi największych przemysłowców, naukowców, ekonomistów, socjologów i urzędników państwowych z dwudziestu pięciu krajów, miała ogromną siłę oddziaływania, choć była nadzwyczaj powściągliwa.

Ciub of Rome zlecił pracę nad tą książką trzy lata wcześniej, zatrudniwszy zespół siedemnastu ekspertów - od irańskiego

- The Ciub of Rome, *The Limits to Growth* (New York: Universe Books, 1972).

demografa począwszy, a na norweskim specjalście od zanieczyszczeń środowiska kończąc - którzy mieli rozejrzeć się w świecie i zdać relację z tego, co zobaczyli w gospodarce i w środowisku naturalnym. Pracując początkowo pod kierownictwem futurysty Jaya Forrestera z Instytutu Technologii w Massachusetts, a następnie jego kolegi z Instytutu, profesora od spraw biznesu, Dennisa Meadowsa, eksperci stosowali najbardziej skomplikowane i wymyślne, dostępne wówczas techniki symulacji komputerowej i opracowali 197-stronicowy raport, który zawierał prawdziwie szokujące wnioski. Symulacje komputerowe wykazały, że przy wzroście populacji o 2 procent rocznie i 7-procentowym wzroście produkcji jednostkowej (na jednego pracownika) światowe złoża bogactw naturalnych zostałyby wyczerpane w ciągu kilku dziesięcioleci;

istniałoby zagrożenie, że ludzkość wyginie do 2100 roku.

Praca ta miała fenomenalne znaczenie. Jak tylko sięgnąć pamięcią, sądzą, że rozwój gospodarczy stanowi rozwiązanie wszystkich ludzkich niedoli; teraz nagle stał się on problemem. Myślenie w kategoriach wzrostu stało się archaiczne, jeśli nie wręcz antyspołeczne. Zabawa się skończyła, nadszedł czas, by ludzie zacisnęli pasa i obniżyli swoje wymagania. Może ci się to nie podobać, ale cóż począć? Ciub of Rome nie był grupą antyspołecznych hippisów, lecz organizacją skupiającą wysoko cenionych biznesmenów, badaczy i intelektualistów. A ich wnioski miały charakter ściśle naukowy. Magazyn „Time” donosił: „Meadows nie jest współczesnym Malthusem prorokującym zagładę na podstawie swej intuicji: zamiast tego stworzył pierwszą wizję apokalipsy przygotowaną przez komputer”.

Prawdę mówiąc, nie wszystkich przekonały zawarte w *The Limits to Growth* opinie, że nad ludzkością wali się niebo. Znalazło się wielu sceptyków, którzy szydzili z niewesołych perspektyw, roztrząsanych przez członków Ciub of Rome. uważając je za błędne i krótkowzroczne. Ale większość tych powątpiewań rozwiązała się z nadejściem następnego roku, kiedy to arabscy producenci ropy odpowiedzieli na wojnę w Yom Kippur toczącą się na Bliskim Wschodzie, początkowo jednostronnie podnosząc ceny ropy, później zaś obcinając dostawy

\* *Can the World Survive Economic Growth?*, „Time” 14 sierpnia 1972, s. 56.

paliwa na Zachód. Choć embargo nie trwało długo, a ceny przestały wzrastać, organizacja OPEC stała się siłą, z którą trzeba było się liczyć. Te wydarzenia były także pierwszym sygnałem nadchodzącego końca ery taniej i wszędzie dostępnej energii - ery, która dla większości ludzi była synonimem obfitości i postępu.

To, co przyniosły kolejne lata, zdawało się świadczyć, iż prorocy klęski mieli rację. W okresie 1973-1981 zwyczajki cen energii doprowadziły Stany Zjednoczone do najgorszego w ciągu ostatnich czterdziestu lat stanu recesji. Rozwój gospodarczy stanął w miejscu, wzrosło bezrobocie i inflacja, ster gospodarki zdawał się wymykać spod kontroli. Długie kolejki na stacjach benzynowych i zdenerwowani kierowcy stali się zjawiskiem powszechnym. Latem w miastach regularnie wyłączano prąd, a zimą niepewni dostaw oleju ogrzewczego, sfrustrowani właściciele domów w Nowej Anglii przykręcali termostaty.

Przyszłość wyglądała ponuro. Amerykanie, mówiono, powinni zacisnąć pasa, oszczędzać na benzynie, wyłączać dodatkowe urządzenia pobierające energię i ogólnie obniżyć standard życiowy. Rząd wydrukował nawet kartki upoważniające do wykupu wyznaczonej racji benzyny. W 1975 roku David Rockefeller zauważył, iż nie można pominąć faktu, że świat znajduje się „w sytuacji przymusowego ograniczania tempa wzrostu gospodarczego, co nie było tak oczywiste w ostatnim dwudziestolecu”.

Krótko mówiąc, wyglądało na to, że świat, jaki znaliśmy - świat ekspansji i dobrobytu, wielkich marzeń i rosnących oczekiwań - zmierza ku końcowi. Na jego miejsce przychodzi nowy obraz rzeczywistości, gdzie Ziemia jawi się jako słaby pojazd kosmiczny, któremu w szybkim tempie kończy się zapas paliwa. Zgodzono się powszechnie, że najlepiej będzie przyzwyczaić się do tej sytuacji. „Pomysł, by siedzieć beczynnym i czekać, aż to wszystko minie, jest absurdalny” - oświadczył w 1975 roku prezes jednej z największych w kraju firm doradczych spółki *Bom., Allen & Hamilton, Inc.* „To wcale nie minie. Idę o zakład, że następne pokolenie będzie żyło w warunkach. Jakie obserwowaliśmy przez ostatnie dziesięciolecie”\*\*.

Ale stała się rzecz dziwna. Świat się nie skończył.

• Allan Mayer i William J. Cook, *Thinking Smali*, „Newsweek” 2 czerwca 1975, s. 56.

\*\* op. cit., s. 60.

W miarę jak zbliżamy się do ostatnich lat dwudziestego wieku, stajemy w obliczu zdumiewającego - i podnoszącego na duchu - odkrycia. Stwierdzamy, iż naukowcy z Ciub of Rome i Inni pesymiści lat siedemdziesiątych mylili się. Światowe złoża bogactw naturalnych wcale się nie wyczerpują. Przeciwnie, ich zapasy rosną.

Weźmy na przykład ropę naftową - jedno z podstawowych i stwarzających problemy bogactw naturalnych.

W przededniu kryzysu paliwowego z 1973 roku światowe zasoby ropy naftowej oceniano na 700 mld baryłek, co przy ówczesnym tempie zużycia miało wystarczyć na około czterdzieści lat. Jeśli pesymiści mieliby rację, przez następne piętnaście lat rezerwy te skurczyłyby się do 500 mld baryłek. Ale racji nie mieli. W 1987 roku ogólne zapasy ropy szacowano na blisko 900 mld baryłek - prawie o 30 procent **więcej** niż piętnaście lat wcześniej. I w tym wyliczeniu bierze się pod uwagę tylko złoża znane i potwierdzone, a około **2 000 mld** dodatkowych baryłek nadal czeka na odkrycie lub wydobycie ulepszonymi metodami wiertniczymi.

To samo dotyczy innych dóbr naturalnych. W 1970 roku rezerwy gazu ziemnego oceniano na 1 500 bin stóp sześciennych. Do 1987 roku szacunki te wzrosły do około 4 000 bin stóp sześciennych. Podobnie, ogólne zapasy miedzi zwiększyły się dwukrotnie (z 279 do 570 mln ton) w latach 1970-1987. W tym samym okresie powiększyły się o ponad 60 procent rezerwy srebra (z 6,7 do 10,8 mld uncji), złota - o 50 procent (z 1 mld do 1,52 mld uncji), i boksytu - o 35 procent (z 17 mld do 23 mld ton metrycznych)<sup>\*\*\*</sup>. Lista jest długa.

Wraz ze wzrostem podaży spadały ceny. Tylko w latach 1980-1985 o całe 74 procent spadły ceny trzydziestu produktów znajdujących się w wykazie dóbr naturalnych Międzynarodowego

\* James Cook. *We're Not Going to Freeze (n the Dark)*, „Forbes” 27 czerwca 1988, s. 106.

\*\* Narodowe Centrum Informacji Energetycznej w Waszyngtonie, D.C., oszacowało światowe złoża ropy naftowej na 889,5 mld baryłek w 1987 roku.

\*\*\* Wszystkie dane statystyczne z 1970 roku pochodzą z: C.B. Reed, „Fuels, Minerals and Human Survival”, (Ann Arbor: Ann Arbor Science Publishers, 1975). Statystyki z 1987 roku dotyczące gazu i ropy naftowej pochodzą z Narodowego Centrum Informacji Energetycznej w Waszyngtonie, D.C., dotyczące Innych bogactw naturalnych z: 1990 „World Almanac and Book of Facts”.

rodowego Funduszu Walutowego. W latach osiemdziesiątych spadły ceny takich surowców jak boksyt, węgiel, ziarno kakaowe, kawa, miedź, bawełna, skóra, ruda żelaza, ołów, magnez, nikiel, ropa naftowa, potas, ryż, guma, srebro, soja, cukier, cyna i pszenica - wiele cen osiągnęło poziom najniższy w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat. A widoki na najbliższą przyszłość były podobne. W rzeczywistości tendencje zniżkowe były tak dramatyczne, że amerykańskie Biuro Postępu Technicznego (OTA), w raporcie opublikowanym w 1988 roku, doszło do wniosku, iż przyszłość Ameryki „prawdopodobnie nigdy nie była mniej ograniczona wartością zasobów naturalnych”.

Tradycyjni ekonomiści znaleźli proste wyjaśnienie dla tego rodzaju sytuacji. Wzrastającą podaż i spadek cen uznawano za klasyczne symptomy słabego popytu i zahamowania działalności gospodarczej - innymi słowy, recesji i zastoju. Mimo to, mówiąc w kategoriach ekonomicznych, lata osiemdziesiąte wcale nie odzwierciedlały takiego stanu. Przeciwnie, Stany Zjednoczone i pozostałe państwa uprzemysłowione przeżywały w tym okresie - jak wspomnieliśmy wcześniej - największy rozkwit, jaki notowano w czasach pokoju. Produkcja przemysłowa, płace realne, standard życia - stale rosły, niekiedy nawet skokowo, i wszystko wskazywało na to, iż sytuacja ta będzie trwała. (Chociaż, jak zobaczymy później, nie wszyscy w równym stopniu uczestniczyli w ogólnym dobrobycie).

Mówiąc prościej, Jesteśmy teraz bogatsi, niż byliśmy kiedykolwiek przedtem. Może trudno w to uwierzyć w czasach, gdy zalani jesteśmy falą przemocy i przestępstwa, gdy często czujemy, iż musimy pracować ciężiej niż kiedykolwiek, by związać koniec z końcem. Ale to prawda. Choć nieraz może się wydawać, że uwikłaliśmy się w wyścig bez końca - w którym biegniemy coraz szybciej, w rzeczywistości nie ruszając się z miejsca - to bezsprzecznym pozostaje fakt, iż pracujemy znacznie mniej niż dawniej, by nabyć dobra, o jakich marzymy. Na przykład, aby kupić telewizor. Amerykanie musieli przepracować w 1970 roku trzy razy więcej godzin niż w latach osiemdziesiątych. Podobnie, musieli pracować dwa razy dłużej, by stać ich było na nowe ubrania, i o 25 procent dłużej, aby

\* Office of Technology/ Assessment (OTA), Kongres Stanów Zjednoczonych, *Technology and the American Economic Transition: Choices for the Future* (Washington: Government Printing Office, 1988), s. 3.

zarobić na nowy samochód . Co więcej, nasze domy są dzisiaj o wiele większe (przeciętny nowy, jednorodzinny dom prywatny miał w 1985 roku 166 m<sup>2</sup> powierzchni, w 1980 - 148 m<sup>2</sup>, a w 1968 tylko 129 m<sup>2</sup>), mamy więcej możliwości działania i lepsze są perspektywy na przyszłość.

Ale jak to się dzieje? Jak to możliwe, że mamy więcej bogactw za ceny niższe niż kiedykolwiek?

Odpowiedź zawiera się w Jednym tylko słowie: **alchemia**.

Jak widzieliśmy w rozdziale 1., tradycyjni ekonomiści byli przekonani, iż świat wyposażony jest w stałą - a zatem niewystarczającą - ilość zasobów naturalnych. Mamy do dyspozycji tylko ograniczoną ilość węgla, ropy naftowej, żelaza, złota, wody, ziemi rolnej itd. Zgodnie z tym sposobem patrzenia na rzeczywistość, jedyną metodą na pomnożenie bogactwa - czy chodzi o jednostkę, czy o społeczeństwo - jest odebranie go komuś innemu.

Natomiast teoria alchemii głosi, że złoża dóbr naturalnych nie są ani ubogie, ani ograniczone - nie w czasach, kiedy posiadamy wiedzę. Jak „robić komputery z brudu”, by posłużyć się słowami matematyka Mitchella Feigenbauma. Dzisiaj nie liczą się poszczególne minerały, które odkrywamy zakopane na naszym podwórku, lecz rosnące możliwości szerszego i lepszego wykorzystania tego, co w tym świecie zastaliśmy.

Oto rdzeń teorii alchemii: dobrobyt jest wytworem nie samych tylko bogactw naturalnych, lecz bogactw naturalnych **i technologii**. A z tych dwóch czynników technologia ma o wiele większe znaczenie.

W matematyce tę podstawową prawdę można by wyrazić jako prostą formułę:

$$D=ZT^n$$

D - oznacza tutaj dobrobyt. Z- zasoby naturalne (tj. tradycyjne wskaźniki dobrobytu, takie jak: ziemia, siła robocza, minerały, woda itp.). T- technologię, a n - wskaźnik wpływu postępu technicznego na pozostałe zmienne. (Jak widać, technologia wywiera sama na siebie efekt zwielokrotnienia, ponieważ każdy wynalazek techniczny staje się podstawą do kolejnej innowacji).

- OTA, op. cit., s. 66.



Ten prosty wzór ma doniesie znaczenie: nie tylko pozwala pełniej zrozumieć ekonomiczne podstawy naszego społeczeństwa, ale także dla każdego z nas - konsumentów, biznesmenów i obywateli - stanowi klucz do rozwoju bardziej efektywnych strategii. Formuła ta wykazuje, że nie możemy nadal uczestniczyć w grze zerowego bilansu. Zamiast szukać sposobów coraz cieńszego krojenia tego samego kawałka ciasta, w świecie alchemii możemy znaleźć metodę upieczenia nowego i większego.

Przez większą część minionych pięciu czy sześciu tysięcy lat, a nawet wcześniej, u początków zorganizowanej społeczności, ludzie traktowali dobrobyt jako obfite źródło zaspokajające fizyczne potrzeby życiowe, takie jak pokarm, schronienie i o-dzież. W najwcześniejszych społecznościach źródła zaspokajania owych potrzeb były oczywiste: ziemia, żywy Inwentarz i materiały budowlane (począwszy od drzewa i gliny, a na blokach lodowych kończąc - w zależności od miejsca zamieszkania). Im więcej zasobów naturalnych człowiek posiadał, tym był bogatszy.

Ale nawet w najbardziej prymitywnych wspólnotach samo posiadanie owych zasobów nikomu nie gwarantowało przeżycia, tym bardziej komfortu czy luksusu. Można by posiadać wszystkie obszary świata i wszystkie zwierzęta, a mimo to umrzeć z głodu, nie wiedząc, w jaki sposób polować i przyrządzać potrawy, jak siać i zbierać plony czy szlachtować bydło. Inaczej mówiąc, aby dary natury przynosiły jakiegokolwiek korzyści, trzeba było wiedzieć, jak ich używać, trzeba było osiąść pewną znajomość tego, co dzisiaj nazywamy podstawami technologii.

To właśnie ta technologia - wiedza o efektywnym wykorzystywaniu surowców naturalnych - nauczyła nas szacunku do takich dóbr jak ziemia, zwierzęta i materiały budowlane. To odkrycie ognia - a przynajmniej odkrycie sposobu jego wzniesienia i panowania nad nim - sprawiło, że warto było gromadzić drewno. Wynalazek chleba - a właściwie odkrycie możliwości mielenia mąki i pieczenia ciasta - przyczynił się do uprawy pszenicy i ryżu. Rozwój sztuki wytapiania metali prowadził do powstania kopalni rud żelaza i cyny.

Jednym słowem, od samych początków cywilizacji technologia była tak samo ważnym składnikiem dobrobytu jak zasoby

naturalne. W rzeczywistości z tych dwóch czynników technologia zawsze miała o wiele większe znaczenie, gdyż bez niej bogactwa natury byłyby bezużyteczne. Inaczej mówiąc, to technologia oddziela ziarno od plew. I tak dochodzimy do I prawa alchemii:

*Umożliwiając wydajne zużycie poszczególnych surowców, technologia pozwala nam określić prawdziwą wartość i przydatność zasobów naturalnych,*

Chociaż dzisiaj prawda ta wydaje się oczywista, nie była taką przez większą część historii ludzkości. Było tak zapewne dlatego, że do niedawna technologia rozwijała się bardzo wolno. Wiele pokoleń narodziło się i wymarło, zanim nadszedł wiek kamienia, by po pewnym czasie ustąpić miejsca wiekowi żelaza, a później wiekowi brązu. Metody transportu, uprawiania roli, leczenia i budownictwa rzadko przechodziły znaczącą zmianę w ciągu życia jednego człowieka. W związku z tym, co całkiem zrozumiałe, sądzono że wpływ technologii na społeczeństwo jest znikomy (lub też ci, co dostrzegali ten wpływ, uznawali, że technologia jest wielkością nie zmieniającą się w ciągu ich życia, nie próbowali więc jej rozwijać).

W ostatnich latach dziewiętnastego wieku dla wyspiarza Morza Południowego fakt, iż można w odpowiedni sposób przeplatać liście palmowe i robić z nich dachy do chat, był nierozdzielnie związany z naturą owych liści. Żyjąc w społeczności, w której od wieków wyplatano w ten sposób pokrycia dachowe, nie zdawał sobie sprawy, że tym, co z tych liści uczyniło doskonały budulec, była szczególna forma wiedzy - a mianowicie technologia ich wyplatania. Dla niego i jego współziomków palmowe liście były z definicji materiałem budulcowym -pożytecznym i cennym. Wyplatanie z nich dachów było tak samo podstawową i naturalną częścią ich życia jak łowienie ryb.

Twierdzenie, iż palmowe liście same w sobie nie stanowią żadnej wartości, miałyby tyleż samo sensu dla mieszkańca wysp południowych, ile twierdzenie, że ryby nie są cennym dobrem. Jakże nie? Tak samo jak palmowe liście, ryby zawsze stanowiły podstawową potrzebę życiową, i nadal tak będzie. Od dawna było oczywiste, że im więcej człowiek posiada, czy to ryb, czy palmowych liści, tym jest bogatszy.

Prawdą Jest, że ryby - podobnie jak liście palm - nie stanowią wartości same w sobie. Są pokarmem tylko dla tych społeczności, które wypracowały technikę Ich łowienia. Bez niej ryba nie jest niczym więcej jak ciemnym kształtem śmigającym od czasu do czasu pod wodą.

Decydujące znaczenie technologii staje się dla nas oczywiste tylko wówczas, gdy dostrzegamy jej wpływ w relatywnie krótkim czasie. Dla naszego wyspiarza przybycie wysłannika handlowego z dostawą dachów z ocynkowanej blachy byłoby równoznaczne z magią. Zetknąwszy się z odmiennym - i jawnie lepszym - sposobem budowania chat, prawdopodobnie zrewidowałby swój pogląd na palmowe liście (oraz sztukę ich wyplatania) i na to, co one sobą reprezentują. Z pewnością nie oznaczałyby Już dla niego bogactwa, jak dawniej. W tej nowej sytuacji bogatym człowiekiem byłby ten, kto miałby najlepsze układy z delegatem firmy handlowej.

Dopiero od niedawna tempo postępu technicznego stało się wystarczająco szybkie, by zwrócić naszą uwagę. I znowu rozważmy przykład ropy naftowej. Jednego z głównych bogactw naturalnych współczesnego świata. Niewiele ponad sto lat temu nie była dla ludzi niczym więcej jak kleistą, czarną substancją - nazywaną „dziwaczną, tajemniczą mazią” - która czasami wytryskała ze skał w odległych zakątkach Ziemi. Nawet po wykonaniu pierwszego na świecie odwiertu, w 1859 roku w Titusville w stanie Pensylwania, przez pułkownika Edwina L. Drake'a, ropa naftowa nie zyskała wiele lepszych notowań; była jedynie smarem, dymiącym i cuchnącym olejem do lampek naftowych. Dopiero w 1885 roku - kiedy Gottlieb Daimier i Cari Benz skonstruowali pierwsze niewielkie silniki, które mogły spalać uznany dotąd za bezużyteczny produkt uboczny ropy zwany benzyną - uznano ropę naftową za cenne bogactwo.

Do lat siedemdziesiątych przemysł naftowy zyskał rangę jednego z najważniejszych w świecie, a ropa naftowa - zarówno jako paliwo do samochodów. Jak i materiał w przetwórstwie chemicznym - stała się osią całej gospodarki światowej. Ponadto, na skutek wzrostu znaczenia ropy naftowej, nieurodzajne państwa Zatoki Perskiej, leżące, jak się okazało, na najbardziej roponośnych obszarach Ziemi, z najuboższych

i najmniej liczących się w świecie stały się najbogatsze i najbardziej wpływowe.

W rzeczywistości, za naszego życia postęp techniczny był tak gwałtowny, jak nigdy przedtem. Raiph Gomery, długoletni dyrektor naukowy w International Business Machines Corporation, stwierdził niedawno: „Kiedy mój ojciec był młody, jeździł na dworzec dyliżansem. Nie było wtedy żadnych samochodów, żadnych telefonów, bomb atomowych, ludzi na Księżycu. Ale zanim umarł, zdążył jeszcze polecieć samolotem i zobaczyć to wszystko. Żadne pokolenie nie było świadkiem takiej transformacji”<sup>\*</sup>.

A więc doświadczyliśmy, jak niemal na naszych oczach technologia zamieniała plewy w ziarno, a ziarno w plewy. W ostatnich latach obserwowaliśmy, jaką wartość zyskiwały dzięki technologii niektóre powszednie i wszędzie występujące dary natury, jak na przykład piasek (z którego zaczęto wytwarzać krzemowe chrupki) lub morska woda (z której metodą ekstrakcji można uzyskać wszelkiego rodzaju minerały, od złota aż po magnez). Równocześnie widzieliśmy spadek -jeśli nie całkowity zanik - znaczenia kluczowych niegdyś surowców, jak choćby naturalnej gumy (którą zastąpiono gumą syntetyczną), cyny (stopniowo wypartej przez aluminium i plastik), aluminium (którego miejsce zajęły nowo odkryte materiały ceramiczne i kompozyty z włókna węglowego), miedzi (na którą spada popyt w związku z opracowaniem techniki światłowodowej i nadprzewodnictwa) czy blachy stalowej (której grozi konkurencja ze strony lekkich, odpornych na korozję wyższych polimerów).

Technologię, której dotyczy I prawo alchemii - umożliwiającą nam korzystanie z poszczególnych surowców i odkrywającą to, co stanowi o ich wartości - można nazwać **technologią definiowania**. To oczywiście, iż odgrywa ona niezwykle ważną rolę - prawdopodobnie najważniejszą - w szacowaniu społecznego dobrobytu. Ale nie tylko ona pełni tak istotną funkcję. Istnieje drugi rodzaj technologii, której musimy poświęcić część naszych rozważań - technologia, która bada, jak wiele możemy zyskać z Już zdefiniowanych źródeł.

<sup>\*</sup> Gene Bylinsky, *Technology in the Year 2000*, „Fortune” 18 lipca 1988, s.92-93.

Chociaż żyjemy w stale zmieniającym się świecie - prawdę mówiąc, w świecie, gdzie tempo zmian jest coraz szybsze - nie wszystko podlega codziennym przekształceniom. Istnieje w danej chwili pewna podstawa technologii definiowania - tj. określona baza surowcowa - którą dla celów praktycznych możemy uznać za miarę tego, co jest dla nas dostępne. Na przykład w latach osiemdziesiątych baza surowcowa składała się z takich znanych powszechnie bogactw jak: boksyt, miedź, węgiel, żelazo, złoto, gaz ziemny, ropa naftowa, krzem, drzewo, cyna, uran itd.

Sto lat temu taka lista wyglądałaby zupełnie inaczej (nie byłoby na niej boksytu, krzemu i uranu, a występowałyby kość słoniowa i tran). Za dziesięć lat zmieni się znowu, i to bez wątpienia w sposób, którego dzisiaj nie możemy sobie nawet wyobrazić. Niemniej jednak obecnie możemy wykorzystać tylko takie środki i bogactwa, jakimi dysponujemy. Dlatego też w latach osiemdziesiątych, jak zresztą w każdym innym momencie historii, sensowne było pytanie: w jaki sposób można zwiększyć podaż surowców, które obecnie uznajemy za cenne?

Obserwując przeszłość, można zupełnie zasadnie dojść do wniosku, że najlepszym, a właściwie jedynym sposobem na zwiększenie dostaw surowców jest odebranie ich komuś innemu. Zresztą nie tylko tradycyjni ekonomiści uznawali walkę o pomyślność za grę w zerowy bilans, również większość historyków patrzyła na świat podobnie. Koncepcja, iż „ciasto” jest tylko jedno i jego ilość się nie zmienia, a większy kawałek dla ciebie nieuchronnie oznacza mniejszy kawałek dla mnie, zawsze dla większości ludzi wynikała ze zdrowego rozsądku. Taki pogląd, podobnie jak Arystotelesowska teoria, iż Słońce obraca się wokół Ziemi, wydawał się zgodny ze świadectwem naszych zmysłów. Cóż mogło być bardziej oczywistego? Jeśli ktoś inny ma jakąś rzecz, możesz ją dostać, odbierając mu ją.

W rzeczywistości jednak baza surowcowa nigdy nie była stała - i nie tylko dlatego, że ocena jej składników ciągle się zmienia wraz z postępem technologii definiowania. Jeśli byłaby stała, jakim cudem światowe rezerwy ropy naftowej, gazu, miedzi, złota, srebra i Innych dóbr miałyby wzrosnąć w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych? Faktem jest, że nawet w kontekście wcześniej już zbadanych bogactw, pod względem ich przydatności rezerwy te są coraz większe.

I to nie dlatego, że gdzieś głęboko pod skorupą ziemską cały czas powstają samoistnie nowe ilości ropy, gazu czy miedzi. Ilości tych dóbr są mniej więcej takie same jak dawniej, mimo iż zużywaliśmy je przez tysiąclecia. Lecz **ilość** surowców to nie to samo, co ich **podaż**. Ilość wskazuje, jak wiele ich istnieje w sposób fizyczny w całym wszechświecie. Natomiast podaż oznacza, o ilu z nich wiemy, że istnieją i są dla nas dostępne. Podaż dóbr jest wielkością wyznaczoną zarówno przez nasz sposób ich użytkowania, jak przez ilość, którą możemy z nich pobrać.

Mamy więc II prawo alchemii:

*Technologia wy znaczą podaż istniejących surowców, determinując zarówno ich wydajność. Jak umiejętność ich odkrywania, uzyskiwania, dystrybucji i przechowywania.*

Tym, co bogactwo naturalne czyni bogactwem - innymi słowy, sprawia, że skała jest albo doskonałym budulcem, albo zawadzającym czarnym paskudztwem - jest jego użyteczność. Weźmy ropę naftową. Jednym z czynników, który uczynił ją tak cennym bogactwem, jest nasza umiejętność oczyszczania jej i otrzymywania benzyny stosowanej jako paliwo do samochodów. Wynika stąd, że najbardziej sensowna metoda pomiaru posiadanych zasobów ropy naftowej nie polega na obliczaniu, ile baryłek możemy nią napełnić (gdyż napełnianie baryłek nie jest rzeczywistym jej przeznaczeniem), lecz na wykazaniu, ile kilometrów możemy na niej przejechać.

Aktualne szacowania złóż ropy naftowej ukrytych pod ziemią (liczba baryłek lub galonów) nie mają żadnej wartości. Liczy się tylko to. Ile korzyści mogą nam przynieść te rezerwy, o których Istnieniu wiemy - krótko mówiąc, liczy się wyłącznie możliwość zaspokojenia naszych potrzeb.

Wynika stąd, iż cały ocean ropy naftowej nie przyniósłby nam pożytku, jeśli nie wiedzielibyśmy, że on istnieje. Nie mielibyśmy też z tej ropy żadnej korzyści, gdybyśmy umieli ją znaleźć, ale nie potrafili wydobyć. Podobnie, gdybyśmy ją uzyskali, lecz nie mogli dostarczyć tam, gdzie jest nam potrzebna. I w końcu, gdybyśmy mogli ją przewieźć, lecz nie znaleźli sposobu na jej przechowywanie do czasu, gdy będzie nam potrzebna.

Poza tymi wszystkimi warunkami istnieje jeszcze jeden, związany z wydajnym spożyciem. Gdybym miał samochód

spalający 12 litrów na 100 km, a twój samochód paliłby 6 litrów na 100 km, ty na tej samej ilości benzyny zajechałbyś dwa razy dalej niż ja. Inaczej mówiąc, nawet gdy mamy tyle samo litrów benzyny w baku, jej wydajność jest u ciebie dwa razy większa niż u mnie.

Widzimy zatem, że istnieją dwie podstawowe metody zwiększenia podaży uprzednio zdefiniowanych zasobów naturalnych: 1. zwiększenie umiejętności ich odkrywania, otrzymywania, dystrybucji i przechowywania, 2. podniesienie wydajności ich zużycia.

Pierwszą metodę nazywamy **technologią podaży**, drugą zaś - **technologią spożycia**. Razem stanowią one rodzaj technologii ujętej w II prawie alchemii - **technologię ilości**, określającą dostępną ilość Istniejących surowców.

Technologia podaży ma bezpośredni wpływ na bazę surowcową. Rozważmy jej wpływ na zasoby ropy naftowej i gazu ziemnego w ciągu ostatnich trzydziestu lat. Przede wszystkim postęp w geologii (nasza możliwość wykrywania pokładów ropy naftowej i gazu) doprowadził do odkrycia w 1968 roku wielkich pól naftowych nad zatoką Prudhoe na zboczach północnej Alaski, dzięki czemu ogólne rezerwy ropy naftowej wzrosły o blisko 10 mld baryłek. Na dodatek, udoskonalone techniki wiertnicze (nasza umiejętność otrzymywania ropy i gazu) pozwoliły producentom gazu ziemnego, którzy przedtem nigdy nie sięgali dalej niż na 1,5-3 km w głąb skorupy ziemskiej, wywiercać szyby na głębokość 11 kilometrów - w ten sposób dając im dostęp do ogromnych pokładów ropy, których przedtem nie mogli eksploatować. Poza tym, dzięki skonstruowaniu supertankowców i opracowaniu metod budowy rurociągów (nasza umiejętność dystrybucji ropy i gazu) stało się możliwe dokonywanie nowych wynalazków, które niemal natychmiast po zejściu z taśmy wprowadzano w życie. I wreszcie, nowe, bezpieczne sposoby magazynowania paliwa nad i pod ziemią dały nam możliwość przechowywania oleju opałowego w naszych domach i zakładania stacji benzynowych prawie na każdym rogu ulicy.

Ogólnie mówiąc, cztery czynniki technologii podaży - umiejętność odkrywania, wydobywania, dystrybucji i przechowywania surowców - tworzą razem pewien rodzaj metaforycznego „rurociągu”, przez który muszą przepłynąć wszelkie bogactwa

naturalne, by mogły stać się dla nas wartościowe. Nasza umiejętność usuwania przeszkód na każdym odcinku „rurociągu” skutecznie podnosi podaż określonego surowca.

W przypadku ropy naftowej i gazu największy zator, z jakim musieliśmy się zmierzyć, wchodząc w lata dziewięćdziesiąte, powstał w dziedzinie dystrybucji. Przez poprzednie dziesięć czy dwadzieścia lat wypracowaliśmy sobie dobre metody odkrywania, otrzymywania i przechowywania tych surowców. Ale jeśli chodzi o bezpieczeństwo transportu, to wiele jeszcze pozostaje do zrobienia w tej dziedzinie, o czym świadczy choćby straszliwy wylew ropy z Exxon Valdez w 1989 roku, który oszpecił księcia Alaski, Willama Sounda. W rezultacie pozwoliliśmy (choć może nieświadomie) na to, by potencjalnie olbrzymie dostawy ropy i gazu - na przykład wielce dogodnymi drogami Alaski albo wybrzeżem Kalifornii czy nad Zatoką Meksykańską - nigdy nie doszły do skutku.

To samo dotyczy większości odkrytych surowców alchemicznego świata. Największym problemem w dziedzinie zaopatrzenia nie są trudności w lokalizacji, wydobywaniu czy przechowywaniu dóbr natury, lecz nieumiejętność ich efektywnego dostarczenia tam, gdzie przyniosłyby nam najwięcej korzyści.

Nic chyba nie wywołuje takiej frustracji z powodu przeszkód w dystrybucji, jak przykład spustoszonej głodem Etiopii. Trudno w to uwierzyć, ale kiedyś Etiopię uznawano za źródło obfitości dla całej północnej Afryki. Nawet wówczas, gdy północne prowincje Erytrea i Tigre nękane były suszą, na początku i w połowie lat osiemdziesiątych, główne rejon rolnicze państwa - na południu - nie przerywały produkcji, dostarczając sporych, jeśli nie obfitych, plonów. Niestety, z braku dobrych dróg i środków transportu - nie mówiąc już o komunistycznym rządzie usiłującym stłumić odrodzenie Erytrei - dostawy płodów rolnych nie docierały na północ, gdzie były tak bardzo potrzebne.

W 1985 roku podjęto wspólne międzynarodowe wysiłki, by złagodzić sytuację na północy. Dzięki różnego rodzaju akcjom, np. popularnym koncertom organizowanym na rzecz pomocy głodującym, zebrano wówczas spore sumy na wielką - liczącą ponad 500 000 ton - dostawę zboża do Etiopii. Jednak mimo najlepszych intencji dary te dotarły do niewielu głodujących;

większa część ziarna zmarnowała się, kiełkując w dusznych



magazynach miast portowych zachodniej Etiopii, takich jak Assab, Massawa i Dżibuti. Pracownicy organizacji charytatywnych stwierdzili z konsternacją, że mieszkańcy Etiopii nie potrzebowali więcej jedzenia, lecz więcej ciężarówek i dróg.

Oczywiście postęp w technologii podaży nie jest jedynym sposobem na poszerzenie wyznaczonej już bazy surowcowej. Można też sprawić, by „ciasto” urosło, podnosząc wydajność korzystania z danego surowca - inaczej mówiąc, poprawiając poziom technologii spożycia.

Klasycznym przykładem wskazującym, w jaki sposób postęp w technologii spożycia może rozszerzyć bazę surowcową, jest odpowiedź przemysłu samochodowego na tzw. niedobory paliwa we wczesnych latach siedemdziesiątych. Zastępując gaźniki warte 300 dolarów automatycznymi wtryskiwaczami paliwa po 25 dolarów, producenci samochodów w ciągu niecałego dziesięciolecia dwukrotnie zmniejszyli zużycie paliwa w nowego typu pojazdach - jednocześnie zwiększając średnią wydajność spalania we wszystkich użytkowanych samochodach o ponad 35 procent (z przeciętnego spalania 17,4 litra na 100 km w 1976 roku do 12,8 litra na 100 km w roku 1986)\*. W rezultacie zwiększyli podaż benzyny ponad trzykrotnie.

Podobnie, dzięki wynalezieniu nowych, lepszych materiałów izolacyjnych, technik konstrukcyjnych i technologii sterowania mikroelektronicznego, przemysł budowlany umożliwił właścicielom domów ich wydajniejsze ogrzewanie i chłodzenie. Wskutek tego szacuje się, iż zużycie elektryczności w budynkach mieszkalnych w Stanach Zjednoczonych spadnie o 50 procent do 2005 roku - a tym samym dwukrotnie zwiększą się zasoby energii, której używa się do wytwarzania elektryczności".

W porównaniu z oczywistymi korzyściami, jakie daje technologia podaży, nigdy nie doceniano zysków płynących z technologii spożycia. Zanim w latach siedemdziesiątych padł na świat strach przed niedostatkiem, inżynierowie i przedsiębiorcy na ogół sądzili, że najprostszą metodą rozszerzenia bazy surowcowej jest coraz pełniejsze korzystanie z tego, co jest

\* U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Statistical Abstract of the United States 1988*, (Washington: Government Printing Office, 1988), s. 601.

\*\* OTA, *Technology and the American Economic Transition*, s. 113.

dostępne - a więc odkrywanie nowych złóż, uprawa nowych obszarów rolnych itp. Wyjątek stanowił okres wojenny, gdy sztucznie stwarzane niedobory zmuszały ludzi do rozwijania nowych sposobów wydajniejszego zużycia tego, co już posiadali. Podczas II wojny światowej, na przykład, amerykańskie fabryki zdołały uporać się z zarządzeniem racjonowania cyny, dzięki wprowadzeniu nowej techniki galwanizacji elektrolitycznej, co zmniejszyło ich zapotrzebowanie na ten surowiec prawie o dwie trzecie. Ale lekcję tę szybko zapomniano, gdy skończyła się wojna i przywrócony został dostęp do surowców.

Dzisiaj, jak się zdaje, sytuacja jest podobna. Głównym powodem, dla którego producenci samochodów nadal starają się zmniejszyć zużycie paliwa w swoich pojazdach, nie jest obawa przed ewentualnymi niedoborami benzyny, lecz wzrost powszechnego zainteresowania problematyką zanieczyszczeń środowiska (lub, ujmując to inaczej, wzrost świadomości, iż mało wydajne silniki stwarzają niebezpieczeństwo wyczerpywania się darów natury, które coraz większa liczba ludzi uznaje za bardziej wartościowe niż benzyna - a mianowicie czystego powietrza). W każdym razie faktem jest, że w miarę jak słabnie lęk przed niedoborami, zmniejsza się także motywacja do opracowywania coraz skuteczniejszych metod eksploatacji zlokalizowanych złóż. W konsekwencji technologia spożycia może nigdy się nie rozwinąć w pełni.

A jednak, dzisiejsze próby udoskonalenia tego rodzaju technologii mogą dać znaczne, trwałe rezultaty. Odkrycia w tej dziedzinie zainspirowane kryzysem paliwowym lat siedemdziesiątych - który prezydent Jimmy Carter wcale nie bez racji, nazwał „moralnym ekwiwalentem wojny” - zaowocowały w latach osiemdziesiątych zmniejszeniem zużycia paliwa o 20 procent w skali światowej. (Znacząco to, że światowe zużycie energii na jednostkę produktu narodowego brutto zmniejszyło się o jedną piątą). W rezultacie ogólny popyt na ropę naftową spadł o 7 procent w latach 1979-1987 - mimo iż zarówno liczba ludności, jak produkcja przemysłowa były znacznie wyższe w roku 1987 niż w 1979\*. (W Stanach Zjednoczonych liczby były jeszcze bardziej sugestywne: w ciągu piętnastu lat poprzedzających kryzys paliwowy z 1973 roku Ameryka

\* Cook, *We're Not Going to Freeze in the Dark*, s. 107.

zmniejszyła zużycie ropy naftowej, mierzone na jednego dolara produktu narodowego brutto, o jedną trzecią, wskutek czego udało się zredukować niezbędne zużycie benzyny o 15 procent).

Co więcej, zgodnie z danymi Międzynarodowej Agencji Energii, nawet bez żadnych nowych odkryć technicznych - tj. tylko przy pełnym wykorzystaniu rozwiązań już opracowanych - ogólne zużycie energii na jednostkę produktu narodowego brutto powinno spaść o dodatkowe 30 procent do roku 2000. Słowem, tylko dzięki wynalazkom dokonany w dziedzinie technologii spożycia w latach osiemdziesiątych, światowa podaż zasobów energii będzie o 50 procent wyższa w roku 2000, niż była w 1980.

Wziąwszy to wszystko pod uwagę, trzeba stwierdzić, jak czytamy w szczegółowym raporcie amerykańskiego Biura Postępu Technicznego, *Technology and the American Economic Transition*, że: „Optymalne zastosowanie nowych technologii mogłoby zaowocować 40-60-procentową obniżką popytu na surowce naturalne, nawet przy szybkim tempie rozwoju gospodarki”<sup>\*</sup>. 50-procentowy spadek naszego zapotrzebowania na surowce powoduje oczywiście podwojenie ich podaży. Wynika stąd, że postęp w technologii spożycia może mieć ogromny wpływ na rozmiary bazy surowcowej.

Jak wskazuje I i II prawo alchemii, wielkość bazy surowcowej - a zatem i dobrobyt społeczeństwa - zależy od postępu technicznego. Ale co z kolei wpływa na ów postęp?

To pytanie prowadzi nas do najważniejszego ze wszystkich odkryć - do III prawa alchemii. Prawo to wyjaśnia, jakie czynniki determinują postęp techniczny, i tym samym daje kluczową wskazówkę, jak można zwiększyć rozmiary dobrobytu.

Jak widzieliśmy w rozdziale 1., postęp naukowy i techniczny idą w parze i nie może być inaczej. Naukowcy i inżynierowie powinni nauczyć się śledzić najnowsze badania, wymieniać poglądy i korzystać z cudzych doświadczeń. Izaak Newton ujął

\* Peter Nulty, *How to Keep OPEC on Its Back*, „Fortune” 26 maja 1986, s. 88.

\*\* Cook, *We're Afraid of Going to Freeze in the Dark*, s. 107.

\*\*• Office of Technology Assessment, *Technology and the American Economic Transition: Choices for the Future* Summary, (Washington: Government Printing Office, 1988), s. 52.

to kiedyś tak: „Jeśli zobaczyłem więcej, to dzięki temu, iż stawałem na ramionach olbrzymów” . Bez dostępu do prac Mikołaja Kopernika Galileusz mógł nigdy nie dowiedzieć się, jak wykorzystać swoje obserwacje satelitów Jowisza. Bez wykorzystania wiedzy o pierwszych równaniach pola magnetycznego, wyprowadzonych przez znakomitego dziewiętnastowiecznego fizyka Jamesa Clerk Maxwella, dwudziestowieczny włoski inżynier Guglielmo Marconi nie mógłby wynaleźć radia - ani Albert Einstein nie rozwinąłby teorii względności.

Krótko mówiąc, tempo rozwoju technologii zależy od tego, z jaką łatwością członkowie danego społeczeństwa mogą docierać do informacji i dzielić się zdobytą wiedzą - tj. zależy od poziomu **technologii przetwarzania danych**.

III prawo alchemii brzmi więc tak:

*Tempo postępu technicznego w określonym społeczeństwie zależy od poziomu jego zdolności przetwarzania informacji*

Chociaż zawsze tak było, nigdy jeszcze owa prawda nie jawiła się z taką oczywistością jak w ostatnich dziesięcioleciach. W końcu żyjemy w erze powszechnej wiary w absolutną wartość informacji, kiedy to podpisujemy się pod stwierdzeniem, że „informacja to władza”, i nawet czasem nazywamy tę erę wiekiem informacji. Prawdę mówiąc, do późnych lat osiemdziesiątych przetwarzanie danych, komunikacja i manipulowanie informacją stanowiły zajęcie jednego na czterech pracujących Amerykanów - a jednego na trzech, jeśli wziąć pod uwagę nauczycieli i innych zatrudnionych w sektorze edukacji. Podobnie, wraz z początkiem ostatniego dziesięciolecia ponad 40 procent wszystkich nowych inwestycji w dziedzinie wyposażenia technicznego i biurowego w Ameryce (a więc komputery, fotokopiarki, telefaksy i podobny sprzęt) miało związek z technologią przetwarzania danych - ponad dwa razy więcej niż 10 lat wcześniej .

Były sekretarz skarbu USA, W. Michael Blumenthal, doskonale ocenił ówczesną sytuację w artykule z 1988 roku zatytu-

\* W liście do Roberta Hooke'a z 5 lutego 1675 roku, cytowanym w *The Concise Oxford Dictionary of Quotations*, nowe wyd. (London: Oxford University Press, 1986), s. 176.  
\*\* OTA, *Technologii and the American Economic Transition: Choices for the Future*, s. 17.

łowanym *Zmiany w światowej gospodarce i technologii Informację* - jak pisał - zaczęto uważać za „klucz do nowoczesnej działalności gospodarczej - za podstawowe bogactwo tak dziś cenione, jak niegdyś kapitał, ziemia i praca” .

Wydaje się nam, że źródła surowców się wyczerpują, ale mamy obfity zasób Informacji. Nie dajmy się zwieść pozorom. Oczywiście, zasób naszych Informacji rośnie z dnia na dzień w coraz szybszym tempie. W rzeczywistości oszacowano, iż w ostatnim stuleciu dodaliśmy do ogółu naszej wiedzy więcej danych niż w ciągu całej historii ludzkości. Ale, podobnie jak w przypadku innych dóbr, odkrywanie czy kształtowanie nowych Informacji to tylko część bitwy. Zresztą, co nam przyjdzie z odkrycia pewnych faktów dotyczących wszechświata, czy będą to fundamentalne prawa natury, czy udoskonalone metody produkcji gumy do żucia, jeśli nikt, kto mógłby zrobić użytek z tych informacji, nigdy ich nie otrzyma?

Tak jak każde inne bogactwo. Informacja jest dla nas pożyteczna tylko w takim zakresie, w jakim możemy ją dostarczyć tam, gdzie jest potrzebna. Dlatego też, jak zauważył Blumenthal: „przewaga jednego państwa nad drugim zależy od jego umiejętności wydajnego stosowania nowej technologii przetwarzania danych” .

Z punktu widzenia alchemii ogromne znaczenie technologii informatycznej jest oczywiste. Jeśli informacja jest najważniejszym bogactwem, jakie posiadamy (gdyż jest surowcem, od którego zależy postęp techniczny), to najważniejszym rodzajem technologii Jest technologia przetwarzania danych (ponieważ od niej zależy możliwość korzystania z zasobów wiedzy).

Pierwszym przełomowym odkryciem w dziedzinie informatyki było wynalezienie i rozwój pisma - pięć czy sześć tysięcy lat temu. Przedtem Informacje przekazywano tylko ustnie. Oznaczało to między innymi, że jeśli nie można było spotkać się osobiście z konkretnym człowiekiem, który miał jakiś nowy pomysł czy dokonał ważnego odkrycia, wiedzę o jego pracy w najlepszym wypadku otrzymywało się z drugiej ręki, a więc mogła być ona nieścisła. (Zresztą w społeczeństwie niepiśmiennym nie było oryginalnych źródeł Informacji, które można by obejrzeć - z wyjątkiem samego twórcy pomysłu). Chociaż

• Blumenthal, *The World Economy and Technological Change*, „Foreign Affairs” 66, nr 3/1988, s. 534.

\*• Blumenthal, op. c!t., s. 537.

ustna tradycja Jest z pewnością bardzo bogata - w ciągu tysiącleci udawało się ludziom przekazywać wszystko, od wieści o wynalezieniu koła aż do epiki Homera - komunikacja słowna nigdy nie była wystarczająca, Jeśli chodzi o przekazywanie wiedzy w sposób szybki, szeroki i dokładny.

Wynalezienie pisma stało się zatem fundamentem dla bazy ekonomicznej wczesnej cywilizacji. Mimo iż dzisiaj myślimy o piśmie głównie w kategoriach osobistego i artystycznego wyrażania myśli, faktem jest, że większość pisemnych przekazów, jakie do nas dotarły - na przykład gliniane tabliczki, na których wyrte są pismem klinowym listy Babilończyków i Sumerów - to albo obliczenia związane z interesami, albo dokumenty rządowe, albo opisy sposobów uprawiania roli.

Następnym dużym krokiem, jaki ludzkość uczyniła w kierunku możliwości przetwarzania danych, było wynalezienie prasy drukarskiej przez Gutenberga w wiekach średnich, a więc tylko sześćset lat temu\*. Przed Gutenbergiem jedynym sposobem na powielanie materiałów pisanych było ręczne przepisywanie - mozolny i czasochłonny proces poważnie ograniczający krąg odbiorców, którym autor chciałby przekazać swą wiedzę. Ręczne przepisywanie ograniczało także dokładność, z jaką Informacja mogła być przekazywana, gdyż wraz z kolejnymi kopiami do tekstu wkradały się błędy. Dzięki prasie drukarskiej wszystko to uległo zmianie. W rezultacie jej zastosowanie przyczyniło się zarówno do zwiększenia ilości powielanych egzemplarzy, jak do standaryzacji przetwarzania danych - otworzyła się droga do rewolucji przemysłowej.

W naszym stuleciu byliśmy świadkami trzeciego wielkiego odkrycia w informatyce, najbardziej znaczącego we współczesnej erze: komputera.

Przeważnie myślimy o komputerach w kategoriach szybkości ich operacji. Jak zauważył Blumenthal: „W siedemnastym wieku obliczenie długości orbity Marsa zajęło Johannesowi Keplerowi cztery lata. Dzisiaj mikroprocesor może to zrobić w ciągu czterech sekund”\*\*. Nie jest to żadna sztuczka. Ale

\* Chociaż pierwsze próby drukowania miały miejsce w Chinach w osiemnastym wieku, to dopiero prasa drukarska Gutenberga i metoda stosowania ruchomej czcionki przyczyniły się do rozpowszechnienia druku.

\*\* Blumenthal, *The World Economy and Technological Change*, s. 534.

miedzianych kabli siecią światłowodową w ciągu nadchodzących dwudziestu lat.

Oto podstawowa lekcja wynikająca z powyższych faktów:  
*w świecie alchemii na rynku nie ma żadnych komerów.*

Podczas gdy staromodny ekonomista usiłuje odnieść sukces, monopolizując rynek w odniesieniu do jakiegoś cennego towaru, alchemik zdaje sobie sprawę, że komercyjne przedsiębiorstwa bazujące na eksploatacji niedostatku skazane są na wymarcie.

Jeśli chodzi o szacowanie wartości dóbr, alchemik jest prawdziwym fundamentallstą. Wie on, że w świecie nieograniczonych zasobów naturalnych - ponieważ jest najwyżej kilka surowców, jeśli w ogóle takie są, dla których nie można by znaleźć substytutów - o wartości poszczególnego towaru nie decyduje rynek, tzn. gotowość kupującego do zapłacenia określonej sumy. Co prawda klasyczna definicja wartości zakłada, iż cenę kształtuje rynek, lecz nasz świat nie jest już światem klasycznym. W świecie alchemii cena rynkowa odzwierciedla jedynie spekulatywną wartość towaru. Alchemika interesuje zaś **podstawowa wartość produkcyjna** - cena towaru odniesiona do ceny innych towarów, które mogą zaspokoić tę samą potrzebę. Ceny, która przewyższa ten poziom, nie warto płacić.

Podstawowa wartość produkcyjna towaru jest analogiczna do księgowej wartości firmy. Wartość księgowa firmy opiera się nie na częściowo analitycznym, częściowo emocjonalnym szacowaniu na rynku walorów, ile warta jest określona spółka, lecz na dokładnym obliczeniu ilości gotówki, jaką można by uzyskać za majątek firmy w razie jej sprzedaży. W latach osiemdziesiątych nowe pokolenie rekinów giełdowych z Wali Street zmieniło oblicze spółek akcyjnych - zdobywając przy tym fortuny dla siebie - przez wyeliminowanie z rynku walorów (lub groźbę takiego wyeliminowania) spółek, których wartość rynkowa była mniejsza niż ich podstawowa wartość księgowa. Tak też w latach dziewięćdziesiątych i następnych alchemicy zmieniają oblicze rynku bogactw naturalnych, gdyż coraz bardziej koncentrują się na podstawowej wartości produkcyjnej towarów.

- U.S. Department of Commerce, 1989 *U.S. Industrial Outlook*, wydanie w 30 rocznicę (Washington: Government Printing Office, 1989), s. 26-27.

Przyjmijmy, że do specyficznych celów dentysta zużywa jedną uncję złota. Załóżmy dalej, że wynaleziono syntetyczny materiał, w cenie 250 dolarów, którego można używać do tych samych celów. Mimo iż złoto może być sprzedawane na otwartym rynku po cenie 400 dolarów za uncję, alchemik oceni jego produkcyjną wartość, przy takim specyficznym zastosowaniu, tylko na 250 dolarów za uncję. Jeśli złoto nie miałoby innych zastosowań, alchemik spodziewałby się, iż cena spadnie do tego podstawowego poziomu. Jednak, ponieważ zazwyczaj istnieje wiele zastosowań dla poszczególnych dóbr, podstawowa wartość produkcyjna jest przeważnie wypadkową kilku różnych wartości podstawowych dla owych odmiennych zastosowań.

Podobnie założmy, że na ogrzanie domu trzeba spalić 1500 litrów oleju opałowego rocznie. Jeżeli jego cena wynosi 1 dolara za 4 litry, roczny rachunek będzie opiewał na 375 dolarów. Ale jak obliczyć wartość produkcyjną oleju opałowego? To zależałoby od ceny alternatywnych środków opałowych. Powiedzmy, że roczne ogrzewanie domu gazem ziemnym kosztowałoby 500 dolarów. W takim przypadku alchemik uznałby, że rzeczywista wartość produkcyjna oleju równa się 1,25 dolara za 4 litry i oczekiwałby wzrostu jego ceny do poziomu podstawowego (podlegającego, oczywiście, wszelkim zmianom ceny gazu ziemnego i, co ważniejsze, zmianom technologii związanej z dostępną ilością obu rodzajów paliwa).

Jeśli zaś chodzi o zasoby naturalne, alchemik nie zapomina nigdy, że rynek jest rynkiem konsumenta i że dzięki technologii nie ma żadnego niemal surowca, dla którego nie można by znaleźć substytutu. Nie ma rzeczy niezastąpionych, bez których nie powstałyby poszczególne dobra, a realna cena każdego surowca zależy w równej mierze od ceny i podaży potencjalnych substytutów, jak od dostępności tego surowca.

Jeśli gromadzenie bogactw naturalnych nie jest już w nowoczesnym świecie kluczem do dobrobytu, co nim jest? W latach sześćdziesiątych film *Absolwent* oferował na to pytanie jednoznaczną odpowiedź: „tworzywa sztuczne”. W latach dziewięćdziesiątych odpowiadamy inaczej (choć nie mniej treściwie): „dystrybucja”.

Dzisiaj, na skutek wpływu, jaki ma postęp techniczny na koszt robocizny i surowców, obniżyły się ceny detaliczne nie-



mai wszystkich towarów. Spadek cen został w przeważającej mierze spowodowany obniżeniem kosztów produkcji poszczególnych wyrobów do poziomu stanowiącego mniej niż 20 procent ceny detalicznej. Do końca lat osiemdziesiątych rzeczywista wartość ptodów rolnych i pracy na roli stanowiła mniej niż 15 procent cen w sklepach spożywczych i restauracjach zaopatrujących konsumentów w żywność. Podobnie, tylko około 17 procent ceny gotowego ubrania wynikało z rzeczywistego kosztu materiału i pracy potrzebnej do jego wykrojenia i uszycia\*.

Większa część pozostałych 80 procent reprezentuje koszty dystrybucji. Powodem, dla którego dystrybucja stanowi tak wielki odsetek w cenie detalicznej, jest fakt, że jej koszty nie maleją tak szybko jak koszty produkcji. Owa różnica w spadku kosztów wynika stąd - z małymi wyjątkami - że w stosunku do sieci dystrybucyjnej nie zastosowaliśmy jeszcze wynalazków technologicznych, które tak gruntownie zmieniły resztę czynników biorących udział w przepływie surowców przez nasz „rurociąg”.

I to nie dlatego, że brakuje nam myśli technicznej. W rzeczywistości w wielu przypadkach już od dłuższego czasu istnieją odpowiednie technologie. Amerykańscy dystrybutorzy żywności, na przykład, mogliby szybko zwiększyć produkcję o 50 procent, wykorzystując wdrożone już innowacje, takie jak samoobsługujące automaty. Podobnie amerykańscy producenci garderoby mogliby dwukrotnie zmniejszyć koszt kontroli stanu magazynów, wprowadzając cieszący się dobrą sławą system o nazwie „Quick Response”.

Chodzi o to, że po podażowej stronie alchemicznego równania udoskonalenia w dystrybucji mogą wpłynąć na oszczędności w znacznie większym stopniu niż udoskonalenia w każdej innej sferze. Przypuśćmy, że kierujesz spółką, która wytwarza jakiś gotowy produkt sprzedawany w cenie 100 dolarów. Według naszych obliczeń 20 procent ceny detalicznej będzie reprezentowało koszty wytwarzania produktu (tj. koszty robocizny i materiałów), podczas gdy 80 procent odzwierciedli koszty dystrybucji. 20-procentowe obniżenie kosztów wytwarzania - uzyskane powiedzmy w wyniku przeniesienia fabryki na

\* OTA. *Technology and the American Economic Transition: Challenging the Future*, s. 207, 237.

Daleki Wschód - zaowocowałyby redukcją ceny detalicznej gotowego produktu o 4 dolary. Natomiast obcięcie kosztów dystrybucji o 20 procent ujęłoby cenę końcową na 16 dolarów. Innymi słowy, to samo podniesienie skuteczności zastosowane w dystrybucji dałoby czterokrotnie większe oszczędności niż zastosowane w produkcji.

W rzeczywistości ta niewspółmierność w cenie byłaby jeszcze większa, ponieważ przeniesienie fabryki na Daleki Wschód w sposób nieunikniony podniosłoby koszty dystrybucji, być może do poziomu, na którym przepadłoby to, co udało się zaoszczędzić na produkcji. Z tego właśnie powodu łączy część elementów w odbiornikach telewizyjnych Sony i w samochodach marki Nissan kupowanych przez amerykańskich konsumentów montuje się w Ameryce, mimo istnienia rynków dysponujących tańszą siłą roboczą.

Nacisk położony na problemy dystrybucji w znaczący sposób zmienia istotę możliwości gospodarki. Większość najwspanialszych fortun w historii Ameryki - jak choćby majątek Astorów (handel futrami), Rockefellerów (ropa naftowa), Camegich (stal) i Fordów (samochody) - powstało na bazie surowców naturalnych i ich przerabiania.

Jednakże w naszym nowoczesnym świecie alchemii droga do dobrobytu jest inna. W ostatnich dziesięciu czy dwudziestu latach największe majątki zdobyli ludzie tacy jak Fred Smith (który powołał do życia Federal Express) i H. Ross Perot (elektroniczne systemy danych) - a więc proto-alchemicy, którzy wyrobili sobie markę, dochodząc do nowych, lepszych metod dystrybucji towarów i dzielenia się informacją.

Najlepszym przykładem takiego proto-alchemika jest Sam Walton. Choć nie tak dobrze znany jak wielu innych potentatów handlowych, Walton stał się w latach osiemdziesiątych najbogatszym człowiekiem Ameryki - dzięki swemu intuicyjnemu alchemicznemu zrozumieniu znaczenia technologii i wykorzystania potencjału tkwiącego w dystrybucji.

Walton, syn bankiera rolnego ze Środkowego Zachodu, zaczął swe życie zawodowe w 1940 roku w wieku dwudziestu jeden lat, jako uczeń J.C. Penneya. W czasie II wojny światowej służył w armii, a następnie przeprowadził się do Arkansas i otworzył mały sklepik z drobiazgami.

Kilka lat później, gdy Penney i inni detaliści krajowi zaczęli otwierać w wielkich miastach sklepy z przecenionymi towarami, Waltonowi zaświtał w głowie pomysł wprowadzenia tego samego rodzaju usług na terenach wiejskich. Nie zdobywszy zainteresowania i poparcia żadnego z przedstawicieli sfer gospodarczych, Walton zdecydował się działać samodzielnie. W 1962 roku otworzył swój pierwszy sklep Wal-Mart w małej miejscowości Rogers, w stanie Arkansas.

Wal-Mart nie od razu zyskał powodzenie. Problem polegał na tym, iż obniżki cen zależały od dystrybutorów, którzy zaopatrywali sklepy w towar, i jak później powiedział Walton pewnemu dziennikarzowi: „Nie mieliśmy dystrybutorów, którzy pchaliby się do nas drzwiami i oknami ze swoimi usługami, tak jak miało to miejsce w przypadku naszych konkurentów działających w większych miastach”. W rzeczywistości, w pierwszych dniach handlu towarami przecenionymi w ogóle nie było dystrybutorów gotowych do usług w małych miasteczkach, gdzie Walton chciał robić interesy.

A zatem Walton zorganizował własny system dystrybucji. Jak sam o tym mówi: „Naszym jedynym rozwiązaniem było zbudowanie własnych magazynów, abyśmy mogli kupować duże ilości towarów po atrakcyjnych cenach i przechowywać je”.

Ale Walton nie tylko zorganizował jeszcze jeden system dystrybucji. Odkrył on, że istota sukcesu nie polega tylko na sprowadzeniu towarów do magazynów, lecz także na umiejętności stałego śledzenia, które towary dobrze się sprzedają, a które nie -jednym słowem, sukces zależy od zbytu towarów i zdobywania informacji. Walton wykorzystał ostatnie osiągnięcia w dziedzinie informatyki oraz nowe techniki komunikacji i stworzył najbardziej wymyślny system zautomatyzowanej dystrybucji, jakiego dotąd nie widział świat. Dzisiaj rosnąca sieć Jego sklepów i olbrzymie ośrodki dystrybucji wyposażone są w najnowszy sprzęt przetwarzania danych statystycznych i doskonałe laserowe skanery, które automatycznie wyświetlają na monitorach stan zapasów magazynowych. Co więcej, sklepy i ośrodki dystrybucji połączone są sześciokanatowym satelitarnym systemem komunikacji komputerowej, godnym

• Howard Rudnitsky, *Play it Again, Sam*, „Forbes” 10 sierpnia 1987, s. 48.

•• op. cit. s.48.

Pentagonu. Dzięki temu zamówienia i informacje handlowe przepływają tam i z powrotem z szybkością światła.

W rezultacie rozbudowania systemu dystrybucji Wal-Mart wyrósł na olbrzyma o rocznym obrocie 30 mld dolarów, który w latach dziewięćdziesiątych prawdopodobnie prześcignie firmy Sears i K-Mart w drodze do zdobycia tytułu największej na świecie sieci handlowej. I choć Walton nadal jeździ swoim starym, sfatygowanym fordem-pickupem z klatkami dla jego dwóch ulubionych psów myśliwskich z tyłu. Jego majątek w 1989 roku był więcej wart niż fortuny Donalda Trumpa, Ruperta Murdocha i Malcolma Forbesa razem wzięte - jego alchemiczne podejście do technologii i dystrybucji pozwoliło jemu i jego rodzinie zgromadzić majątek rzędu 9 miliardów dolarów.

## Rozdział trzeci

# Alchemia popytu

w którym formułujemy IV prawo alchemii mówiące, w jaki sposób technologia wpływa na popyt, oraz V prawo alchemii wyjaśniające, Jak technologia wyznacza ogólny poziom popytu i, co najważniejsze, w jaki sposób niemal cała współczesna gospodarka opiera się na alchemicznym popycie, którego istotę tłumaczą oba te prawa.

„Pieniądze - powiedział Franciszek Bacon, filozof epoki elż-bietańskiej - są jak gnój, nic nie wart, chyba że się go rozrzuci po polu" . I ekonomiści, i alchemicy musieliby się z tym zgodzić. Każdy, z wyjątkiem patologicznego skąpca, wie, że gromadzenie pieniędzy nie Jest celem samym w sobie. Chociaż posiadanie ich może być równoznaczne z komfortem, władzą czy poczuciem bezpieczeństwa, są one jedynie środkiem do zdobycia poszczególnych dóbr lub stworzenia pożądaných warunków. Wartość pieniędzy tkwi zatem w możliwości ich wydawania.

To samo dotyczy dobrobytu. Gdy mierzymy bogactwo czy to w jednostkach monetarnych, czy pod kątem zasobów naturalnych, jego prawdziwa wartość polega na stwarzaniu ludziom możliwości kształtowania życia według własnych potrzeb. Choć może się to wydać oczywiste, warto jednak odnotować, że zbyt często utożsamia się dobrą kondycję społeczeństwa z jego wydajnością produkcyjną - tj. z sumą takich czy innych

- Franciszek Bacon, *Of Seditions and Troubles, Essays*, cytat w *The Concise Oxford Dictionary of Quotations*, nowe wyd. (London: Oxford University Press, 1986), s. 13.

dóbr, jaką społeczeństwo może wytworzyć. Zapomina się, że wysokość zysku nie ma znaczenia, jeśli nie można go zamienić w pożyteczną inwestycję, że podaż nie stanowi wartości, jeśli nie spotka się z odpowiadającym jej popytem. Jak zauważył Keynes: „Konsumpcja (...Jest jedynym celem całej działalności gospodarczej” .

Oczywiście, gdyby jedynym celem podaży było zaspokojenie popytu, nie miałyby sensu posiadanie większej ilości surowców, niż możemy obecnie zużyć. I rzeczywiście nie ma takiej potrzeby. W tradycyjnym pojmowaniu gospodarki nadmiar surowców jest tak samo niepożądany (a może nawet gorszy) jak ich niedostatek. Mając na względzie tak atrakcyjną perspektywę, jak nieograniczoność podaży, musimy zadać sobie pytanie, czy alchemiczna potęga technologii, zapewniająca niewyczerpalność bogactw naturalnych, nie jest raczej przekleństwem niż błogosławieństwem.

„Problem” nadmiaru bogactwa zaprzętał głowy współczesnych ekonomistów - w szczególności Keynesa, który obawiał się, iż dobrobyt może zaowocować spadkiem popytu. Mówiąc zaś konkretnie, Keynes był przekonany, że im ludzie będą bogatsi, tym mniejszą część swoich dochodów będą przeznaczali na wydatki . Dzieje się tak dlatego, powiada Keynes, że gdy dochodzi do wydatków, czyli konsumpcji, motywem działania przeciętnego człowieka w znacznie większym stopniu jest „natychmiastowe zaspokojenie podstawowych potrzeb własnych i swojej rodziny” - tj. zakup odzieży, jedzenia oraz zapewnienie schronienia - niż wydawanie pieniędzy na jakiegokolwiek zbytkowne towary, na które mógłby sobie pozwolić dopiero po zaspokojeniu najważniejszych potrzeb. „Kiedy został już osiągnięty margines komfortu - podkreśla Keynes - przeciętny człowiek woli raczej oszczędzać, niż wydawać” .

- John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, First Harvest/HBJ wyd. (San Diego: Harcourt BraceJovanovich, 1964), s. 104.
- Podstawowe prawo psychologii, w którego zasadność wierzymy z pełnym zaufaniem, głosi, iż ludzie, z reguły i przeciętnie, skłonni są zwiększać poziom konsumpcji wraz ze wzrostem dochodów. Jednakże nie w tak dużym stopniu, w jakim owe dochody wzrastają”. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, s. 96.
- Keynes, op. cit., s. 97.

W czasach, gdy Amerykanie są stale krytykowani przez ekonomistów za niechętnie oszczędzanie pieniędzy, obawa Keyne-sa, że bogactwo zwiększy skłonność do oszczędzania kosztem wydawania, może wydać się niezrozumiała. Jeśli nie całkiem bezpodstawna. Chociaż pewna zapobiegliwość jest istotna dla pomyślnej kondycji społeczeństwa, to jeśli konsumpcja nie będzie szła w parze ze wzrastającymi dochodami i zbyt wiele pieniędzy skończy swój żywot na kontach bankowych, ceny spadną, nastąpi redukcja zatrudnienia, a wzrost ekonomiczny ulegnie zahamowaniu.

Amerykanów Jednak zawsze cechuje entuzjazm, choć może na razie nie umieją zbyt oszczędzać. W latach 1865-1900 ogólna suma ich wkładów - zwłaszcza Imigrantów, którzy powiększyli liczbę ludności w tym okresie - wzrosła prawie dziewięciokrotnie, z 243 mln dolarów umieszczonych na 981 000 osobnych rachunków do ponad 2,1 mld dolarów na 5,4 miliona rachunków bankowych. Równie nadzwyczajny jest wzrost wkładów oszczędnościowych w ciągu następujących trzydziestu lat, a jego tempo jest nawet szybsze; do 1930 roku suma oszczędności wzrosła do ponad 28 mld dolarów na blisko 53 mln rachunków.

Przyczyny takiego zdumiewającego pędu do oszczędzania tkwią raczej w naturze samych oszczędzających niż w jakiegokolwiek zmianie zachowań, w rodzaju tych prognozowanych przez Keynesa. Pierwsi imigranci już z samej swej natury musieli być entuzjastycznymi oszczędzaczami; inaczej nigdy nie zostaliby imigrantami. Przede wszystkim musieli w swej ojczyźnie rozwinąć nawyk zdyscyplinowanego oszczędzania, by zgromadzić pieniądze potrzebne na podróż do Ameryki. Później, po przybyciu do Nowego Świata, musieli trzymać się swojego specyficznego sposobu pracy i oszczędzania, by sprowadzić do siebie rodzinę. A nawet, gdy i to udało im się osiągnąć, nadal odkładali pieniądze, być może dlatego, że - jak zauważył w 1864 roku Karol Dickens - „Gdy zaczniesz oszczędzać i robisz to przez jakiś czas, staje się to pewnym zamiłowaniem”\*\*.

- U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Statistician Abstract of the United States* 2940 (Washington: Government Printing Office, 1941) s.267.
- Charles Dickens, *My Account with Her Majesty*, „All the Year Round Magazine” 5 marca 1864, s. 79-83.

W każdym razie, to nie oszałamiające tempo wzrostu dochodów, ale raczej imponujące gromadzenie oszczędności pod koniec XIX i na początku XX wieku stało się dobrodziejstwem dla rozwoju gospodarki amerykańskiej. Stało się tak dlatego, iż ekspansywna ze swej natury burżuazyjna ekonomia tego okresu sprawiła, że popyt na środki pieniężne szedł w parze z podażą. Gospodarczo niedojrzała i stosunkowo mało rozwinięta Ameryka z końca wieku znalazła się w wirze gwałtownej industrializacji, a jej apetyt na nowe dobra i usługi, powstałe dzięki ostatnim osiągnięciom technologicznym, był ogromny. W rezultacie z ochotą konsumowała niewyczerpany, jak się wydawało, wewnętrzny kapitał zgromadzony dzięki nieograniczonym, jak mogło się zdawać, oszczędnościom imigrantów. Prawdę powiedziawszy, to właśnie ich oszczędności stanowiły źródło środków pieniężnych przeznaczanych na budowę kolei, portów, obiektów użyteczności publicznej i urzędów sanitarnych, a więc elementów niezbędnych do przekształcenia wielkiego państwowego potencjału gospodarczego w rzeczywistość.

Imigracja ustała gwałtownie po I wojnie światowej - zmniejszając się w powojennej dekadzie o dwie trzecie w stosunku do poprzedniego poziomu - w rezultacie wprowadzenia nowego prawa imigracyjnego i norm restrykcyjnych". Niemniej jednak w latach dwudziestych gospodarka amerykańska nadal rozwijała się ekspansywnie, wzrastał również poziom oszczędności. Oczywiście charakter tej ekspansji był teraz zupełnie inny. Tego, co z ekonomicznego punktu widzenia charakteryzowało ów okres, nie można by nazwać fundamentalnym wzrostem - tj. ciągłym tworzeniem Infrastruktury produkcyjnej - lecz raczej szaleństwem spekulacji, czy popyt na dobra materialne przekracza techniczne możliwości ich dostarczenia. Mimo iż postęp technologiczny przyczynił się do zwiększenia zdolności wytwórczej, wzrost produkcji był niewystarczający, by wyżywić nowo powstałe fortuny, co w końcu zaowocowało zwyżką cen daleko ponad poziom usprawiedliwiony rozsądkiem lub rzeczywistą wartością towaru. Jakiegokolwiek były tego przyczyny, bezprecedensowy stan prosperity przez krótki okres przypra-

- Paul Zane Pilzer i Robert Deltz, *Other People's Money*, (New York: Simon and Schuster, 1989), s. 25.
- \* *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. Q.



włał Amerykę o zawrót głowy. Naród się bawił, a banki i korporacje płały się w pieniądzech, z których większość przepływała na rynek papierów wartościowych, wzmagając rozkwit gospodarki, który zdawał się nie mieć końca.

Między wiosną 1926 a wiosną 1929 roku nowojorski Indeks giełdowy zwiększył się ponad dwukrotnie. Tego rodzaju rozwój nie mógł jednak trwać wiecznie. Do jesieni 1929 roku, przy wysokiej stopie procentowej i spadającym tempie wzrostu gospodarczego, to, co do tej pory było nie tyle domem, ile raczej domkiem z kart, zaczęło się rozpadać. Postępujący krach spowodował upadek większości państwowych struktur i instytucji finansowych, łącznie z niemal połową banków. Miliony ludzi ujrzało, jak nagle przepadają ich życiowe oszczędności. Ci, których oszczędności nie całkiem legły w gruzach, wyszar-pywali, co się dało, z ocalałych banków (co sprawiało rzecz jasna, że przetrwanie tych instytucji stawało się coraz mniej pewne) i - dosłownie - ukrywali pieniądze pod materacami. Gdy ludzie wycofywali swój kapitał z obiegu, kurczyły się państwowe zasoby pieniężne, wydawano coraz mniej - rozwój gospodarczy ustawał, aż w końcu całkiem zamarł.

W początkowych latach trzydziestych Ameryka - a z nią reszta świata - pogrążyła się w stanie recesji. Właśnie z tej historii wyciągnął wnioski Keynes i sformułował przełomową teorię nadmiernych oszczędności. Widząc, jaki żywy wpływ mają indywidualne układy na rozwój gospodarki w krajach uprzemysłowionych, Keynes pojął, że tym, co może sprawić, iż sprawy państwa ruszą w pożądanym kierunku, nie jest bynajmniej oszczędzanie, ale wydawanie pieniędzy. To spostrzeżenie wywołało zwrot w myśleniu ekonomicznym. Od bardzo dawna ludzie sądzili, że największym zadaniem gospodarki jest podaż: dostarczanie koniecznej ilości pożywienia, odzieży, miejsc zamieszkania i zaspokajanie innych życiowych potrzeb. Jednakże wedle Keynesa nie na tym ma polegać nowoczesna ekonomia. Największym wyzwaniem dla współczesnych ekonomistów jest popyt - a mówiąc konkretnie, sposób jego podtrzymywania.

To oczywiste, że niewystarczający popyt był źródłem przedłużającej się recesji w latach trzydziestych. Ale nawet wybie-

\* W latach 1929-1933 liczba amerykańskich banków wszelkiego typu zmniejszyła się o ponad 42 procent, z 25 330 do 14 624. *Statistical Abstract of the United States 1940*. s. 256.

gając myślą poza czas naznaczony bezpośrednim kryzysem do dnia, w którym ludzie mieliby wszystko, czego zapragną -komfortowy dom, wewnętrzny system wodno-kanalizacyjny, samochód, ciepłe odzienie - Keynes dostrzegał poważne problemy. Im więcej bowiem ludzie posiadają, sądził, tym mniej będzie im potrzebne. A im mniejsze będą Ich potrzeby, tym mniej będą wydawać.

Keynes nie tylko dokonał prostej analizy samodestrukcyjnej -jego zdaniem - tendencji współczesnej gospodarki. Energicznie działał w kuluarach rządowych, by zainicjować posunięcia gospodarcze zmierzające do pobudzenia popytu, takie jak zlikwidowanie deficytu, progresywne opodatkowanie i manipulowanie stopą procentową - był bowiem przekonany, że bez zastosowania takich środków zagrożenie gospodarki jest nieuniknione. Według niego, jeśli rząd nie zachęci obywateli do wydawania pieniędzy wówczas, gdy będą oni mieli coraz więcej pożądaných dóbr, to gospodarka z pewnością znowu w końcu się zawali, stając się niejako ofiarą własnego sukcesu.

Ale w ciągu kilku następných dziesięcioleci stała się rzecz dziwna. Choć poglądy Keynesa uznano za klasykę zarówno wśród ekonomistów, jak i polityków rządowych, to jednak proponowanych przez niego rozwiązań nigdy w pełni nie przyjęto. Bo oto skończył się Wielki Kryzys, ludzie zaczęli zdobywać wszystko, czego pragnęli - **a później jeszcze o wiele więcej ponad to, co było im potrzebne** - i mimo to gospodarka nie popadała w ruinę.

Teraz, kiedy minęło ponad pięćdziesiąt lat od dnia, gdy Keynes po raz pierwszy wygłosił swoje niepokojące ostrzeżenie - I ćwierć wieku od oświadczenia że „teraz wszyscy jesteśmy keynesistami”, złożonego przez Milтона Frtedmana w imieniu całego ekonomicznego establishmentu (opinia ta odbiła się później echem w słowach prezydenta Richarda Nixona) - jedno jest pewne: mimo całego szacunku należnego poglądom Keynesa trzeba stwierdzić, iż nie miał on racji. Rosnący dobrobyt wcale nie zahamował popytu. Przeciwnie, wzrost potrzeb konsumenta tak raźnie dotrzymywał kroku jego zwiększającemu się dochodowi, że czasami wydawało się, iż czynniki te są nierozłączne. W Ameryce, na przykład, realne dochody osobiste przypadające na głowę mieszkańca i liczone

po opłaceniu podatków wzrosły w latach 1940-1987 o 174 procent; w tym samym okresie realne. Indywidualne wydatki na konsumpcję zwiększyły się niemal identycznie - o 172 procent.

W rezultacie nasza gospodarka zamiast upadać, wciąż rozwijała się z niemal przerażającą konsekwencją, choć trzeba przyznać, że przeżywała także złe, nawet niebezpieczne chwile. Mimo to, ogólnie rzecz biorąc, przez ostatnie półwiecze temp wzrostu gospodarczego było coraz szybsze i zadziwiające. W Istocie, od czasów Keynesa aż po dzień dzisiejszy majątek Stanów Zjednoczonych (liczony na podstawie rocznego produktu narodowego brutto) zwiększył się prawie pięciokrotnie\*\*. Jeśli cokolwiek się zawaliło, to wiarogodność tradycyjnych ekonomistów, którzy przez lata udowadniali swoimi teoriami, że nie umieją wyjaśnić gospodarczego rozkwitu trwającego aż do chwili obecnej.

Mówi się, że więcej można się nauczyć na błędach wielkich myślicieli niż na celności umysłów przeciętnych. Keynes z pewnością był wielkim myślicielem, zatem dobrze byłoby zastanowić się, w którym miejscu swej teorii popytu popełnił błąd.

Keynes był postacią niezwykle znaczącą w historii myśli ekonomicznej, był zarazem ostatnim człowiekiem starego pokolenia i pierwszym - nowego. Peter Druker powiedział o nim:

„legalny spadkobierca i jednocześnie likwidator teorii Adama Smitha”\*\*. Jego dziedzictwo jest zatem nieco wątpliwe, zwrócone ku przeszłości, nawet gdy stanowi antycypację czasów przyszłych, zawiera współczesne teorie bazujące na starych podstawach.

Do największych zasług Keynesa należy sformułowanie teorii, że popyt wiąże się zarówno z subiektywną psychologią konsumenta. Jak i z obiektywną rzeczywistością ekonomiczną i że czynniki takie jak zawiść czy system samooceny wpływają na sposób wydawania pieniędzy tak samo jak dochody i infla-

\* *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 424.

\*\* Przyjmując ceny stałe z 1982 roku, produkt narodowy brutto wzrósł w Ameryce z 773 mld dolarów w 1940 roku do blisko 3,9 bin dolarów w 1987 (dane z: *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 421).

\*\*\* Peter F. Drucker, Keynes: Economics as a *Magical System*. „Virginia Quarterly Review” 22 (zima 1946), s. 532.

cja . Przed Keynesem jedynie nieliczni ekonomiści zwracali sobie głowę istotą popytu. Liczyło się tylko to, że ludziom potrzebne są rzeczy. Pytania: w jaki sposób i dlaczego można by kształtować poszczególne potrzeby, uznawano za zbyteczne i w ogóle nie związane z tematem.

Ale jeśli mowa o naturze ludzkich potrzeb, mimo swojej nowoczesnej świadomości istnienia psychologicznego składnika popytu, Keynes - a wraz z nim całe grono jego następców - był mocno zakorzeniony swoimi teoriami w wieku dziewiętnastym. Z pewnością miał słuszość, twierdząc, że popyt konsumenta zależy od stopnia zaspokojenia jego potrzeb, lecz mylił się, zakładając, iż ludzkie potrzeby są ustalone, niezmiennie i absolutne - że w końcu będzie można je zaspokoić i wówczas popyt ustanie.

A oto sens alchemicznego poglądu na popyt. W przeciwieństwie do tradycyjnego ekonomisty i jego milczącego założenia, że na swym najbardziej podstawowym poziomie ludzkie potrzeby odzwierciedlają stałe ze swej natury wymagania fizjologii człowieka, alchemik wie, iż owe potrzeby nie są ani niezmiennie, ani absolutne; podlegają ciągłym przekształceniom i przewartościowaniom. A tym, co determinuje zarówno jakość tych przekształceń, jak i ich tempo, jest technologia. Keynes i niemal wszyscy inni popularni ekonomiści nie zdołali pojąć prawdy, że od samych początków cywilizacji, w każdym społeczeństwie, zarówno natura, jak i zakres ludzkich potrzeb - a zatem również natura i wysokość globalnego popytu - zawsze całkowicie zależały od poziomu technologii tego społeczeństwa. Dlatego też w naszej erze wysoko zaawansowanej techniki popyt konsumenta nie zmniejszył się, lecz raczej stale rośnie.

Sposób, w jaki technologia określa ludzkie potrzeby - a zatem determinuje naturę popytu na dobra konsumpcyjne - jest całkiem prosty. Zaopatrując nas w nowe produkty i metody wytwarzania, rozwinięta technologia wciąż wywołuje zmiany w naszych zachowaniach - zmiany, które nieraz są tak znaczące, że nawet trudno nam pojąć, jak mogliśmy kiedyś żyć

- „Ludzkie potrzeby dzielą się na: potrzeby absolutne, czyli takie, które odczuwamy niezależnie od naszej sytuacji, i potrzeby relatywne, których zaspokojenie poprawia nam nastrój, daje poczucie wyższości nad czymś lub nad kimś”. J.M. Keynes, *Economic Possibilities for Our Grandchildren, Essays in Persuasion* (London: Macmillan. 1931), s. 365-366.

inaczej. Nowy produkt czy metoda, na której opiera się teraz nasz sposób życia, staje się czymś podstawowym i niezbędnym. Inaczej mówiąc, zyskuje on status konieczności - czegoś, co jest nam potrzebne, by żyć tak, jak pragniemy.

Klasycznym przykładem tego rodzaju samotułmaczającej się Innowacji jest samochód. Kiedy po raz pierwszy wprowadzono go na rynek, traktowany był jako towar luksusowy - kosztowna zabawka, którą bogaci ludzie kupowali głównie po to, by zabierać rodziny na niedzielne przejażdżki po okolicy. Jednak po pewnym, wcale niedługim czasie, w miarę jak masowa produkcja samochodów czyniła je własnością coraz większego grona obywateli, pojęcie odległości i zapatrywania na możliwość przemieszczania się z miejsca na miejsce zmieniły się radykalnie. Już dawno znaczna część społeczeństwa przeprowadziła się na wieś - lub przynajmniej na obrzeże miasta, które teraz nazywamy przedmieściem - i nagle samochód stał się koniecznością. Prawdę mówiąc, dla większości rodzin mieszkających poza miastem posiadanie **dwóch** samochodów było niezbędne.

Równie dobitnym przykładem tworzenia potrzeb przez technologię może być pojawienie się na rynku w 1920 roku nowoczesnej pralki. Przed wynalezieniem tego urządzenia pranie było prawdopodobnie najbardziej uciążliwym ze wszystkich obowiązków w gospodarstwie domowym - tak uciążliwym, że ludzie po prostu niezbyt często prali swoje ubrania; chociaż trzepali je i czyścili, częste pranie nie było praktykowane. Dlatego też większość ubrań szyto w ten sposób, aby konieczność prania ograniczyć do minimum. Na przykład części koszul, które brudziły się najszybciej, a więc kołnierzyki i mankiety, były odpinane.

Dzisiaj, w naszych oczach (i nosach) higiena osobista pradziadków jest karygodna i nie do przyjęcia. (Bez wątpienia nie uznalibyśmy ich za wybrednych). Tak różne podejście do powszechnych wymogów higieny wynika oczywiście ze zmian w technologii. Gdy w 1920 roku Howard Synder z Newton w stanie Iowa wynalazł elektrycznie zasilaną pralkę wirnikową, nagle pranie przestało być czarną robotą .

\* Pierwszą elektryczną pralkę skonstruował w rzeczywistości Alva J. Fisher w 1910 roku, poza tym na rynku było Jeszcze kilka Innych modeli pralek przed I wojną światową. Jednakże wirnikowa pralka Snydera pierwsza zyskała szersze zainteresowanie.

Początkowo oczywiście pralka nie była rzeczą niezbędną. Po co zwykły, pracujący człowiek miałby codziennie zmieniać koszulę? Odpowiedź rzecz jasna była taka, że nikomu to nie *Jest* naprawdę *potrzebne*. Ale właściwie. Jeśli jest to możliwe, to dlaczego nie? W ciągu kilku lat noszenie świeżo wypranych koszul przestało być jedynie afektowaną pozą ludzi bogatych, których stać było na służące; przeciwnie, stało się oznaką dobrych obyczajów średniej klasy. Do lat trzydziestych odpinane kołnierzyki zupełnie i nieodwołalnie wyszły z mody, a pralka dla coraz większej liczby rodzin stawała się koniecznością.

Proces ten trwa cały czas; występuje nie tylko w momencie wprowadzania na rynek nowej technologii. Zważmy, jak było z używaniem telefonu w latach osiemdziesiątych. Do 1980 roku telefon stał się tak nieodłączną częścią naszego codziennego życia, jak żaden inny techniczny wynalazek w historii. Minęło nieco ponad pół wieku od wprowadzenia go na rynek, a ludzie wiedzieli, czym jest. Jakie są jego zastosowania i jak bardzo jest im potrzebny. Patrząc z konwencjonalnego ekonomicznego punktu widzenia, ktoś mógłby pomyśleć, że popyt na telefony był już wtedy pełny - tj. wzrastał o wiele szybciej niż tempo przyrostu naturalnego. Ale w ciągu następnym siedmiu lat, czyli w okresie, w którym populacja Stanów Zjednoczonych zwiększyła się o 7 procent, czas, jaki Amerykanie spędzali ze słuchawką przy uchu, wzrósł o ponad 24 procent\*.

Tym, co ukształtowało ów nieoczekiwany popyt, był wpływ rozwiniętej technologii. Nowe odkrycia w dziedzinie telefonizacji bezprzewodowej i komórkowej sprawiły, iż telefony stały się tak ogólnodostępnym sprzętem - do końca lat osiemdziesiątych można je było spotkać równie dobrze w samochodach, samolotach i na basenach, jak na ścianie w kuchni bądź na szafce nocnej w sypialni - iż trudno było wyobrazić sobie sytuację, by ktoś musiał zrezygnować z połączenia tylko z tego powodu, że aparat telefoniczny był akurat poza jego zasięgiem. Ale telefony stały się nie tylko bardziej poręczne i łatwiej dostępne, lecz w wyniku takich udoskonaleń technicznych jak automatyczne wybieranie i inne funkcje dodatkowe były także prostsze w użyciu niż kiedykolwiek przedtem.

\* Trish Hali, *With Phones Everywhere. Everyone Is Talking More*, „New York Times” 11 października 1989, A-1.

Krótko mówiąc, dostarczając konsumentom kilku różnych rozwiązań, nie znanych im wcześniej, technologia stworzyła potrzebę, która przedtem w ogóle nie istniała. Nie było żadnego godnego wzmianki popytu na wodoszczelny przenośny telefon, który mógłby przydać się na basenie, dopóki wytwórcy telefonów nie opracowali takiego urządzenia. Wtedy, nagle, każdy właściciel domu z basenem musiał je mieć.

Tak więc, tworząc nowe produkty, które niebawem stają się podstawowym elementem nowego sposobu życia, technologia kreuje potrzeby wcześniej nie istniejące (lub przynajmniej nie zauważane). Te nowe potrzeby prowadzą do wzrostu popytu w samonapędzającym się cyklu, który trwa tak długo, jak długo rozwija się technologia.

Możemy ująć tę prawdę w formułę zwaną IV prawem alchemii:

*Dostarczając nam nowych produktów i procedur, które zmieniają nasz sposób życia, technologia określa to, co tworzy nasze potrzeby, a zatem naturę popytu na dobra konsumpcyjne.*

Rola, jaką technologia odgrywa po stronie popytu w równaniu alchemicznym, jest całkowicie analogiczna do jej roli po stronie podaży. W obu przypadkach jest czynnikiem determinującym. Tak jak poziom technologii społeczeństwa w danym momencie decyduje, które surowce, jako źródła podaży, będą miały wartość dla producentów, tak poziom technologii decyduje o tym, na jaki rodzaj dóbr i usług będzie w tym społeczeństwie popyt.

Pierwszy krok na drodze do tego, co nazwać możemy popytem alchemicznym, uczyniono mniej więcej dziesięć tysięcy lat temu, kiedy - zajmując miejsce plemion myśliwskich, głównie koczowniczych - dominującą formą organizacji ludzkiego społeczeństwa stawały się bardziej stabilne wspólnoty rolnicze. Tę zmianę spowodował rzecz jasna postęp techniczny, a mianowicie rozwój rolnictwa, dzięki czemu ludzie po raz pierwszy uzyskali kontrolę nad dostawami żywności. Mogli teraz w znacznym stopniu planować swoją przyszłość. Poza tym, gdy

\* W zależności od twojej filozofii życiowej może to znaczyć dokładnie to samo.

nauczyli się wydajnie uprawiać zboże i hodować bydło, nie musieli już spędzać całych niemal dni na upewnianiu się, czy starczy im pożywienia. Po raz pierwszy mogli poświęcić uwagę rzeczom innym niż tylko przetrwanie.

Słusznie można by nazwać ten okres wschodem alchemicznego popytu, gdyż to właśnie wtedy - w wyniku technologii - popyt na dobra zaczął wykraczać poza to, co Keynes nazwałby „pilnymi podstawowymi potrzebami”. (Jak to zauważył Galbraith: „Kiedy już społeczeństwo zaopatrzyło się w żywność, odzienie i schronienie (...) jego członkowie zaczynają pragnąć innych rzeczy”<sup>\*</sup>).

Ale wschód nie tak szybko zaowocował dniem czy nawet porankiem. Chociaż ludzkość wysunęła się poza margines niedostatku, bardzo długo nie ruszała się dalej. Keynes powiedział: „Od najdawniejszych czasów, o których mamy jakiegokolwiek zapiski - powiedzmy od dwóch tysięcy lat przed narodzeniem Chrystusa - aż do początków osiemnastego wieku nie zaszły żadne wielkie zmiany w poziomie życia przeciętnego człowieka w różnych cywilizacjach na Ziemi. Oczywiście były wzloty i upadki. Nawiedzały nas epidemie, głód i wojny. Następowaly złote okresy pokoju. Ale nie było gwałtownej zmiany na lepsze” .

Tym, co w osiemnastym wieku posunęło sprawy do przodu, był następny wielki postęp w technice; rozpoczęła się rewolucja przemysłowa. Kiedy fabryki zaczęły zajmować miejsce farm, indywidualnych warsztatów rzemieślniczych i gospodarstw rodzinnych jako ośrodków wytwórczych, towary stały się dostępne w obfitości.

Historycznie rzecz biorąc, towary wytwarzane przez te fabryki przeznaczone były do zaspokojenia całkowicie nowego rodzaju popytu. Tak, pierwszymi fabrykami były zakłady przemysłowe masowo produkujące przędzę bawełnianą i wełnianą, z której później tkano ubrania. A ubieranie się z pewnością należy do Keynesowych „pilnych podstawowych potrzeb”. Lecz taką potrzebę można zaspokoić - i długo tak było - dzięki ręcznemu tkaniu przędzy. Popyt, który zaspokajały masowo produkowane tkaniny, nie był jednak zapotrzebowaniem na

\* John Kenneth Galbraith, *The Affluent Society*, wyd. 4. popr. (New York: New American Library, 1985), s. 107.

•\* Keynes, *Economic Possibilities for Our Grandchildren*, s. 360.



**cokolwiek** do ubrania, lecz popytem na **więcej** ubrań **lepszey Jakości**. Krótko mówiąc, był alchemicznym popytem na dobra i usługi, które zaspokajają potrzeby wychodzące poza podstawowe biologiczne wymogi życiowe - popytem, który odtąd stał się fundamentem naszej współczesnej ekonomii.

Istnieją dwa podstawowe rodzaje popytu alchemicznego:

**ilościowy i jakościowy.**

Popyt ilościowy, bardziej elementarny, to pragnienie konsumenta, by mieć więcej, niż się już posiada: więcej żywności, większy dom, dodatkowy zestaw ubrań. Mogłoby się wydawać, że tego rodzaju popyt stale wzrasta. W rzeczywistości jest jednak ograniczony, choć może osiągnąć bardzo wysoki pułap. Na przykład w latach 1960-1988 liczba gospodarstw domowych posiadających telewizor wzrosła z 90 do 98 procent. Ale liczba gospodarstw posiadających dwa lub więcej odbiorników telewizyjnych wzrosła z 11 do 60 procent.

Podczas gdy o popycie ilościowym można powiedzieć, iż jest popytem na większe zaopatrzenie w Istniejące produkty alchemii, popyt jakościowy odzwierciedla apetyt na inny **rodzaj** produktu. W przypadku telewizorów popyt ilościowy jawi się w kategoriach stosunkowo prostego pragnienia konsumenta, by posiadać więcej niż jeden odbiornik TV. Popyt jakościowy natomiast odzwierciedla jego bardziej wyrozumowane pragnienie posiadania zarówno **lepszego** telewizora (np. kolorowego, z dużym ekranem, dźwiękiem stereo i zdalnie sterowanego), jak i całkiem nowego, choć związanego z nim produktu (np. odtwarzacza wideo, komputera itp.).

Kiedy Keynes i jego następcy obawiali się prawdopodobieństwa, że coraz więcej zarabiający konsumenci będą czuli coraz mniejszą motywację do wydawania pieniędzy, myśleli oni głównie w kategoriach popytu ilościowego. Standardowa logika ekonomiczna mówiła im, iż ludzie mogą pragnąć więcej jedzenia, większych domów, dodatkowych garniturów, ale jest gdzieś granica tych pragnień. Przecież bez względu na to, jak jesteś bogaty, możesz jeździć na raz tylko jednym samochodem, czyż nie?

No cóż, i tak, i nie. Być może bogactwo nie daje możliwości jeżdżenia więcej niż jednym samochodem jednocześnie, ale

- Statystyka właścicieli telewizorów z 1960 roku pochodzi z: WorldAimanoc and *Book ofFacts*, wyd. 1973, (New York: Pharos Books, 1989), s. 356.

Jeśli rynek dostarcza szeregu nowych i lepszych pojazdów -powiedzmy jeepa z napędem na cztery koła, sportowego samochodu turbo i limuzyny, z chłodzeniem powietrza, wyposażonej w telefon komórkowy i odtwarzacz kompaktów - nie ma żadnego powodu, by człowiek dysponujący gotówką nie kupił wszystkich trzech.

Jednym słowem. Keynes i jego zwolennicy nie zdawali sobie sprawy, że podczas gdy popyt ilościowy można nasycić - jak się stało z większością dzisiejszych Amerykanów - popyt jakościowy można rozbudzać. Kiedy masz Już tyle jedzenia, ubrania i telewizorów, ile ci potrzeba - tak jak większość Amerykanów - zaczynasz poszukiwać lepszego pożywienia, lepszych ubrań i lepszych telewizorów. Inaczej mówiąc, typowe amerykańskie małżeństwo ze średniej klasy prawdopodobnie nie byłoby zbyt zainteresowane, zakupem trzeciej toyoty, by dołączyć ją do dwóch, które już mają\*. Bardziej prawdopodobne jest to, że pozbyliby się jednej toyoty i zdecydowali na BMW.

Poza tym ten ruch w naturze popytu nie jest Jednostronny. Kiedy bowiem konsument zaczyna zaspokajać swoje pragnienie posiadania dóbr wyższej jakości, popyt ilościowy znowu wykazuje swe magiczne działanie. Teraz konsument chce mieć dwa BMW. Teoretycznie oczywiście popyt na większą ilość towarów lepszej jakości zostanie nasycony, gdy on lub ona będzie w końcu posiadać wystarczająco dużo najlepszych samochodów dostępnych na rynku. Ale dopóki technologia nie przestanie się rozwijać, nigdy, a przynajmniej bardzo długo, nie będzie najlepszego samochodu. Każdego roku pojawi się na rynku nowy, ulepszony pojazd i cały proces znowu się rozpocznie.

Mniej oczywiste, lecz nawet bardziej powszechne jest zjawisko wzajemnego pobudzania się popytu ilościowego i jakościowego. Gdy ktoś dostaje lepszą pracę - kupuje garnitur lepszej jakości. Zaraz później rozgląda się za lepszym krawatem, lepszą koszulą i lepszymi butami. Wkrótce potrzebny mu jeszcze lepszy garnitur, którego nabycie prowadzi do zakupu następnego zestawu dodatków - i tak dalej. Powodem, dla którego te wszystkie dodatki są mu potrzebne, jest to, że bez

\* Do 1985 roku więcej niż połowa rodzin amerykańskich mogła pochwalić się co najmniej dwoma samochodami. Zob. *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 709.

nich jakość jego nowego garnituru byłaby obniżona. Inaczej mówiąc, jakość prowadzi nieuchronnie do ilości. To fundamentalna cecha alchemicznego popytu; jeśli chodzi o garderobę, popytu ilościowego i jakościowego nie da się zaspokoić osobno - albo razem, albo w ogóle.

W rzeczywistości wiele nowych produktów, stworzonych przez technologię, z założenia nie może zaspokoić popytu, jaki wywołują, gdyż są one jakby maszynami popytowymi, które wytwarzają nieskończony ciąg stale rosnących potrzeb. Na przykład, gdy kupiec sprzedaje klientowi nowego walkmana marki Sony za 50 dolarów, w rzeczywistości wywołuje on o wiele większy popyt, niż zaspokaja - w tym przypadku będzie to trwałe i potencjalnie nieograniczone zapotrzebowanie na kasety i baterie. A zatem, kupując walkmana, konsument nie zakończył procesu rozpoczętego wówczas, gdy po raz pierwszy dostrzegł u siebie potrzebę zakupu tego towaru; można powiedzieć, iż zakończył jedynie pierwszy etap potencjalnie nieograniczonej serii transakcji - w wyniku których może równie dobrze wydawać miesięcznie na akcesoria o wiele więcej, niż zapłacił za pierwotny zakup. To samo odnosi się do ogromnej ilości innych towarów: samochodów, komputerów, aparatów fotograficznych, sprzętu muzycznego - lista jest bez końca. Kupując je, konsument wsiada do alchemicznego pociągu praktycznie nieograniczonego popytu.

Nie każdą taką maszyną popytu alchemicznego jest produkt nowy. W rzeczywistości największą siłę oddziaływania miał najstarszy znany ludziom towar - dom. Choć zakup domu lub mieszkania może zaspokoić potrzebę schronienia, równocześnie z jego nabyciem rodzi się cała seria nowych potrzeb dotyczących niemal wszystkiego - od nowych mebli i dywanów po sprzęty i urządzenia, których kupno wywołuje z kolei popyt na następny łańcuszek nabytków. Dlatego właśnie ruch w budownictwie uznaje się za kluczowy wskaźnik ekonomiczny; jeśli ludzie kupują domy, znaczy to, że będą też potrzebować mnóstwa innych rzeczy.

Ta zasada alchemicznego stylu życia ma dla każdego człowieka interesu ogromne konsekwencje. Drobni wytwórcy i kupcy, którzy nie umieją ocenić zakresu potrzeb, jaki może wywołać u klientów ich podstawowy produkt, narażają się na ryzyko zbytniego ograniczenia swych interesów, tak jak wła

ściciele kolei żelaznych z przełomu wieków, którzy pozostali w tyle, gdyż nie zdołali pojąć, że w ich interesie leżał transport, a nie pociągi i szlaki kolejowe. W ostatnich latach przez ten brak zrozumienia firma Sony została niemal wyeliminowana z rynku sprzętu wideo przez swego rywala JVC.

W latach siedemdziesiątych po raz pierwszy pojawiły się w sprzedaży magnetowidy dwóch rywalizujących ze sobą firm:

magnetowid Sony oparty na systemie Betamax i magnetowid Matsushita działający w systemie VHS. Ponieważ firma Sony dysponowała jawnie wyższą technologią, była pewna, że jej sprzęt typu Beta zwycięży konkurencję. JVC jednak zdawała sobie sprawę, że tym, co naprawdę dobrze się sprzedaje, nie są elektroniczne gadżety, lecz sprzęt służący do domowej rozrywki - że tak rozległy, zdawało się, rynek bezpośredni na ich magnetowidy VHS jest tylko czubkiem ogromnej góry lodowej potencjalnie nieograniczonego popytu konsumenta na nagrane kasety. I to właśnie rynek kaset - który tradycyjny biznesmen mógłby nazwać rynkiem ubocznym - pobudził popyt na magnetowidy; konsumenci czuli się w obowiązku optować za systemem, który oferował im dostęp do szerszego zakresu rozrywki.

A zatem, podczas gdy firma Sony usiłowała zapobiec temu, by konkurencyjne przedsiębiorstwa korzystały z jej systemu, JVC intensywnie zabiegała o to, by setki innych firm produkowało na jej licencji sprzęt VHS. Niebawem szeroki strumień magnetowidów płynący na rynek zaczął zalewać sprzęt systemu Beta. W rezultacie producenci kaset oferowali bogatszy wybór taśm w systemie VHS niż w systemie Beta. To jeszcze bardziej skłaniało konsumentów do zakupu sprzętu VHS, a nie Beta - co z kolei zachęcało dystrybutorów filmów wideo do przestawiania produkcji na system VHS. Do 1987 roku urządzenia VHS sprzedano za sumę stanowiącą 90 procent całkowitej sumy 5,25 mld dolarów uzyskanej na amerykańskim rynku sprzętu wideo. Firma Sony w końcu uznała swoją porażkę i w 1988 roku ogłosiła plany rozpoczęcia produkcji własnego sprzętu opartego na systemie VHS\*.

IBM wykazała podobne zrozumienie natury alchemii na początku lat osiemdziesiątych, kiedy zdecydowała się wkro-

\* Janice Castro, *Goodbye Beta*, „Time” 25 stycznia 1988, s. 52.

czyć na rynek komputerów osobistych skutecznie Już zmonopolizowany przez firmę Apple. IBM, zdając sobie sprawę, że konsumenci kupują komputery, by korzystać z oprogramowania, i nie da się używać komputera inaczej - innymi słowy, rozumiejąc, że w Jej interesie leży nie tyle sprzedaż komputerów, ile programów - postanowiła zakończyć długoletnią praktykę zazdrosnego strzeżenia opatentowanej przez siebie technologii. Zamiast tego przyjęła strategię „ogólnodostępnego schematu” dla swojej rodziny komputerów osobistych, co wielce zachęciło konkurencyjne przedsiębiorstwa nie tylko do produkcji programów i urządzeń peryferyjnych do komputerów IBM, lecz także do wdrażania własnych wersji IBM-ów. Idea tego przedsięwzięcia polegała na tym, że im więcej kompatybilnych komputerów IBM wprowadzano na rynek, tym więcej pisano dla nich programów i tym więcej ludzi kupowało sprzęt IBM.

I jak można się było spodziewać - mimo wyższej technologii firmy Apple - kompatybilne komputery IBM stały się przemysłowym standardem, a Big Blue prosperowała jak nigdy przedtem. Tymczasem interesy Apple niemal całkowicie upadły. W 1989 roku, nie mając żadnego wyboru, firma ta „wywiesiła białą flagę” i zaoferowała firmie IBM, że będzie produkować jej komputery.

Gdyby nie alchemiczny popyt, nasza gospodarka byłaby drobnym fragmentem tego, czym jest obecnie. Rzecz w tym -choć wszyscy lamentujemy nad wysokimi kosztami utrzymania - że jeśli ktoś koncentruje się wyłącznie na tym, by przetrwać, zadziwiająco mało **potrzebuje** on dóbr i usług. Zważmy, jak niewiele wystarcza do życia bezdomnemu człowiekowi z ulicy: jedno ubranie, buty i dolar lub dwa na dzień na jedzenie i picie. Jakkolwiek byśmy obliczali, wychodzi to mniej niż 1000 dolarów rocznie - czyli w przybliżeniu jedna dwudziesta obecnego dochodu narodowego na głowę mieszkańca USA. Inaczej mówiąc, około 95 procent amerykańskiej gospodarki poświęcone jest zaspokajaniu popytu na rzeczy, bez których moglibyśmy żyć.

Nie znaczy to, że większa część naszej energii produkcyjnej przeznaczana jest dziś na wytwarzanie rzeczy zbytecznych. Niezależnie od tego, czy nasze potrzeby są sprawą życia

I śmierci, są one wystarczająco realne. To, że niektórzy już tak do nich przywykli, wynika z faktu, iż w społeczeństwie, gdzie większość ludzi żyje znacznie powyżej minimum biologicznego, postrzeganie potrzeb jest całkowicie subiektywne. Okazuje się, iż żyjemy we względnym świecie Einsteina nie tylko w dziedzinie fizyki; nasza dzisiejsza rzeczywistość ekonomiczna jest nie mniej względna niż mechanika kwantowa czy kosmologia. Dla nas, w obfitującym świecie alchemii, nie tyle liczy się absolutny poziom życiowego standardu, ile stosunek tego poziomu do poziomu życia Innych: przyjaciół i znajomych, osób (rzeczywistych i fikcyjnych) widzianych w telewizji lub nas samych, lecz w innych aspektach życia. Poza tym występuje efekt mechanizmu zapadkowego ujawniający się w podnoszeniu standardów życiowych; nasz aktualny standard, niezależnie od tego, na ile wzrósł w stosunku do standardu zeszłorocznego, stanowi niezmiennie i w sposób nieunikniony minimum, jakie będziemy akceptować. Właśnie dlatego zaspokojenie „pilnych podstawowych potrzeb”, jak nazywa je Keynes, nie gasi naszego zapotrzebowania na konsumpcję. Jest raczej dolną granicą dla całego szeregu nowych pragnień.

Konsumenta-alchemika można porównać do alpinisty usiłującego zdobyć najwyższy szczyt w nieskończenie rozległym paśmie górskim, w którym każda góra, na jaką się wspina, okazuje się jedynie podnóżem innego, jeszcze wyższego szczytu. W takim świecie popyt może być nasycony tylko wtedy, gdy różnica między naszym obecnym poziomem życia a wszystkimi innymi poziomami będzie taka, że spojrzymy na nią z zadowoleniem. Gdyby technologia miała wyraźnie ograniczoną zdolność do pompowania coraz większej ilości nowych i lepszych dóbr, to tylko niewielkiej garstce konsumentów być może udałoby się kiedyś osiągnąć ów szczęśliwy stan równowagi.

Tego jednak nie rozumieli Keynes i wielu jego zwolenników. Założywszy, że popyt musi osłabnąć, kiedy już konsumenci zaspokoją swoje „pilne podstawowe potrzeby” i przejdą w stan tzw. „akumulacji”, Keynes w zasadzie uczynił rozróżnienie między koniecznością a luksusem, dowodząc, iż ludzkie pragnienie zapewnienia sobie rzeczy koniecznych do życia będzie w sposób nieunikniony silniejsze niż pragnienie luksusu. Brzmi to może dość rozsądnie; zresztą to przecież zdrowy rozsądek podpowiada, że potrzeba jedzenia jest o wiele inten-

sywniejsza niż potrzeba posiadania ferrari. Ale okazuje się, że tego rodzaju zdroworozsądkowe myślenie jest błędne. W alchemicznym świecie rozróżnienie, jakie czynią tradycjoniści między luksusem a koniecznością, jest całkowicie iluzoryczne, ponieważ - jak widzieliśmy - technologia w sposób ciągły dokonuje transformacji luksusu w konieczność.

Mój ojciec powiedział kiedyś, że gdyby Bóg rzeczywiście chciał kogoś ukarać, dałby mu wszystko, o co ten ktoś by go prosił - w rezultacie, pozbawiłby go życiowego celu, usuwając potrzebę walki czy osiągnięć. Dla ojca, imigranta z Europy Wschodniej, który spędził długie lata na walce o bezpieczeństwo finansowe rodziny, życie koncentrowało się na tym, by mieć, a nie na tym, by być.

Być może na tym skupiał uwagę Keynes, gdy spoglądał w przyszłość z samego dna Wielkiego Kryzysu; może obawiał się, że jeszcze gorszym od świata niedostatku, jaki widział wokół siebie w latach trzydziestych, będzie nadchodzący świat obfitości - świat, w którym wszelkie zachcianki zostaną zaspokojone i tym samym ludzie nie będą mieli już nic do roboty.

Jakakolwiek była jego motywacja, Keynes mylił się, sądząc, że ludzie będą siedzieć, beczynni i zadowoleni, w świecie zdolnym zaspokoić ich wszystkie podstawowe potrzeby - krótko mówiąc, w alchemicznym świecie dnia dzisiejszego. Jego błąd polegał na założeniu, iż ludzkie zadowolenie bądź szczęście związane jest z jakimś absolutnym poziomem osiągnięć. W rzeczywistości, w naszym względnym, alchemicznym świecie nie istnieje nic absolutnego, jeśli chodzi o szczęście. Zależy ono raczej od zakresu, w jakim rzeczywistość odpowiada naszym oczekiwaniom. Ujmując to w kategoriach matematyki, można by powiedzieć, że *szczęście = rzeczywistość - oczekiwania* (albo też: *nędza = oczekiwania - rzeczywistości*).

Znaczy to oczywiście, że im wyższe są nasze oczekiwania, tym mniej jest prawdopodobne, że będziemy szczęśliwi (zadowoleni) i, w konsekwencji, tym bardziej będziemy się starali o polepszenie naszej rzeczywistości. Ale jak już zauważyliśmy, istnieje efekt zapadkowy: im lepsza staje się nasza rzeczywistość, tym szybciej rosną nasze oczekiwania. Mówiąc w terminach alchemii: im pełniej zaspokajany jest popyt, tym staje się on większy.

Prawda ta jest oczywista, gdy porównamy nasze obecne życie z życiem sprzed, powiedzmy, dwudziestu lat. Odkąd kryzys energetyczny lat siedemdziesiątych zachwiał naszą wiarą w nieuchronność postępu materialnego, w modzie było przekonanie, że stały wzrost standardu życiowego, który Amerykanie uznali już za przysługujący im z urodzenia, uległ przyhamowaniu - że nasze domy już stały się większe, nasze samochody - szybsze, a nasze ciężko zarobione dolary wystarczająco poszły w górę.

Trudno doprawdy o bardziej fałszywe mniemanie. Przez ostatnie dwadzieścia lat średni dochód rodziny amerykańskiej wzrastał szybciej niż rosnące ceny, co oznacza, że większość dzisiejszych Amerykanów może pozwolić sobie na zakup większej ilości pożywienia i odzieży, większych mieszkań i innych dóbr konsumpcyjnych niż kiedykolwiek przedtem. Ale szczerze mówiąc, nie jest to cała prawda, trzeba bowiem dodać, że chociaż ludzi stać teraz na zakup trochę tylko większej liczby artykułów niż kiedyś, to gdy weźmie się pod uwagę jakość i różnorodność towarów, jest ona nieporównywalnie lepsza dziś niż dwadzieścia lat temu.

Klasycznym przykładem luksusu, który zamienił się w artykuł pierwszej potrzeby, jest telewizor. Na początku lat siedemdziesiątych wysokiej jakości kolorowy telewizor - powiedzmy z 15-calowym ekranem i automatycznym dostrojeniem koloru - kosztował około 300 dolarów. W 1989 roku za te same pieniądze można było kupić kolorowy telewizor o podobnych wymiarach, ale ze znacznie lepszą jakością obrazu, zdalnym sterowaniem podczerwieni i elektronicznym tunerem oraz 150 kanałami kablowymi, UHF i VHF. Oczywiście, po uwzględnieniu inflacji, wydanie 300 dolarów w 1989 roku było równoznaczne z wydatkiem 20 dolarów w 1971 - co oznacza, że telewizor, jaki Amerykanie mogli nabyć w 1989 roku, miał nie tylko wyższą jakość niż model z 1971 roku, lecz był również o 60 procent tańszy, Uczę w kosztach realnych.

To samo odnosi się niemal do wszystkich artykułów konsumpcyjnych. Czy chodzi o telewizory, zabawki, samochody,

\* W latach 197&-1987 ogólny wskaźnik cen artykułów konsumpcyjnych amerykańskiego Bureau of Labor Statistics wzrósł o 193 procent. (Dane z: *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 469). W tym samym okresie średni dochód rodziny wzrósł o 201 procent (Dane z: U. S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Employment and Earnings).



klimatyzatory czy też o dzinsy, pościel, kamery, kanapy, lodówki i sprzęt muzyczny - Amerykanie niezmiennie kupują dzisiaj towary lepszej jakości i po niższych kosztach realnych niż dwadzieścia lat temu - a zarazem więcej niż ktokolwiek i kiedykolwiek w historii .

Dlaczego wlec tak wiele osób ma wrażenie, że kiedyś było lepiej? Otóż jednocześnie **ze** wzrostem materialnego poziomu życia Amerykanów, oczekiwania rosły jeszcze szybciej. Powróćmy do przykładu telewizora. Choć dzisiejszy telewizor wart 300 dolarów jest pod wieloma względami lepszy niż model z 1971 roku w tej samej cenie, już nie zadowala nas pod względem Jakości; rozwijająca się technologia podniosła poziom naszych wymagań. I dlatego konsumenci, którzy z ochotą wydawali 300 dolarów dwadzieścia lat temu, dzisiaj nie są zbyt skłonni do zakupu odbiorników telewizyjnych w tej cenie. mimo iż otrzymują za swoje pieniądze sprzęt wyższej jakości i po niższych kosztach realnych. Zamiast oszczędzać pieniądze -jak obawiał się tego Keynes - większość konsumentów woli wydawać tę samą realną sumę co dwadzieścia lat temu albo nawet większą. Znaczy to, że Jeśli w 1971 roku kupowali telewizor za 300 dolarów, dzisiaj wydadzą na niego 800 dolarów, za co otrzymają towar spełniający wymagania najwyższej jakości: kolorowy, siedemnastocalowy, przystosowany do telewizji kablowej, z cyfrowym wyświetlaczem na ekranie, wielofunkcyjnym zdalnym sterowaniem, dźwiękiem stereo i wbudowanym, możliwym do programowania zegarem.

I w ten właśnie sposób -jak wskazują statystyki - motywacja do wydawania pieniędzy nie spada, gdy już osiągamy „margines komfortu”, o co tak bardzo lękał się Keynes. Przeciwnie, im więcej mamy, tym więcej potrzebujemy.

\* Porównajmy dla przykładu lodówkę o pojemności 480 litrów, którą można było nabyć w 1971 roku za 350 dolarów, z Jej wersją z 1989 roku. Ta ostatnia jest nie tylko nowoczesna i prawie trzy razy tańsza w kosztach realnych, ale też zużywa o 27 procent mniej energii i wyposażona jest w dodatkowe „luksusowe” udogodnienia (jak np. automatyczne rozmrażanie). Albo porównajmy typowy model samochodu z 1971 roku (np. marki Datsun za 2700 dolarów) z jego „ekwiwalentem” z 1989 roku (np. z Fordem Escortem za 7500 dolarów). Po uwzględnieniu Inflacji oba samochody kosztują prawie tyle samo. Ale pod względem wygody, niezawodności, zużycia paliwa i wyglądu samochód z 1989 roku Jest daleko lepszy niż ten z 1971 roku.

Sprawa jest prosta: niezależnie od tego, czy ktoś jest ekonomistą, czy przedsiębiorcą, jego próba oszacowania popytu w kategoriach „potrzeb realnych” jest spoglądaniem wstecz. W alchemicznym świecie nieograniczonej technologii ludzkie „potrzeby realne” nie mają granic.

Spójrzmy na to jeszcze z Innej strony. Podczas gdy ekonomista może zgodzić się z poglądem, że to, co jest dostępne na rynku, jest pochodną ludzkich potrzeb, *alchemik zdaje sobie sprawę, że ludzkie potrzeby są pochodną tego, co jest dostępne*. I nie chodzi tylko o to, że nowy produkt rodzi nowe pomysły w umyśle konsumenta. Oczywiście, to też. Ale czyni on coś jeszcze. Daje człowiekowi możliwość większego wyboru, a właśnie wybór okazuje się najsilniejszym bodźcem popytu.

Wyraźnie świadczy o tym nieustanny ruch konsumentów w handlowych dzielnicach amerykańskich przedmieść. Gdy na peryferiach miast po raz pierwszy zaczęły wyrastać samowystarczalne, skupione ośrodki handlowe, wielu sprzedawców detalicznych było przekonanych, że otwarcie sklepu w sąsiedztwie konkurentów nie leży w ich interesie. Szczególnie obawiali się tego, że koncentracja sklepów zamieni pasaż spacerowe w arenę konkurencyjnej walki wszystkich ze wszystkimi, w której sąsiadujący ze sobą kupcy będą na próżno podkradać sobie wzajemnie klientów bez korzyści dla żadnej ze stron, nawet dla kupujących; kupujący bowiem będą - Jak się obawiano - zmęczeni i oszołomieni szerokim wachlarzem produktów i usług rozpościerającym się przed ich oczami.

Tymczasem te ośrodki handlowe okazały się jedną z największych innowacji w dziedzinie marketingu i dystrybucji w naszym stuleciu. Szeroki asortyment proponowanych tam towarów i ogromna możliwość wyboru zamiast demoralizować klientów, dodawały im energii. W rzeczywistości, ku zadowoleniu sprzedawców doświadczenie wykazało, że wraz z rozrastaniem się ośrodków handlowych rosły obroty osiągnięte na każdym metrze kwadratowym ich powierzchni. Krótko mówiąc, im większy wybór mieli konsumenci, tym szybciej rozwi-

\* Typowe 1,3-hektarowe miejskie centrum handlowe osiąga średnie obroty ponad 1550 dolarów na 1 m<sup>2</sup>. Natomiast 3,3-hektarowy podmiejski ośrodek handlu ma obroty 1925 dolarów na 1 m<sup>2</sup>. Dane z: *Dollars and Cents of Shopping Centers: J9a7*(Washington; The Urban Land Institute, 1987), s. 21, 115.

jął się rynek: im więcej klienci mogli kupić, tym więcej **chcieli** kupić.

Zjawisko to nie ograniczyło się tylko do ośrodków handlowych. Kiedy w końcu 1985 roku spółka Coca-Cola wprowadziła na rynek nowy napój New Coke, zwolennicy pierwotnej receptury odpowiedzieli na to takim zalewem żalów i pretensji, że spółka zmuszona była wznowić sprzedaż poprzedniej wersji napoju, teraz pod firmową nazwą Classic Coke. Dla ludzi spoza branży (a nawet dla niektórych starszych osób z kierownictwa spółki) zapoczątkowana tym posunięciem strategia „dwóch Coke” była jawnie błędna i prowadziła do bankructwa. W rzeczywistości, zamiast wzajemnie odbierać sobie rynek konsumentów, te dwa napoje zdołały razem pozyskać sobie więcej odbiorców, niż byłoby to możliwe osobno. W rezultacie całkowity udział Coca-Coli na rynku napojów chłodzących wynoszącym 30 miliardów dolarów amerykańskich wzrósł z ponad 35 procent w 1983 roku do prawie 41 procent w 1988 roku. Jeśli zaś chodzi o stymulowanie popytu, okazało się, że dwa napoje Coke są lepsze niż jeden.

Zdolność technologii do zaopatrywania nas w coraz bogatszy zestaw nowych, lepszych produktów może sprawiać wrażenie nieograniczonej siły. Istnieje jednak coś wyraźnie niezmiennego i niewzruszonego, z czym technologia musi się liczyć: jest to naturalny, wrodzony konserwatyzm istot ludzkich. Mimo całej naszej fascynacji nowościami, w rzeczywistości wcale nie lubimy zmian; prawdę mówiąc, opieramy się im nawet wówczas, gdy wiemy, że będą dla nas dobre. Przeciętny człowiek przyjmuje nowy sposób działania lub postępowania tylko wtedy, gdy mu się to opłaca, gdy korzyści w znacznym stopniu przeważają nad niedogodnościami. Ujmując to w kategoriach ekonomicznych, można stwierdzić, że ktoś kupi nowy produkt lub przyjmie nowy system działania, jeśli stosunek kosztów do spodziewanych zysków jest zdecydowanie korzystny.

Dla wielu pokoleń przedsiębiorców ta cecha ludzkiej natury oznaczała, że nowy produkt, aby mieć powodzenie na rynku, musiał nie tylko zaspokajać pewną potrzebę, ale musiał ją zaspokajać po wystarczająco atrakcyjnej cenie. Te dwa nieodłączne czynniki stanowiły zniechęcającą barierę, której lękała się większość spółek zamierzających wprowadzać nowe artykuły.

Ta obawa - którą kiedyś można było nazwać ostrożnością - dzisiaj nie ma już uzasadnienia, ponieważ, jak widzieliśmy, w naszym alchemicznym świecie nowe produkty tworzą nowe potrzeby. W rezultacie jedynym ograniczeniem popytu jest dzisiaj cena. Inaczej mówiąc, w alchemicznym świecie nieskończenie elastycznych potrzeb ludzie kupią **wszystko**, jeśli Jest to wystarczająco tanie. Czy będzie to Ford model T, czy magnetowid Toshiba, jeśli cena jest odpowiednia, konsumenci nagle odkryją, że potrzebny jest im ten szalony, nowomodny wynalazek, o którym właśnie usłyszeli. I w rzeczywistości, przy określonej cenie, prawdopodobnie zechcą nabyć więcej tych wynalazków. A gdy już je zakupią, nie będą umieli sobie wyobrazić. Jak w ogóle mogli się kiedyś bez nich obejść.

Oczywiście tradycyjne myślenie podpowie nam z pewnością, że cena odpowiednia dla konsumenta wcale nie musi być taką dla producenta. Z pewnością można sprzedać wszystko, jeśli wyceni się towary wystarczająco nisko. Problem jednak tkwi w tym, czy będzie się miało z tego zysk.

Ekonomista odpowie: „niekoniecznie”. Natomiast alchemik wie, że dzięki istnieniu technologii odpowiedź niezmiennie będzie brzmiała: „tak”.

Przyczyną jest tutaj tzw. krzywa uczenia się\*. Jak widzieliśmy, dzięki alchemicznemu efektowi technologii rzeczywiste koszty materiałów surowcowych i pracy wytwórczej - elementów kształtujących cenę każdego gotowego artykułu konsumpcyjnego - są względnie niskie. O wiele większe są koszty stałe - badań i wdrożeń, odnowy parku maszynowego, marketingu itp. - koszty te pozostają takie same, niezależnie od tego, czy produkuje się jedną sztukę towaru, czy tysięcy sztuk. Ponieważ koszty stałe znacznie przekraczają ogólną wartość surowców, to im więcej wytwarza się sztuk towaru, tym niższy jest koszt wytworzenia każdej z nich - i niższa cena, jaką można sensownie obciążyć konsumentów. Oczywiście, im niższa będzie ta cena, tym większy będzie popyt i większe prawdopodobieństwo, że wytwórca sprzeda ogromną partię towarów, które musi produkować, by osiągnąć odpowiednie zyski.

\* ang. *learning curve* - termin związany z edukacją. Jest to graficzne przedstawienie postępów w nauce, mierzonych w czasie potrzebnym do osiągnięcia mistrzostwa (przyp. tłum.).

Może wygląda to jak zakłęte koło, ale tak właśnie odbywa się ten proces. Na tym polega „magla” alchemicznej siły technologii.

Znaczenie postawy opartej na krzywej uczenia się zaprezentowali po raz pierwszy Robert Noyce i Jeremiah Sanders z firmy Fairchild Semiconductor na początku lat sześćdziesiątych. Przekonali wytwórców odbiorników telewizyjnych, by ci zaczęli stosować w tunerach UHF ich nowe tranzystory 1211 zamiast próżniowych lamp elektronowych firmy RCA . Gdy Fairchild postanowiła zdobyć rynek tunerów UHF, produkowała zaledwie niewielkie ilości tranzystorów 1211 - przy kosztach produkcji około 100 dolarów za sztukę - które sprzedawano głównie wojsku po 150 dolarów za sztukę. Ten jednostkowy koszt 100 dolarów odzwierciedlał sumę dwóch składników: po pierwsze, końcowego kosztu produkcji - tj. bieżącego kosztu surowców i pracy wytwórczej włożonej w produkcję każdego tranzystora na taśmie montażowej - wynoszącego kilka centów na sztukę, a po drugie, stałych kosztów ogólnych - tj. sumy milionów dolarów wydanej na rozwój i badania i podzielonej między kilka tysięcy tranzystorów, które spodziewano się sprzedać - wynoszących prawie 100 dolarów na sztukę.

W tym czasie lampa RCA kosztowała 1,05 dolara.

Powstaje proste pytanie: w jaki sposób udało się firmie Fairchild przekonać odbiorców, by porzucili starą, sprawdzoną technologię na rzecz nowej, co prawda obiecującej, lecz niedostatecznie wypróbowanej, a poza tym, w tamtych czasach, sto razy droższej?

Tradycyjne podejście do interesów nakazywałoby zrezygnować. Bez wątplenia cena tranzystora 1211 spadłaby z chwilą zwiększenia produkcji. Ale czy można zmniejszyć ją sto razy? Nawet jeśli byłoby to możliwe, jak to zrobić? Zwykle z każdym nowym produktem startuje się od niewielkiej ilości, z nadzieją, że chwyci na rynku - tj. że będzie na niego popyt. Jeśli popyt jest, zwiększa się produkcja, spadają koszty za sztukę i w końcu można obniżyć cenę, tym samym dalej pobudzając popyt. Jednak w tym przypadku, przy tak ogromnej różnicy cen

\* Historię pomyślnego szturmu Fairchild na próżniowe lampy RCA barwnie opisał George Gilder w doskonałej książce *The Quantum Revolution in Economics and Technology* (New York: Simon and Schuster, 1989), s. 118-121.

między tranzystorem 1211 a produktem konkurencji, nie mogło być mowy o wystartowaniu z małą partią towaru - nie było zresztą szansy, by choć Jeden tranzystor za 150 dolarów został sprzedany przemysłowi telewizyjnemu.

Fairchild oczywiście nie przyjęła konwencjonalnego sposobu myślenia i nie zrezygnowała. Zdecydowała się skrócić cały proces, na początku obniżając cenę tranzystorów ze 150 dolarów na 1.05 dolara **za** sztukę - założywszy, że tak wielka przecena skutecznie zwiększy popyt, co spowoduje wzrost produkcji do poziomu, w którym koszt wytwarzania spadnie na tyle, by praca zaczęła przynosić zyski. „Zamierzaliśmy produkować te drobiazgi w fabryce, której Jeszcze nie rozbudowaliśmy, wykorzystując technologię, której jeszcze porządnie nie rozwinęliśmy, a bilans był taki, że w następnym tygodniu wystartowaliśmy z ceną 1,05 dolara - wspominał później Sanders. - Sprzedawaliśmy z myślą o przyszłości”\*.

Kredyt zaufania włożony w całe przedsięwzięcie opłacił się z nawiązką. W latach 1963-1965 Fairchild zdobyła 90 procent amerykańskiego rynku tunerów UHF. Co więcej, do 1965 roku rosnący popyt na tranzystory 1211 skłonił firmę do tak znacznego zwiększenia produkcji - i przyczynił się do takiego zmniejszenia Jednostkowego kosztu wytwarzania - że Fairchild mogła obniżyć cenę tranzystora do 50 centów za sztukę, a mimo to miała niewiarygodne zyski.

Dzisiaj ten rodzaj polityki cenowej opartej na krzywej uczenia się jest powszechnie praktykowany wśród rozsądnych przedsiębiorców - zwłaszcza w Japonii, gdzie zastosowano tę metodę, by odebrać rynek magnetowidów amerykańskim spółkom, które pierwsze wynalazły sprzęt tego typu. Konwencjonalni ekonomiści nie lubią tej metody, nawet jeśli dzięki niej idą do przodu. Nazywają ją „dumpingiem”, a tych, którzy ją stosują, określają mianem nieuczciwych handlowców. W rzeczywistości nie ma nic nieuczciwego w takiej polityce cenowej - aby dojrzeć Jej zalety, trzeba jedynie znać pewne fakty alchemicznego sposobu życia: a mianowicie, że poziom popytu jest po prostu pochodną ceny, a czynnikiem, który wyznacza tę cenę, jest poziom technologii.

Zasadę tę można zwięźle ująć w formie V prawa alchemii:

\* Gilder, Microcosm, s. 121.

*Technologia kształtuje poziom popytu na artykuły konsumpcyjne, wyznaczając cenę, za jaką można sprzedać określony towar.*

Tradycyjne pojmowanie sposobu funkcjonowania rynku zakłada, że cena. Jaką wytwórca może otrzymać za swój produkt, zależy od wysokości popytu na ten towar. Dla konwencjonalnego przedsiębiorcy najważniejsza jest zatem odpowiedź na kluczowe pytanie: czy cena, jaką konsument skłonny jest zapłacić za dany produkt, przekracza koszt wytworzenia tego produktu? Jeśli przekracza, przedsiębiorca będzie miał zysk, a jeśli nie - zbankrutuje. W każdym razie takie rozumowanie ma w sobie coś z hazardowej gry w kości.

W alchemicznej erze nieograniczonej technologii prawdziwe jest twierdzenie odwrotne: poziom popytu na nowy produkt zależy od ceny. Zatem dla przedsiębiorcy alchemika podstawowy problem tkwi w tym, czy technologia jest wystarczająco dobra, aby można było sobie pozwolić na wyznaczenie dość niskiej ceny za towar, tak niskiej, by wywołać odpowiedni popyt. Biorąc pod uwagę rosnący wskaźnik postępu technicznego po podażowej stronie alchemicznego równania, istnieją szansę, że odpowiedź będzie twierdząca.

Jeden z najbardziej utrwalonych frazesów charakteryzujących powszechną wiedzę o przedsiębiorczości mówi, że receptą na sukces w biznesie jest odkrycie ludzkich potrzeb i ich zaspokojenie. Jak widzieliśmy, w rzeczywistości jest to recepta na porażkę. I nie chodzi o to, że mądry przedsiębiorca - przeprowadziwszy badania rynku - nie mógłby stwierdzić, na jaki rodzaj towarów lub usług istnieje popyt. Rzecz w tym, że to, czego zdoła się dowiedzieć, jest tylko faktem historycznym. Poza tym, to, że konsumenci pragną czegoś dzisiaj, wcale nie znaczy, że będą chcieli tego jutro. W rzeczywistości jeśli potrzebują dzisiaj jakiejś rzeczy, praktycznie jest pewne, iż nie będą jej pragnąć jutro.

Przedsiębiorca ignorujący ten fakt jest jak restaurator, który sądzi, że tajemnica sukcesu polega na tym, by nauczyć się przyrządzać jedno danie tak świetnie, by wciąż przyciągało klientów do jego restauracji. Ale tak naprawdę wcale nie ma znaczenia, jak doskonale przygotowuje się ową potrawę - albo jak

atrakcyjna będzie jej cena - gdyż po dwóch lub trzech kolacjach klienci zechcą spróbować czegoś innego, nawet jeśli nie będzie to aż tak dobre. I jeśli się im tego nie da, pójdą gdzie indziej.

Potrzeby i zachcianki konsumenta zawsze były zmienne. A mimo to ludzie interesu przywykli do unoszenia się na fali istniejącego popytu - tj. reagowali na bieżącą sytuację rynkową, zamiast tworzyć nową - ponieważ do niedawna natura i poziom popytu zmieniały się stosunkowo wolno. W ostatnich jednak latach tempo zmian rynkowych zaczęło gwałtownie wzrastać. Krajobraz gospodarczy został zaśmiecony szczątkami mniejszych i większych spółek, którym nie udało się utrzymać przy życiu.

Nie tylko nowe produkty pojawiają się na rynku szybciej niż kiedykolwiek, ale istniejące już towary zmieniają się, modyfikują, nabierają dodatkowych zalet z szybkością, o której się nie śniło kilka lat temu. Przyczyną tak wzmoczonego ruchu jest oczywiście stale rosnące tempo rozwoju technologii. A znów źródłem postępu technicznego jest eksplozja Informatyki. Mówiliśmy już o kluczowej roli, jaką odgrywa poziom technologii informacyjnej na podażową stronę równania alchemicznego. W rzeczywistości odgrywa on nawet większą rolę po stronie popytu.

Nie trzeba chyba dodawać, że konsument nie może wytworzyć w sobie popytu na nowy produkt, dopóki nie wie o jego Istnieniu. Obecnie, gdy techniki masowej komunikacji znacznie się rozwinęły - dając nam wszystko, od telefonicznych usług komputerowych aż do bardziej wymyślnych metod bezpośredniej sprzedaży - nowe produkty i technologie docierają do konsumentów na całym świecie z prędkością światła. I po stronie popytu - inaczej niż po stronie podaży, gdzie dzielenie się informacją jest jedynie początkiem procesu rozwojowego - wyniki szybkiego przepływu informacji często pojawiają się natychmiast. Nie jest konieczna przerwa między otrzymaniem Informatyki o pojawieniu się nowego produktu a decyzją o potrzebie jego posiadania.

Możliwości szybkiego przekształcania rynku, jakie niesie ze sobą technologia, zmieniły od podstaw metody postępowania liczących się przedsiębiorstw. Proste wytwarzanie dobrego produktu i dbałość o stałych klientów już nie wystarcza. Prze-



ciwnie, w dzisiejszym alchemicznym świecie, jeśli ktoś ma dobry towar i jasno określoną bazę konsumencką, ma zarazem pewien kłopot, ponieważ mogą zdarzyć się dwie rzeczy: albo znajdzie się ktoś inny, kto wymyśli sposób na zaopatrywanie rynku w podobne towary po niższej cenie, albo pojawi się zupełnie nowy produkt i ten pierwszy pójdzie w zapomnienie.

Prawdę mówiąc, w alchemicznym świecie dwie główne drogi prowadzą do sukcesu w interesach: albo znalezienie sposobu na zredukowanie kosztów wytwarzania już istniejącego produktu, albo zaoferowanie całkiem nowego.

Tradycyjnie większość przedsiębiorców koncentrowała się na pierwszej metodzie, ze słusznych względów. Po pierwsze, strategia biznesu podpowiada, że ryzyko powinno być mniejsze, gdy próbuje się udoskonalić Istniejący produkt, zamiast zajmować się zupełnie nowym. Poza tym taki produkt obejmuje już istniejący rynek; są tam potencjalni nabywcy, których zwyczaje i reakcje można przestudiować, są udokumentowane fakty - nie zgadywanki - na których można oprzeć swoje założenia i sformułować plany. Co więcej, poza tym, że jest to mniej ryzykowne, z pewnością znacznie łatwiej zmienić nieco stare sprawdzone pomysły niż pojawiać się z całkiem nowymi; odkrywanie bardziej skutecznych sposobów działania może być trudnym wyzwaniem, a przecieranie nowych szlaków zawsze wymagało cięższej pracy niż poprawianie starych dróg.

Japonia zademonstrowała wielką wartość tego rodzaju strategii w pierwszym powojennym okresie swego rozwoju. Obniżając koszt produkcji rozmaitych artykułów istniejących na rynku - od samochodów, komputerów, stali, supertankowców aż do magnetowidów i gier komputerowych - Japonia przekształcała się w gigantyczną ekonomiczną potęgę.

Ale choć trzeba jeszcze włożyć mnóstwo pieniędzy, by móc naśladować japoński model gospodarki, jej strategia należy już do przeszłości. W naszej alchemicznej przyszłości rozwój ekonomiczny zależy w ogromnej mierze od rewolucji, nie zaś od reform. Znaczy to, że najprawdopodobniej odniosą sukces ci przedsiębiorcy, którzy poświęcą się wytwarzaniu nowych produktów, a nie ci, którzy koncentrują się na poszukiwaniu sposobów obniżenia kosztów produkcji towarów istniejących już na rynku.

Przyczyna jest prosta. Wziąwszy pod uwagę stale zwiększające się tempo zmian rynkowych, istnieje niebezpieczeństwo, że zanim znajdziesz sposób bardziej efektywnego wytwarzania Istniejącego produktu, postęp techniczny będzie tak zaawansowany, iż pojawi się całkowicie nowy towar lub nowa technologia, która każe zapomnieć konsumentom o twoim produkcie, bez względu na to, jak bardzo mógłbyś go teraz ulepszyć lub jak nisko byś go wycenił.

Weźmy na przykład przemysł płytowy. Mimo ciągłych i znaczących ulepszeń, zarówno pod względem ceny. Jak i Jakości winylowych płyt długogrających i adapterów stereo - i mimo wielkich sum, jakie nabywcy wydawali na płyty i adaptory w ciągu kolejnych dziesięcioleci - cały przemysł płytowy zmierza ku wygaśnięciu. Przyczyną jest oczywiście wynalezienie płyt kompaktowych. Do 1989 roku, a więc przez pięć lat po pojawieniu się na rynku, kompakty były sprzedawane po wyższej cenie niż płyty winylowe, i to w wąskim kręgu nabywców, który Jednak poszerzał się z każdym dniem. Podobnie popyt na odtwarzacze kompaktowe prawie całkowicie wyparł popyt na tradycyjne adaptory.

Istota *rzeczy* polega na tym, że w alchemicznym świecie zwykle wytwarzanie choćby i najlepszego produktu już nie wystarcza. Zalety maszyny do pisania nie miały już dla konsumentów wielkiego znaczenia, gdy stosunkowo niedrogi komputerowe programy edytorskie stały się szeroko dostępne. Nie miało też znaczenia trwające blisko pięć wieków stałe ulepszanie zegarów analogowych, gdy pojawiła się technologia wytwarzania cyfrowych zegarków kwarcowych.

Krótko mówiąc, przedsiębiorca-alchemik musi zdawać sobie sprawę, że niezależnie od tego, czy handluje samochodami, odzieżą, komputerami czy pożywieniem dla kotów, w jego Interesie leży przeprowadzenie fundamentalnych zmian. W świecie, gdzie Istotą popytu jest jego nieograniczona plastyczność (tzn. może go krępować tylko absolutnie nieograniczona zdolność technologii do wytwarzania nowych produktów), a poziom popytu potencjalnie nie ma granic (tzn. ogranicza go tylko zdolność technologii do wytwarzania rzeczy wystarczająco tanich), handlowiec zawsze musi trzymać rękę na pulsie i wiedzieć, jaki kolejny artykuł ma się pojawić na rynku i jaki będzie następny. Jeśli alchemia uczy nas czegokolwiek, to

przede wszystkim tego, że ilość rzeczy, które ludzie mogą mieć, będą mleć i muszą mieć. jest nieskończona.

Zdaje się, że Japonia doskonale zdawała sobie z tego sprawę. Choć jej początkowy, powojenny sukces zbudowany był na tradycyjnym modelu ekonomicznym - tj. dostarczaniu na rynek istniejących już produktów po niższych cenach - to jednak w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych przyjęła nowy alchemiczny styl gospodarki, przestawiając produkcję z ilości na jakość i z rywalizacji na innowacje.

W latach sześćdziesiątych Japończycy zarzucili wiele światowych rynków tanimi artykułami - w rezultacie zaspokajając popyt ilościowy. Ale na początku lat siedemdziesiątych zaczęli zwracać większą uwagę na podnoszenie jakości swych towarów, na alchemiczną zmianę popytu ilościowego w jakościowy (pozostawiając nierentowny już teraz rynek tańszych produktów dla swych naśladowców). Nie minęło dwadzieścia lat, jak ze znanego, najtańszego producenta niemal każdej rzeczy, której mogliby chcieć amerykańscy konsumenci, Japonia stała się znanym, najlepszym (i zazwyczaj najdroższym) producentem niemal wszystkiego. W rezultacie w latach dziewięćdziesiątych japońscy producenci starali się pozyskać nawet tych amerykańskich konsumentów, którzy już mieli dwie toyoty i po których można było się spodziewać, że zakupią BMW. Wprowadzili na rynek dwa nowego typu i doskonałej jakości samochody - marki Infiniti i Lexus - których wydajność i wykonanie przekraczały istniejący europejski standard luksusowych limuzyn.

Widzieliśmy zatem, w jaki sposób cała nasza współczesna gospodarka opiera się na alchemicznym popycie, popycie na dobra i usługi wychodzące poza zakres wymagań naszej fizjologii. Badając charakter tego popytu, sformułowaliśmy IV prawo alchemii, które wyjaśnia, w jaki sposób technologia wyznacza naturę popytu na artykuły konsumpcyjne, kształtując ludzkie potrzeby, oraz V prawo alchemii wyjaśniające sposób, w jaki technologia określa ogólny poziom popytu, wpływając na ceny (co z kolei opisane jest przez I i II prawo alchemii, a więc dotyczące podażowej strony alchemicznego równania). Poza tym widzieliśmy, jak tempo postępu technicz

nego zależy od prędkości, z jaką otrzymujemy i przetwarzamy informacje (III prawo alchemii).

Chociaż cała ta analiza wydaje się bardzo sugestywna, dotyczy jedynie przeszłości. Powstaje zatem pytanie, czy umiemy wykorzystać naszą alchemiczną wiedzę o przeszłości, by stwierdzić, co przyniesie nam przyszłość. Odpowiedź jest twierdząca. Zrozumienie, na czym polega tzw. luka technologiczna, pozwoli nam wykorzystać wiedzę o tym, co się zdarzyło w przeszłości, do przewidywania i wyjaśniania tego, co ma nastąpić.

## Rozdział czwarty

# Luka technologiczna

**w którym formułujemy VI prawo alchemii wskazujące, w Jaki sposób teoria alchemii może być pomocna w przewidywaniu przyszłości i wyjaśnianiu zdarzeń minionych.**

Gdy ludzie pierwotni odkryli, w Jaki sposób można panować nad ogniem i jak z niego korzystać, dokonali czegoś więcej niż prostego wynalazku pozwalającego im ogrzać się w chłodne noce. Dzięki temu odkryciu zbudowali fundamenty dla różnego rodzaju nowych technologii - takich jak gotowanie, oświetlanie i kucie metali - których rozwój przyczynił się do zmiany sposobu ludzkiej egzystencji. Podobnie, kiedy w 1948 roku Wil-liam Shockley, Walter Brattain i John Bardeen wynaleźli w Beli Laboratories tranzystor, nie tylko dali światu nowy, lepszy rodzaj przełącznika, ale też umożliwili rozwój całej nowoczesnej elektroniki-telekomunikacji, komputerów, czujników, zautomatyzowanych systemów i wszystkich innych nowych produktów i technologii kształtujących nasz obecny sposób życia.

Podstawową cechę postępu technicznego możemy sformułować następująco: wynalazki są nie tyle celami samymi w sobie, ile ogniwami w nieprzerwanym łańcuchu innowacji. Znaczy to, że każde większe odkrycie jest początkiem rozwoju nie tylko jednego produktu czy usługi, lecz całego ich szeregu; postęp w Jednej dziedzinie nieuchronnie pobudza rozwój innych. Technologia, krótko mówiąc, żywi sama siebie.

Z tego właśnie powodu mówimy o powielającym efekcie technologii. Im wyższy jest poziom technologii, z którego startu

jemy, tym szybciej w dalszym ciągu będzie on rosnać. A gdy wzrasta poziom technologii, wzrasta też postęp techniczny, posuwając się naprzód po wciąż przyspieszającej spirali, aż do osiągnięcia stanu krytycznego, w którym wydajność technologii może wydawać się bez granic.

Przez większą część udokumentowanej historii ludzkości ogólny poziom techniki był dość niski. Rozwijała się ona powoli, ledwo dostrzegalnymi krokami, podobnie jak inne dziedziny życia.

Jak widzieliśmy wcześniej, dopiero rozpoczęta na początku osiemnastego wieku rewolucja przemysłowa doprowadziła do znacznych zmian. Po części wynikały one z większej - w porównaniu z farmami i gospodarstwami domowymi - wydajności produkcyjnej fabryk. Równie ważne, jeśli nie ważniejsze, było jednak powszechne wprowadzanie wynalazków technicznych w dziedzinie komunikacji i transportu. Szczególnie zaś rosnąca Jakość i powszechna dostępność prasy drukarskiej i żaglowców doprowadziły do skokowego wzrostu możliwości przetwarzania i przekazywania Informacji, co z kolei przyczyniło się do ogólnego postępu techniki na niespotykaną skalę.

Od tego czasu technika rozwijała się coraz szybciej, aż do momentu kiedy okazało się - z ekonomicznego punktu widzenia - że niewiele istnieje rzeczy, których nie umielibyśmy za jej pomocą wyprodukować. Dzisiaj nawet długo wyśmiewany cel starożytnych alchemików - wiedza, jak zamienić metal w złoto - jest podstawowym zadaniem fizyków nuklearnych. W rzeczywistości, przynajmniej dla laików, możliwości technologiczne są tak nieograniczone, że większość ludzi skłonna jest sądzić, iż wystarczy tylko o coś poprosić, a technika niebawem im tego dostarczy. W rezultacie więc proces wprowadzania innowacji zaczyna się teraz niejako od końca. Zwykle bywało tak, że wynalazca pojawiał się na rynku z jakąś nowością, po czym konsumenci zastanawiali się, czy będą jej używać. Dzisiaj decydujemy z góry, co jest nam potrzebne, a następnie mówimy naukowcom i inżynierom, aby to wynaleźli.

Pierwszym wielkim przykładem tego rodzaju przedsięwzięć sterowanych popytem był projekt Manhattan, czteroletni amerykański plan skonstruowania bomby atomowej podczas II wojny światowej. Koszt realizacji tego planu wynosił 2 mld dolarów. Prezydent Roosevelt, podjąwszy decyzję o wdrożeniu

tego projektu, w rzeczywistości polecił naukowemu establishmentowi wynalezienie środka - mianowicie nuklearnego materiału wybuchowego - którego produkcja wykraczała poza możliwości ówczesnej technologii i o którego wykonalności powątpiewało wówczas wielu ekspertów. Jednak faktycznie państwu potrzebna była bomba I Roosevelt, podobnie jak jego przedsiębiorczy protoplasta alchemik, wierzył, że technologia sprosta temu wyzwaniu.

Podobnym przykładem, kiedy to oczekiwano od technologii, że przyjmie na siebie realizację pozornie niewykonalnych planów, był projekt Apollo. Gdy prezydent Kennedy ogłosił w maju 1961 roku, że pod koniec dziesięciolecia Stany Zjednoczone wyślą człowieka na Księżyc i zapewnią mu bezpieczny powrót, technologia konieczna do przeprowadzenia tego rodzaju przedsięwzięcia nie istniała. Ale decyzja ta była poza dyskusją. Dopóki konsument, w tym przypadku rząd, chce płacić, dopóty - zakładano - technologia może i będzie dostarczać to, czego od niej żąda. I tak rzeczywiście się stało.

Na tym polega istota alchemicznego zarządzania. Nowi alchemicy mają takie zaufanie do techniki, że projektują artykuły konsumpcyjne, nie ograniczając się do jej obecnego poziomu. Jedyną okolicznością, którą biorą pod uwagę, jest własna umiejętność rozeznania potrzeb rynku.

Dzisiaj technika rozwija się tak szybko, że ludzie nie mogą sobie pozwolić na to, by wytyczać plany na podstawie istniejących obecnie możliwości. Ci, którzy się do nich ograniczają, nie pozostaną długo w sferze biznesu. Kluczem do przetrwania w gwałtownie zmieniającym się alchemicznym świecie jest umiejętność spoglądania w przód, przewidywania, co może stać się w następnym tygodniu, miesiącu, roku - umiejętność opierania planów na tym, co według ciebie będzie w przyszłości, a nie na tym, co już jest.

Mówi się, że widzenie rzeczy po fakcie zawsze jest perfekcyjne. Problem polega na tym, że to, co teraz wydaje się oczywiste - że polaroid był wielkim osiągnięciem 1938 roku, że OPEC nie mogła zachować jednomyślności, że Jumbo Jęty pobiją Colty w Super Boiul *HI* - rzadko bywa jasne na początku. Sztuka polega na tym, by umieć przewidywać. W jaki sposób alchemik odkrywa, którą z niezliczonych możliwości, z jakimi

styka się on w każdej sytuacji, najprawdopodobniej uda się zrealizować?

Odpowiedź można znaleźć, gdy zrozumie się pojęcie tzw. luki technologicznej.

Tradycyjnie terminu „luka technologiczna” używano do opisywania różnic w myśli technicznej Stanów Zjednoczonych i Europy Zachodniej lub też różnicy między uprzemysłowionym Zachodem I Trzecim Światem. Jak jednak zobaczymy, znaczenie tego rodzaju luki - mimo iż stale Jest ona obsesją niektórych polityków I politykierów - Jest stosunkowo błahe. Naprawdę liczy się nie luka technologiczna istniejąca **między** społeczeństwami, lecz ta, która Jest **wewnątrz** każdego społeczeństwa; nie luka między nami i nimi, ale luka między tym, co jest, a tym, co mogłoby być. Właśnie na tego rodzaju sytuacji koncentrują uwagę alchemicy - na luce, jak określają w 1976 roku raport Brooking Institutlon, „między najlepszymi metodami możliwymi do zastosowania .

Podstawowe znaczenie luki technologicznej staje się oczywiste, gdy rozważymy naturę postępu. Jakie czynniki odgrywają ważną rolę w postępie ludzkości, tj. jak ludziom udało się przez tysiąclecia ulepszyć swój sposób życia? Najprostszą odpowiedzią jest technologia. Po prostu świat postępował naprzód, odkrywając I wprowadzając lepsze metody wytwarzania rzeczy . Krzesanie Iskier za pomocą krzemienia było lepszym sposobem uzyskania ognia niż czekanie na przypadkowy grom z nieba, dzięki któremu drzewo stanie w płomieniach. Stosowanie kijów do zabijania zwierząt było lepszą metodą niż próby powalenia ich na ziemię rękami. Hodowla bydła domowego i uprawianie zbóż było lepszym sposobem zdobywania pożywienia niż tylko polowanie lub zbieractwo.

To nie przez przypadek określamy historyczne ery w odniesieniu do charakteryzujących Je technologii - era kamienia łupanego, wiek brązu, wiek żelaza, era przemysłu itd. To przecież technologia odróżnia jeden wiek od drugiego, jeden

- The Brookings Institution, *Asta's New Grant: 1976* (Washington: The Brookings Institutlon, 1976), s. 527. Mimo świetnej definicji luki technologicznej, raport -Jak niemal wszystkie inne źródła na ten temat -skupia się głównie na różnicy między technologią USA I Japonii.

\*\* W tym kontekście „lepsze” oznacza: bardziej wydajne (tj. tańsze), bardziej skuteczne - lub obie te cechy.



spółób życia od Innych. Tradycyjni ekonomiści mogą uważać postęp techniczny za produkt uboczny rozwoju gospodarczego, ale tak naprawdę - o czym wiedzą alchemicy - rozwój gospodarczy jest produktem ubocznym postępu technicznego.

Dlaczego zatem, jak zaobserwował Keynes, standard życia przeważającej części światowej populacji nie zmienił się zbytńio od niemal dwutysięcznego roku p.n.e. aż do początków osiemnastego wieku? Jedna jest tylko odpowiedź: był to okres, w którym technologia rozwijała się bardzo powoli, jeśli w ogóle nie stała w miejscu.

Oczywiście podczas tych 3700 lat dochodziło do nielicznych, stosunkowo krótkotrwałych i lokalnych przejawów gwałtownego wzrostu gospodarczego, kiedy to nagle podnosił się poziom życia (przynajmniej na chwilę), jednakże to ożywienie następowało po okresach znacznych przełomów technologicznych. Starożytny Egipt, na przykład, osiągnął szczyty bogactwa i siły w wyniku rozwoju nowych metod rolniczych (zwłaszcza nawadniania i składowania). Podobnie wielkie imperia renesansowej Europy zdobyły władzę nad światem dzięki wynalazkom w nawigacji i uzbrojeniu. A kiedy postępująca technologia w końcu przeobraziła się w rewolucję przemysłową, doszło do długotrwałej globalnej ekspansji, przekształcającej dotychczasowy świat, w którym jedynie królowie cieszyli się luksusem, w świat, w którym każdy człowiek mógł żyć na wyższym poziomie niż dawni królowie.

W rzeczywistości technologia zawsze była głównym czynnikiem określającym poziom postępu ludzkości. Nie doceniano w pełni jej znaczenia, gdyż technika zwykle rozwijała się tak wolno, iż jej skutki rzadko stawały się widoczne w czasie trwania życia jednego człowieka. Nawet gdy dokonywano jakiegoś przełomowego odkrycia - powiedzmy, gdy wynaleziono koło lub nawadnianie pól - wieści o nim rozchodziły się na ogół tak powoli i sporadycznie, że większość ludzi postrzegała nowy produkt czy metodę jako coś, co posiadał już ktoś inny, a nie jako nowość, która dopiero się pojawiła. Poza tym niewiele z tych wynalazków, jeśli w ogóle jakiegokolwiek, było dziełem jednego człowieka lub nawet jednego pokolenia. Zazwyczaj rozwijały się one przez dłuższy czas, a każdy z użytkowników dodawał do pomysłu własne zmiany i ulepszenia. Nic więc dziwnego, że dopiero w naszej erze uznano technologię za

ukryty, stały czynnikiem wzrostu ekonomicznego. Podczas gdy alchemiczne równanie dobrobytu ( $D = ZT$ ) uwzględnia decydujące znaczenie technologii, tradycjoniści sądzili, że bogactwo jest raczej pochodną zasobów naturalnych, nie zaś zasobów naturalnych **oraz** technologii. Dlatego też, jednostki i społeczeństwa, gnane pragnieniem dobrobytu, przeważnie poszukiwały nie lepszej technologii, lecz większych ilości surowców, które można by było spróbować odebrać siłą innym Jednostkom lub państwom.

Jak na Ironię, Jedynym okresem, w którym technologia miała tendencje do rozwoju na tyle szybkiego, by jego znaczenie stało się dostrzegalne, był czas wojny. Ogólnie rzecz biorąc, nie ma dziedziny ludzkiej aktywności, w której znaczenie i siła technologii byłyby bardziej oczywiste, niż sfera działań militarnych. Od chwili, gdy Dawid użył procy, by zwyciężyć Goliata, a Archimedes podczas II wojny punickiej wynalazł katapultę (co powstrzymało nacierające legiony rzymskie przed atakiem na Syrakuzy w 212 roku p.n.e.), aż do dnia zrzucenia bomby atomowej w 1945 roku, głównym czynnikiem zwycięstw militarnych prawie zawsze była technologia. Chociaż wartości niematerialne - takie jak moralność czy odwaga - są w sposób oczywisty ważne, to zwycięstwo w bitwie czy wojnie odnosi ta strona, która dysponuje lepszą techniką\*. Liczne książki z dziedziny historii militarnej świadczą o tym, że historia wojen. bardziej niż jakakolwiek inna dziedzina, jest historią rozwoju technologii.

Rzecz interesująca, że większość znaczących wynalazków w technice wojskowej nie polegała na ogół na samym konstruowaniu broni, lecz raczej na odzwierciedleniu postępu. Jaki dokonał się w danym społeczeństwie w głównej infrastrukturze technicznej - zwłaszcza w sposobach komunikacji. Historyk wojskowy Martin van Creveld zauważył na przykład, że „wielkie, stałe, centralnie dowodzone armie (...) Egipcjan, Sumerów, Asyryjczyków, Chińczyków, Hindusów, Greków i Rzy-

\* Ktoś mógłby powiedzieć, że zarówno doświadczenia Ameryki w Wietnamie, jak doświadczenia Sowieców w Afganistanie świadczą przeciwko tej tezie. W rzeczywistości. Jakkolwiek broń amerykańska i sowiecka mogła być silniejsza (w tradycyjnym rozumieniu) niż broń Vlet Kongu i rebelantów afgańskich, nie była najlepsza pod względem technicznym; a Już na pewno, w obu przypadkach, nie była odpowiednia na tamte tereny i warunki.

mian mogły być całkiem nieskuteczne (gdyby nie wynaleziono] pisma". Podobnie, głównym czynnikiem determinującym „maksymalny rozmiar poszczególnych jednostek taktycznych" jest rodzaj środków komunikacji stosowanych w danej armii -a więc możliwość wzajemnego kontaktu między jej żołnierzami, za pomocą rogów myśliwskich, chorągiewek bądź radiostacji\*.

To jeszcze jeden przykład ogromnego znaczenia technologii przetwarzania Informacji. Jak zawsze. Jej poziom, bardziej niż cokolwiek innego, wyznacza wskaźnik ogólnego postępu gospodarczego.

W każdym razie w ostatnich latach - tj. tylko podczas kilku ostatnich dziesięcioleci - technologia zaczęła rozwijać się z taką szybkością i rozmachem, że jej znaczenie jako głównego czynnika wzrostu ekonomicznego stało się widoczne. Ostatnio rozwija się już w takim tempie, że z trudem dotrzymujemy jej kroku. Przyznać trzeba. Jeśli głębiej zastanowimy się nad sprawą, że tak naprawdę już za nią **nie** nadążamy - technologia tak gwałtownie idzie naprzód, iż po prostu nie możemy skorzystać ze wszystkiego, co nam dziś oferuje.

Ilu z nas jeździ samochodem wyposażonym w najnowszy, skomputeryzowany system wtryskowy lub mieszka w domu z izolacją z włókien ceramicznych albo ogląda cyfrową telewizję z wysoką rozdzielczością obrazu? Ilu przedsiębiorców używa do produkcji jedynie najnowszego majstersztyku, technik CAD/CAM\*\*? Ilu dystrybutorów ma magazyny w pełni zaopatrzone w sprzęt automatycznej obsługi? Ilu detalistów kontroluje swój inwentarz i obserwuje preferencje konsumentów za pomocą najnowszych precyzyjnych skanerów laserowych?

Trzeba przyznać, że niewiele.

To właśnie stanowi istotę luki technologicznej. Od samych początków historii ludzkości nie było społeczeństwa tak skutecznego, wydajnego i produktywnego, jak i zdolnego do istnienia - zdolnego nie w jakimś teoretycznym czy idealistycznym sensie, ale w kategoriach technologii, którą posiadało, lecz której z jakiejś przyczyny nie użyło. Krótko mówiąc, żadne

• MartinvanCreveld, Technolgyand War (New York: The Free Press, 1989), s. 37-40.

\*\* Komputerowe wspomaganie projektowania oraz sterowanie produkcją (przyp. tłum.).

społeczeństwo nigdy - przynajmniej w sensie ekonomicznym -nie żyło zgodnie z całym posiadanym potencjałem. Stopień, w jakim dane społeczeństwo nie dorasta w określonym czasie do owego potencjału - tj. stopień, w jakim postęp techniczny przekracza jego możliwości czy plany skorzystania z najnowszych osiągnięć i wynalazków -jest miarą jego luki technologicznej.

Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że w pewnym sensie najbardziej pożądanymi społeczeństwami są te, w których występuje największa luka technologiczna. Zresztą czy rodzice nie uczyli nas, że zawsze powinno się żyć zgodnie z możliwościami? W rzeczywistości jednak społeczeństwa ze stosunkowo wąską luką technologiczną mają daleko mniejszy potencjał rozwojowy niż społeczeństwa, gdzie jest ona szeroka.

Tak się składa, że jeszcze żadne społeczeństwo nie miało tak szerokiej luki technologicznej jak współczesna Ameryka i dorównujące jej, uprzemysłowione kraje Europy i Azji. W przypadku Ameryki przyczyna nie tkwi w tym, że zwlekamy z przyjmowaniem najnowszych osiągnięć techniki (choć w rzeczywistości nie robimy tego tak chętnie, jak moglibyśmy). Jest tak dlatego, iż technologia rozwija się zbyt szybko, byśmy mogli za nią nadążyć.

Luki technologiczne istnieją na wielu poziomach: w ten sam sposób, w jaki omawialiśmy je w odniesieniu do całego społeczeństwa, możemy teraz mówić o lukach technologicznych w życiu poszczególnych jednostek albo w działalności jednej spółki lub Instytucji. Niezależnie od tego, czy mowa jest o jednostkach, czy też spółkach bądź społeczeństwach, wszystkie one mają swoje konkretne zadania; jeśli kiedykolwiek i gdziekolwiek istnieje bardziej skuteczny, wydajniejszy i sprawniejszy sposób wykonania tych zadań niż metody stosowane obecnie, tam można mówić o pojawieniu się luki technologicznej.

Poddamy analizie lukę technologiczną charakteryzującą styl życia jakiejś typowej jednostki - biorąc za przykład mnie. Od chwili ранego przebudzenia staję w obliczu szeregu potencjalnych luk technologicznych. Zaczniemy od początku. Czy obudziło mnie brzęczenie staromodnego budzika (równie dobrze mógłby brzęczeć odrobinę ciszej i nie szarpać mi nerwów). czy też sterowany komputerowo radiowy zegarek cyfrowy (który oprócz tego, że łagodnie przywraca mnie do świadomości

przyjemną muzyką, włącza urządzenie do parzenia porannej kawy)? Gdy już powlokę się do łazienki, czy biorę w wannie kąpiel (która zabiera czas i nie zawsze ma odpowiednią temperaturę), czy też wchodzę pod prysznic? Czy myję zęby typową, staromodną szczoteczką (która nie czyści zbyt dokładnie i rysuje szkliwo), czy też elektryczną szczoteczką Interplak (która, dzięki doskonałej jakości specjalnego włosia, nie tylko świetnie czyści zęby, ale równocześnie masuje dziąsła)? Czy goląc się, używam standardowej brzytwy (co wymaga uprzedniego posmarowania twarzy kremem, by ostrze nie otarło skóry; a jeśli nie będę ostrożny, pozostaną na skórze brzydkie zacięcia), czy wysokoobrotowej golarki?

Można by dalej analizować kolejne moje działania aż do końca dnia, notując każdy ruch, gdy stosowane przeze mnie środki, służące do wykonania poszczególnych zadań, są mniej skuteczne, mniej wydajne i mniej sprawne niż inne, dostępne metody. Różnica między sposobem wykonywania danej czynności a lepszym sposobem, który mógłbym - choć z jakichś przyczyn tego nie robię - zastosować, jest właśnie technologiczną luką tego działania. A ogólna suma wszystkich tych poszczególnych luk tworzy technologiczną lukę charakteryzującą mój styl życia.

Powyższe ćwiczenie może wydawać się oczywiste, a nawet nieco pedantyczne. Jednak w rzeczywistości niewiele osób w swym codziennym i zawodowym życiu zastanawia się nad powszednią rutyną, wykonując swoje czynności z regularnością i rygiorem, których wymaga szybko zmieniająca się cywilizacja. Większość ludzi, na przykład, jeździ do pracy codziennie tą samą drogą. Zatrzymują się i zastanawiają, czy istnieje lepsza droga prowadząca do celu, jedynie wówczas, gdy wydarzy się coś, co zakłóca ich rutynowe postępowanie - powiedzmy, gdy strajkujący robotnicy wstrzymują ruch drogowy lub gdy na ulicy leżą zwalone drzewa. Alchemik, w odróżnieniu od innych ludzi, nie czeka, aż zewnętrzne okoliczności zmuszą go do zmiany. Uświadamia sobie, jako rzecz konieczną, że droga, z której obecnie korzysta, prędzej czy później (prawdopodobnie - prędzej) nie będzie tą najlepszą. Stale więc wypatruje lepszej drogi, która niewątpliwie się pojawi.

Rozważmy następującą opowieść. Producent gadżetów podczas podróży samolotem zajmuje miejsce obok sprzedawcy

komputerów. Handlowiec wręcz oszalał na relacją o najnowszym projekcie automatycznego krojnika do gadżetów - wynalazek ten, jeśli zostanie umiejętnie wdrożony, może zrewolucjonizować tę branżę produkcji. Jeszcze zanim samolot ląduje na lotnisku, producent jest przekonany do nowego wynalazku. Przed wyjściem z samolotu składa handlowcowi zamówienie na to rewelacyjne automatyczne urządzenie i obaj pasażerowie rozchodzą się, zadowoleni z obiecującego wyniku spotkania.

Dwa lata później producent przychodzi do handlowca na przyjęcie.

- Nie ma pan pojęcia, jak jestem szczęśliwy, że znowu pana widzę - wykrzykuje. - Nasze spotkanie tamtego dnia, w samolocie, było najszczęśliwszą rzeczą, jaka mi się przydarzyła. Dzięki wprowadzeniu do firmy automatów, mogłem zwolnić połowę załogi. Redukcja kosztów pracy pozwoliła mi obniżyć ceny i w rezultacie powiększyłem udziały na rynku gadżetów. Na skutek tego mogłem znowu zatrudnić byłych pracowników i jeszcze bardziej rozszerzyłem produkcję. Dzisiaj interes kwitnie i świat jest mój. A to wszystko dzięki panu i sprzętowi, który od pana kupiłem. Myślę o panu za każdym razem, gdy wchodzę do fabryki i widzę te automatyczne wykrawacze w akcji.

Sprzedawca automatów szeroko otworzył oczy z przerażenia.

- Chyba nie chce pan powiedzieć - zapytał pełnym napięcia szeptem - że nadal używa pan tych samych maszyn, które sprzedałem panu przed dwoma laty? Mój Boże, człowieku, one już całkiem poszły w zapomnienie. Urządzenia, które dzisiaj sprzedajemy, są dwa razy lepsze niż tamte. Są tak wydajne, że nawet policzywszy koszt wyrzucenia na złom wszystkich tych dwuletnich staroci, jeszcze pan zaoszczędzi sporo pieniędzy. I przykro mi to mówić, ale niestety, nie ma pan wyboru. Musi pan je kupić. Widzi pan, dowiedziałem się przypadkowo, że inny handlowiec z naszej firmy ma niebawem zawrzeć transakcję na sprzedaż najnowszych wykrawaczy z Jednym z pańskich konkurentów.

Jak widać, nawet przy najlepszych zamiarach i z najbardziej otwartym umysłem niełatwo jest dotrzymać kroku wciąż rozwijającej się technologii dnia dzisiejszego. Chociaż, Jak nam się wydaje, nadążamy za modą, to niemal każdy dzień przynosi

nam nowe i lepsze metody wykonywania poszczególnych prac. W wolniej rozwijającym się, bardziej stabilnym świecie biznesmen mógłby czekać, aż przyjdzie do niego handlowiec z wiadomościami o najnowszych wynalazkach. Ale w naszym alchemicznym świecie coraz szybszych przemian nie jest to możliwe. Gdyby nasz producent gadżetów był alchemikiem, siadałby przy telefonie co tydzień (jeśli nie częściej) i dzwonił nie tylko do swego sprzedawcy automatów, ale też do jego konkurentów, próbując dowiedzieć się, Jakie nowe osiągnięcia w technologii produkcji gadżetów przebijają się na rynek. Krótko mówiąc, alchemicy nie czekają, aż ktoś znajdzie dla nich lepszą drogę; sami wychodzą naprzeciw nowym możliwościom.

I i II prawo alchemii mówiły, w jaki sposób technologia wyznacza lokalizację i podaż surowców; IV i V prawo opisywały wpływ technologii na charakter i poziom popytu; a III prawo dawało nam pogląd, w jaki sposób technologia przetwarzania informacji wpływa na wzrost ogólnego poziomu techniki. A zatem - posiadając już wiedzę o technologii jako głównym czynnikiem aktywności ekonomicznej, dotarliśmy do ostatniego, VI prawa alchemii:

*Bezpośredni potencjał ekonomiczny jednostki, gałęzi przemysłu lub społeczeństwa można określić na podstawie istniejącej luki technologicznej, t), różnicy między najlepszymi metodami możliwymi do zastosowania w praktyce przy obecnym poziomie wiedzy a metodami stosowanymi*

Tę lepszą metodę działania, jakiej zawsze poszukuje alchemik, możemy nazwać „wynalazkiem technicznym gotowym do wprowadzenia”, w skrócie WTGW. Nie jest on iluzją czy jednym z pobożnych życzeń. Jest nowym produktem lub technologią, która już dziś jest dla nas dostępna. To coś, co istnieje niezależnie od naszej niewiedzy czy lenistwa, coś za czym się jeszcze nie zakręciliśmy, by zrobić z tego użytek. Lista dzisiejszych WTGW zawierałaby skomputeryzowany wtrysk paliwa, który jeszcze nie zastąpił mechanicznych gaźników; opony radialne, które jeszcze nie zajęły miejsca standardowych typów opon diagonalnych; elektroniczne kalkulatory, które nie zastąpiły mechanicznych, elektryczne maszyny do pisania zamiast tradycyjnych; 1 telefony z wciskaną klawiaturą zamiast tych z tarczą. Na liście mogą się też znaleźć edytory tekstu, które

nie zastąpiły jeszcze elektrycznych maszyn do pisania - chociaż niekoniecznie wszystkie edytory, gdyż na razie nie są one opłacalne dla wielu użytkowników, zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę koszt przeszkolenia lub wymiany pracowników, którzy nie potrafią nauczyć się z korzystać z nowego sprzętu.

Pojawienie się nowości wcale nie musi oznaczać zaistnienia WTGW. Zanim podejmiemy jakikolwiek wniosek w odniesieniu do jakiegoś nowego towaru lub technologii, musimy najpierw poddać analizie wszystkie jego wzajemnie powiązane atrybuty, takie jak wydajność, koszt i niezawodność. Produkt musi być nie tylko nowy; musi być zarówno nowy, jak i lepszy - a nie może być lepszy, jeśli okaże się mniej opłacalny. Co więcej, nawet jeśli jest tańszy i prostszy w użyciu, może okazać się nie dość solidny. Poza tym bilans wszystkich jego zalet i wad wcale nie musi być jednakowy dla każdego użytkownika.

Głównym elementem, który czyni ów wynalazek „gotowym do wprowadzenia”, jest jego jasny, **zrozumiały sposób użytkowania** - a więc, z punktu widzenia umiejętności potrzebnych do jego użycia, jest to niemal taki sam produkt, jak ten, który ma być przez niego zastąpiony. Jeśli chodzi o użytkownika, jedynym czynnikiem, który się tu zmienia, jest praca - teraz okazuje się ona łatwiejsza. Na przykład, z punktu widzenia kierowcy nie ma żadnej różnicy między siedzeniem za kierownicą samochodu wyposażonego w automatyczny wtrysk paliwa i siedzeniem w samochodzie z mechanicznym gaźnikiem - z wyjątkiem faktu, że ten pierwszy samochód ma o wiele większą moc i zużywa dwa razy mniej benzyny. Podobnie, jeśli ktoś wie, jak korzystać z aparatu telefonicznego z tarczą, będzie umiał używać telefonu z klawiaturą bez nabywania dodatkowych umiejętności, będzie mógł dzwonić szybciej i sprawniej. Tak samo jest w przypadku elektrycznej maszyny do pisania i jej tradycyjnej poprzedniczki.

Oczywiście nie zawsze sposób użycia wynalazków technicznych jest zrozumiały dla użytkownika, gdy po raz pierwszy pojawiają się na rynku. Przeważnie tak nie jest. Weźmy na przykład kalkulator elektroniczny. Bez wątplenia nowoczesny kalkulator jest lepszy do wykonywania obliczeń niż kalkulator mechaniczny. Jest niezawodny, prostszy w użyciu i znacznie tańszy. Dla ludzi, którzy nadal używają kalkulatorów mechanicznych, choć mogliby równie łatwo i tanio używać elektroni-



cznych (a prawdę mówiąc, **l łatwiej, l taniej**), wynalazek ten jest jednym z WTGW. Innymi słowy, jeśli chodzi o kalkulatory, istnieje dzisiaj prawdziwa luka technologiczna - luka będąca pochodną liczby mechanicznych kalkulatorów nadal obecnie używanych, które mogłyby w sensowny sposób ustąpić miejsca kalkulatorom elektronicznym.

Wyraźna wyższość elektronicznego kalkulatora nad Jego mechanicznym poprzednikiem wydaje się dzisiaj oczywista. Ale jeszcze niedawno wcale taka nie była. Gdy po raz pierwszy wprowadzono te urządzenia na rynek w latach sześćdziesiątych, pierwsza generacja podręcznych kalkulatorów elektronicznych była daleko droższa niż mechaniczne urządzenia liczące. Poza tym te wczesne modele nie tylko wymagały specjalnego przeszkolenia użytkowników, lecz także brakowało im zdolności starych maszyn liczących do drukowania obliczeń na rolce papieru. W rezultacie przedstawiały one WTGW jedynie dla stosunkowo małej grupy osób, których wymagania związane z liczeniem usprawiedliwiały wysoki koszt nowych urządzeń, które nauczyły się skutecznie z nich korzystać i nie potrzebowały wydruków swoich prac obliczeniowych. W rzeczywistości, chociaż kalkulatory elektroniczne do końca lat siedemdziesiątych były już w szerokim użyciu, dopiero w latach osiemdziesiątych - dzięki opracowaniu wydajnych drukarek rolkowych i systemu operacyjnego przypominającego dawne mechaniczne urządzenie - sposób ich używania stał się wystarczająco prosty, by niemal każdy potencjalny użytkownik uznał go za WTGW.

Sposób użytkowania niektórych urządzeń nigdy nie staje się zrozumiały; tj. jakkolwiek ich forma w dużej mierze zostaje uproszczona, nadal potrzebne są specjalne kwalifikacje, by można było je obsługiwać, a więc konieczne są umiejętności inne niż te, jakich wymagało użytkowanie starego typu urządzeń. Mogą one jednak osiągnąć status WTGW, jeśli ich cena i skuteczność będą wystarczająco atrakcyjne, by wynagrodzić czas i wysiłek poświęcony na nauczenie się nowych metod ich obsługi. Tak było w przypadku edytora tekstów; miał on szczęście stać się prostym w użyciu wynalazkiem dla całego pokolenia maszynistek, które nigdy nawet nie używały elektrycznych maszyn do pisania.

Spójrzmy na specjalistyczne biuro jak na fabrykę, gdzie przetwarza się informacje, i powiedzmy, że występująca luka technologiczna jest sumą WTGW, które mogłyby tu znaleźć zastosowanie, lecz z Jakichś powodów nie zostały zainstalowane - a więc edytorów tekstu, aparatów telefonicznych z klawiaturą i elektronicznych kalkulatorów, które nie zastąpiły maszyn do pisania, telefonów z tarczą i liczących maszyn z korbką. Podobnie możemy spojrzeć na metodę wydobywania ropy naftowej i powiedzieć, że charakteryzująca ją luka technologiczna Jest sumą lepszych, ale jeszcze nie zastosowanych urządzeń wiertniczych, źródeł energii i sposobów transportu, które można by wykorzystać w bardziej opłacalny sposób. (Przy okazji warto zauważyć, że WTGW nie muszą pojawiać się w formie np. wyposażenia tego czy innego rodzaju. Takie wynalazki równie dobrze mogą znaleźć odbicie w lepszej strukturze organizacyjnej, lepszym szkoleniu personelu czy nawet w osobie lepszego menedżera).

Dzisiejsi zręczni przedsiębiorcy - chociaż prawdopodobnie sami nie ujęliby tego w tych kategoriach - niemal zawsze wypatrują najnowszych wynalazków, gdy mają podjąć decyzję, jakiego rodzaju Interes warto otworzyć. Znaczy to, że instynktownie czują, iż w nowoczesnym świecie alchemii nie ma sensu angażowanie się w jakieś przedsięwzięcie, jeśli nie zna się „lepszego sposobu” na jego przeprowadzenie - innymi słowy, jeśli nie istnieje WTGW, który można wprowadzić w miejsce starych rozwiązań.

Logika Jest prosta. Im więcej jest WTGW w danym biznesie, tym szersza jest luka technologiczna, a im jest ona szersza, tym większe są możliwości rozwoju.

Jak alchemik może wiedzieć, czy istnieją wynalazki, które czekają na wdrożenie? Otóż analizuje on swoje interesy dokładnie w taki sam sposób, jak my analizowaliśmy wcześniej technologiczną lukę w moim stylu życia. A więc studiuje każdy ich składnik, od wydajności i sprawności sprzętu aż do metod szkolenia pracowników w systemie prowadzenia korespondencji, i zastanawia się, czy w każdej poszczególniej czynności wykorzystano najnowszą dostępną technologię. Inaczej mówiąc, poszukuje on jednostkowych luk technologicznych; ich suma stanowi całkowitą lukę technologiczną w jego interesach.

Mimo iż możemy przyjąć to za rzecz naturalną w kategoriach zdrowego rozsądku, takie podejście reprezentuje całkowity odwrót od tradycyjnych praktyk w prowadzeniu biznesu. Jeszcze przed początkiem dwudziestego wieku, kiedy technika rozwijała się o wiele wolniej niż dzisiaj, w biznesie należało być konkurencyjnym. Wszystko, co trzeba było zrobić, to być tak dobrym jak rywale; wówczas miało się udziały na rynku. Rozwojem gospodarczym kierował głównie wzrost liczby ludności i klasyczny popyt ekonomiczny na już istniejące dobra i usługi.

Natomiast dzisiaj to perspektywa dostarczania nowych i lepszych wyrobów i usług - a więc wprowadzania WTGW - kieruje większością startujących przedsiębiorców. Po siedmiu czy ośmiu dziesięcioleciach gwałtownych i coraz szybszych zmian konsumenci nie mają już cierpliwości do ustalania status quo. Dlatego gdy dzisiaj otwiera się nowy interes, nie wystarczy już stwierdzić, że ma się zamiar być tak dobrym jak konkurenci. Trzeba złożyć sobie obietnicę, że będzie się dostarczać na rynek towary lub usługi lepsze, tańsze lub wydajniejsze - a najlepiej, posiadające wszystkie te trzy cechy.

Zrozumienie istoty luki technologicznej pomoże nam odkryć, gdzie należy szukać najlepszych możliwości dla naszego interesu; nie będzie przesadą stwierdzenie, że większą część historii ludzkości można by wyjaśnić, badając naturę luki technologicznej - tj. ilości i rodzaju WTGW - w określonym czasie i miejscu. Faktem jest, gdy spojrzeć na starożytny Rzym lub współczesną Europę, że największą rolę w każdym znaczącym okresie odgrywały niezmiennie skutki luki technologicznej:

pojawienie się lepszej metody działania (czy to produkcji tkanin, czy prowadzenia wojny), która szybko wypierała metody istniejące i tym samym zmieniała całą sieć stosunków społecznych, politycznych i gospodarczych.

Weźmy na przykład rewolucję amerykańską. Jak to się stało, że humanistyczne idee Oświecenia znalazły wyraźny i trwały wyraz w amerykańskich koloniach końca osiemnastego wieku? Nie można powiedzieć, by idee wolności, równości i braterstwa nie były znane w Europie tamtego okresu. W rzeczywistości właśnie w Europie się narodziły, dzięki takim ludziom jak Locke, Mili i Rousseau. Mimo to rewolucja w Anglii przy

brała zupełnie odmienną postać, natomiast Rewolucja Francuska ostatecznie zakończyła się klęską. Co sprawiło, że w Ameryce było inaczej? Czemu przypisać fakt, że współczesna liberalna demokracja znalazła daleko bardziej gościnny dom w prostym, nieskrępowanym Nowym Świecie niż w wygodnych i wymyślnych posiadłościach Starego?

Można się zgodzić, że czynnikiem, który pomógł kolonialnej Ameryce wejść na drogę do modernizacji, była szeroka, w porównaniu z europejską, luka technologiczna. Ze względu na swe niedawne narodziny, z powodu braku stabilnej infrastruktury, dzięki posiadaniu obfitości surowców i środków do ich przetwarzania -Ameryka miała olbrzymi apetyt na wynalazki, na nowe i lepsze metody wykonywania każdego rodzaju działań. Dlatego też, podczas gdy ospała Europa prowokacyjnie bawiła się demokracją, tryskająca entuzjazmem Ameryka z ochotą przyjęła ją jako WTGW.

Podobna sytuacja zaistniała w Europie po II wojnie światowej. Po sześcioletniej wojnie, szalejącej na skalę nie znaną dotąd w historii, Europa była zdewastowana, infrastruktura legła w ruinie, wyczerpał się kapitał państwowy. Luka technologiczna była zaś olbrzymia - dlatego właśnie dzisiaj, po blisko pół wieku, Europa wydaje się odzyskiwać równowagę, by następnie przegonić Amerykę jako potęgę ekonomiczną.

Nie chcemy wcale sugerować, że cofnięcie się w rozwoju czy dewastacja są czymś dobrym (gdyby tak było, mniej rozwinięte kraje byłyby z założenia w lepszej sytuacji niż te bardziej rozwinięte). Prawdą jest Jednak, jak wspomnieliśmy wcześniej, że im szersza jest w społeczeństwie całkowita luka technologiczna, tym więcej jest w nim możliwości rozwoju. Dlatego właśnie uznajemy tę lukę za czynnik pozytywny, za rodzaj kapitału, którego wykorzystanie owocuje rozwojem gospodarczym. Luki technologiczne bywają Jednak różne. Wszystko Jest w porządku, gdy taka luka powstaje - a tak jest dzisiaj na uprzemysłowionym Zachodzie lub też było tak w osiemnastowiecznej Ameryce - wskutek tego, że technika rozwija się o wiele szybciej, niż społeczeństwo potrafi ją wprowadzić w życie. Wówczas jest ona oznaką socjoekonomicznego zdrowia i witalności. Ale Istnienie luki technologicznej może być także objawem zamierania społeczeństwa - kiedy to technika stoi w miejscu, podczas gdy możliwości jej wykorzystania stopniowo zanikają.

Weźmy przykład Brazylii. Na początku lat siedemdziesiątych tradycyjna mądrość przepowiadała, że sionce już zachodzi nad potężnymi państwami uprzemysłowionego Zachodu. Stany Zjednoczone, Japonia i Europa Zachodnia może i mają dobrze rozwiniętą gospodarkę - mówiono - lecz są to już kraje dojrzałe i powoli wychodzą z gry. Przyszłość należy do państw mniej rozwiniętych, ale szybciej rosnących w siłę, takich jak Brazylia.

Otóż oczekiwano, iż Brazylia stanie się potęgą gospodarczą lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, Ameryką dwudziestego pierwszego wieku. Podstawą tych prognoz były jej kapitalne źródła surowców: wielkie rezerwy bogactw mineralnych, żyzna ziemia i ogromne zasoby siły roboczej.

Nie trzeba dodawać, że te prognozy jeszcze się nie ziściły. Mimo wszystkich swych zalet dzisiejsza Brazylia nadal pozostaje państwem uwikłanym w nędzę i nie zrealizowane marzenia, zadłużonym wobec obcych państw na skalę najwyższą w świecie. Konwencjonalnym wytłumaczeniem jej porażki i niespełnienia pokładanych nadziei jest brak infrastruktury - dróg, instytucji finansowych, wykwalifikowanych robotników - co utrudnia właściwą eksploatację surowców. Jest w tym na pewno część prawdy, ale problem Brazylii tkwi o wiele głębiej. Tym, czego naprawdę brakuje Brazylii, jest **pozytywna** luka technologiczna. Istniejąca tam luka technologiczna nie jest spowodowana zalewem wciąż pojawiających się wynalazków, ale raczej połączeniem powolnego (często w ogóle nie Istniejącego) postępu technicznego i zanikających możliwości jego wykorzystania. Inaczej mówiąc, ze względu na brak infrastruktury, nie tylko brazylijskie surowce nie mają znaczenia, ale też nie istnieje wystarczająca liczba WTGW.

Dotyczy to większości, jeśli nie wszystkich krajów Trzeciego Świata. Niemal całe wyposażenie naszego nowoczesnego życia, o którym myślimy jako o WTGW - od komputerów aż po doskonałe systemy sanitarne - **nie** jest w rzeczywistości przystosowane do wprowadzenia przez mniej rozwinięte nacje. Po pierwsze, dla społeczeństw, które według standardów zachodnich są technologicznie zacofane, wynalazków tych nie cechuje zrozumiały sposób użycia. Po drugie, jeśli wziąć pod uwagę potrzebę masowej edukacji, nie są one zbyt opłacalne.

Gospodarki najlepiej prosperujące w latach osiemdziesiątych to oczywiście właśnie te, którym „eksperci” nie wróżyli dobrej przyszłości - a więc gospodarka Stanów Zjednoczonych, Japonii i państw Europy Zachodniej. Tak się stało, że akurat czynnik, który błędnie uznano za fatalną słabość gospodarki owych państw - tj. ich „dojrzałość” - okazał się ich potęgą. Dobrze rozwinięta infrastruktura, wykształcone i wymagające społeczeństwo konsumentów i niemal automatyczne dostosowanie się do zachodzących zmian - to czynniki stwarzające dogodne warunki dla wzrostu podaży „wynalazków technologicznych gotowych do wprowadzenia”. Alchemik dostrzegłby to już na samym początku: wzięwszy pod uwagę fakt, że uprzemysłowiony Zachód miał najszerzą i najlepszego rodzaju lukę technologiczną, należało się spodziewać, że będzie kontynuował swą ekspansję w latach osiemdziesiątych i później.

Ten rodzaj luki technologicznej, która dzisiaj stanowi przeszkodę w rozwoju państw Trzeciego Świata, dokuczał Europie przez półtora wieku po wybuchu wielkiej epidemii w 1347 roku. Był to okres, gdy owa luka stale się poszerzała raczej ze względu na coraz mniejsze wykorzystywanie już istniejących rozwiązań technicznych niż z powodu ekspansji we wszystkich dziedzinach gospodarki. Faktem jest, że aż do początków osiemnastego wieku globalna luka technologiczna - która raz poszerzała się, raz zężała, wraz ze wznosami i upadkami wielkich cywilizacji - była w równym stopniu rezultatem mniejszego wykorzystania istniejących technologii, co i zainteresowania nowymi odkryciami. Sytuacja zmieniła się (przynajmniej w Europie Zachodniej i Ameryce Północnej) wraz z nastaniem rewolucji przemysłowej, po której luka była niemal zawsze spowodowana raczej wzrostem liczby wynalazków technicznych niż spadkiem zdolności społeczeństwa do ich wdrażania. (Nieprzypadkowo ten ciągły proces wprowadzania wynalazków technicznych na całym świecie, prawie całkowicie niezależny od wciąż powtarzających się rozkwitów i upadków wielkich imperiów, doprowadził do znacznego podniesienia średniego zachodniego standardu życia w ciągu trzech ostatnich stuleci).

Co spowodowało tę zmianę charakteru luki technologicznej? Mówiąc jednym zdaniem, czynnikiem tym była rewolucja w technologii przetwarzania Informacji - tj. technologii zapisywania danych i ich przekazywania - która rozpoczęła się wraz z doniosłymi wynalazkami druku i transportu okrętowego, powszechnie dostępnymi już na początku osiemnastego wieku.

Co prawda, prasa drukarska Gutenberga ujrzała światło dzienne już w piętnastym wieku, jednak dopiero w pierwszych latach siedemnastego stulecia pismo drukowane było na tyle rozpowszechnione, że wkroczyło w codzienne życie zwykłego człowieka. Podobnie, chociaż statki morskie istniały już od starożytności i były udoskonalane w szesnastym i siedemnastym wieku, dopiero w wieku osiemnastym upowszechniony transport morski zyskał wpływ na życie codzienne. Co najważniejsze, połączenie tych dwóch czynników - możliwości powszechnej komunikacji i dalekomorskiego transportu - odebrało kontrolę nad postępowaniem technicznym zamkniętym oligarchiom dominującym w społeczeństwach i oddało ją w ręce jednostek, kimkolwiek i gdziekolwiek byty.

Istnieje oczywiście różnica między doświadczaniem luki technologicznej przez nas a doświadczaniem jej przez naszych przodków sprzed kilku stuleci. Sedno tej różnicy tkwi w samoświadomości. Dawniej ludzie nie byli świadomi, że żyją w okresach nazwanych „wiekiem kamienia” lub „wiekiem żelaza”. Prawdę mówiąc, nie zdawali sobie sprawy, że w ogóle żyją w jakimś konkretnym wieku. Takie rozróżnienie czy opis okresów dziejowych byłby dla nich bez sensu, podobnie jak dla większej części ludzkości przez większą część historii, ponieważ jeszcze stosunkowo niedawno duża część naszej populacji sądziła, że żyje zupełnie tak samo jak ludzie przed wiekami i że tak będzie zawsze. Pojęcia zmiany nie było w większości języków. Tym bardziej pojęcia postępu. Pomysł, że nadchodzi inna (nie mówiąc już: lepsza) era, był wręcz nie do pojęcia dla większości społeczeństw.

Dzisiaj oczywiście teza o statyczności świata jest nie do przyjęcia. W przeciwieństwie do naszych poprzedników akceptujemy zmianę. W rzeczywistości pojęcia zmiany i postępu są integralną częścią światopoglądu współczesnego człowieka. Co więcej, znamy podstawowy czynnik tych zmian - technologię.

Nic w tym dziwnego, wszakże obserwowaliśmy, jak technologia przeobrażała świat na naszych oczach.

W rezultacie posiadamy świadomość zmian w stopniu obcym naszym przodkom. Nie musimy uczestniczyć w poszczególnych jej procesach, ale wiemy, że jakaś zmiana właśnie nadchodzi. Zawsze tak było i zawsze będzie. Prawdę mówiąc, jesteśmy dumni z naszej umiejętności dostosowania się do zmian - umiejętności, by tak rzec, unoszenia się z prądem rzeki i toczenia się po wybojach.

Nowocześni alchemicy jednak „nie toczą się po wybojach”. Jak widzieliśmy, stoją oni na szczycie zmian, kierują nimi, rozgrywają je i dostosowują do swych potrzeb. Jeśli chodzi o interesy, prowadzą je, analizując obecne trendy w przemyśle (lub też tendencje, które, jak sądzą, mogą się pojawić), by wywnioskować, czy istnieje luka technologiczna, którą można by eksploatować. Inaczej mówiąc, obserwują, czy bieżące rozwiązania, zastosowane w interesującej ich branży, reprezentują sposób działania najlepszy z możliwych. Jeśli tak nie jest, znaczy to, że musi gdzieś istnieć jakiś WTGW, który można wdrożyć. Właśnie dokładnie w ten sposób postępują niemal wszyscy współcześni ludzie Interesu, którym nieobcy jest sukces. (Zresztą nie mają wyboru; rynek kapitałowy nie zamierza dłużej finansować spółek, które tego nie czynią).

Jedyny problem przy takim podejściu do biznesu polega na tym, że -jak widzieliśmy w historyjce o wytwórcy gadżetów -technika nie stoi w miejscu. Gdy tylko znajdziemy lepszy sposób działania, układamy plany, organizujemy przeszkolenie personelu w nowych metodach pracy i wprowadzamy je, zanim pojawią się następne, doskonalsze. To lekcja, której nauczył się każdy zręczny przedsiębiorca. Leslie Wexner, prezes The Limited, popularnej sieci sklepów specjalistycznych, napisał wyfluszczoną czcionką w swym raporcie przedsiębiorstwa z 1989 roku: „Kluczem jest **nasza umiejętność zmiany**”<sup>\*</sup>.

Gdy alchemik znajduje i wprowadza jakąś lepszą metodę działania, ma na uwadze nieuchronny fakt, że wkrótce będzie ona przestarzała. Tak właśnie postępują producenci sprzętu komputerowego i oprogramowania. Wytwórcy komputerów zo-

\* Bili Saporito, *RetaiUng's Wfnners & Losers*, „Fortunę” 18 grudnia 1989, s. 69-78.



stawiają w swych urządzeniach miejsca do wmontowania dodatkowych płyt z układami elektronicznymi, których jeszcze nie opracowano ani nawet nie przewidziano możliwości ich istnienia, natomiast wytwórcy oprogramowania rutynowo zaopatrują swe programy w dodatkowe aplikacje. Ale branża komputerów jest specyficzna; w rzeczywistości nieliczni przedsiębiorcy myślą zawsze „o jedną generację produktów do przodu”.

Jak widzieliśmy, można zbudować solidną podstawę dla jutrzejszych możliwości, studiując dzisiejsze WTGW. Ale kształtowanie dnia jutrzejszego to nie wszystko. Co będzie pojutrze? Jak alchemik może to przewidzieć?

Odpowiedzi należy szukać w tym, co można nazwać wynalazkiem technicznym stanowiącym bazę badawczą dla innych wynalazków, w skrócie WTBB. I tak jak analiza i zrozumienie natury WTGW daje nam wiarygodny obraz tego, co dzieje się wokół nas, tak analiza naszych WTBB daje nam prognozę tego, czego należy spodziewać się w przyszłości.

Co to takiego WTBB? Jak wspomnieliśmy na początku tego rozdziału, realny postęp techniczny jest nie tyle celem samym w sobie, ile ogniwem w nieprzerwanym łańcuchu innowacji. Innymi słowy, nie chodzi o to, że dzisiejsze przełomowe odkrycia będą zepchnięte przez jutrzejsze, lecz o to, że dzisiejsze wynalazki staną się kamieniem węgielnym dla jutrzejszych. Oto technologiczny efekt zwielokrotnienia: każdy wynalazek, który możemy określić mianem WTGW, szybko (jeśli nie natychmiast) staje się bazą dla całego zestawu nowych rozwiązań. Innymi słowy, staje się on WTBB. W czasie, gdy WTBB pobudzają do Istnienia WTGW, które z kolei wywołują nowe WTBB, które następnie rodzą inne WTGW, które...i tak dalej, proces ulega przyspieszeniu i rozszerza się wraz z każdym cyklem, aż wydaje się nieprzerwany.

Dla przykładu poddamy analizie proces rozwojowy jakiegoś konkretnego wynalazku. Powiedzmy, że badania laboratoryjne wykazały - co zresztą miało miejsce - iż krzem jest lepszym półprzewodnikiem niż german. Odkrycie to staje się podstawą dla WTBB, nad którego doskonaleniem laboranci spędzają kilka kolejnych lat. Wreszcie opracowują metodę opisaną i wyprodukowania nowego krzemowego półprzewodnika. Ta

wiedza, jako końcowy produkt laboratorium, tworzy w tym momencie nowy WTGW.

Kiedy ten nowy WTGW staje się znany, pięć innych firm, z których każda produkuje tranzystory z germanu, szybko się nań rzuca, używając go jako WTBB do rozwijania nowych własnych produktów finalnych, na przykład krzemowych tranzystorów. A zatem laboratoryjny WTGW staje się WTBB dla producentów tranzystorów, którzy wykorzystują go do stworzenia następnych nowych WTGW.

Otóż każdy z pięciu wytwórców tranzystorów ma, powiedzmy, dwudziestu odbiorców, którzy używają tranzystorów w produkcji płyt z układami elektronicznymi, oscylatorów do telewizorów, termostatów, wtryskiwaczy paliwa i innych komponentów. Dla tych stu odbiorców nowe krzemowe tranzystory przedstawiają nowe WTBB, których mogą użyć do produkcji lepszych układów elektronicznych, oscylatorów, termostatów, wtryskiwaczy paliwa itd.

I tak proces trwa. Ulepszone komponenty to WTGW, które są z kolei eksploatowane jako WTBB przez tysiące wytwórców dóbr konsumpcyjnych, dzięki czemu powstają nowe generacje lepszych komputerów, telewizorów, samochodów itp.

Dzień po dniu nowe WTGW z jednego sektora gospodarki stają się podstawą dla WTBB z innego sektora, a te prowadzą do kolejnych WTGW - technologia żywi samą siebie po wznoszącej się w górę spirali. Nie można przewidzieć, kiedy zakończy się ten proces - i czy w ogóle się zakończy. Ale stale obserwując ruch WTBB na rynku, alchemik może zrobić przynajmniej dwa kroki do przodu w tej grze. A w szybko zmieniającym się alchemicznym świecie te dwa kroki mogą równie dobrze stanowić minimum konieczne do przetrwania.

Możemy zatem przewidzieć przyszłość naszej gospodarki, przyszłość nieograniczonego dobrobytu płynącego z ogromnej luki technologicznej. Ale nasza luka technologiczna nie musi być luką dla innych, ponieważ dzisiaj większość naszych WTGW wymaga coraz wyższego poziomu infrastruktury, coraz większej liczby wcześniej wdrożonych WTGW. Wtryskiwacz paliwa, który dwukrotnie zmniejsza zużycie energii, nie jest WTGW w krajach, gdzie w ogóle nie ma dróg ani samochodów. Urządzenie wykonujące pracę za dziesięciu robotników, do

którego obsługi wystarczy tylko jeden nadzorca i które tak podnosi wydajność, że pozostałych dziewięciu pracowników może znaleźć lepszą pracę, nie jest WTGW dla robotnika, który nie ma wystarczających kwalifikacji, by nadzorować pracę urządzenia.

W przeszłości, gdy światowa infrastruktura techniczna była mniej więcej wyrównana, większość nowości była we wszystkich społeczeństwach bez zastrzeżeń możliwa do wdrożenia. Ale dzisiaj nasz świat jest zróżnicowany, tak że zdajemy się poszukiwać lepszych metod działania, które użyteczne są tylko dla technicznie rozwiniętych społeczeństw lub wykwalifikowanych robotników.

Biedak w Ameryce staje się coraz biedniejszy i pracuje coraz mniej, podczas gdy większość obywateli jest coraz bogatsza i coraz więcej pracuje. Przekonanie tradycyjnych ekonomistów o elastyczności podaży siły roboczej nie ma już dłużej racji bytu, gdyż co roku mamy więcej wolnych miejsc pracy czekających na kompetentnych robotników i więcej niewykwalifikowanych robotników szukających pracy. Tradycyjni ekonomiści utrzymują, że **w końcu** więcej pracowników zdobędzie kwalifikacje wymagane do otrzymania wolnych miejsc pracy i **w końcu** - gdy spadnie wynagrodzenie za niewykwalifikowaną pracę - wzrośnie liczba miejsc pracy, w których niepotrzebne są wysokie umiejętności. Ale to **w końcu** zdaje się odsuwać coraz dalej w przyszłość.

Co więcej, poza granicami Stanów Zjednoczonych, kraje Trzeciego Świata chylą się ku upadkowi. Jeszcze w latach siedemdziesiątych panowało przekonanie, że te państwa, dysponując obfitymi złożami takich surowców jak ropa naftowa, boksyt i cyna, zdołają wykorzystać swe bogactwa naturalne, by podnieść gospodarkę na wysoki poziom. Zamiast tego, podążając za przestarzałymi teoriami ekonomicznymi opartymi na pojęciu niedostatku, państwa te próbowały sztucznie kontrolować ceny swych surowców poprzez kartele - przyspieszając proces alchemiczny, który i tak musiałby nastąpić - co skłoniło ich odbiorców do poszukiwania substytutów owych surowców lub uniezależniania się od nich. Jak już wspomnieliśmy, w latach 1980-1985 ceny trzydziestu produktów na indeksie Międzynarodowego Funduszu Monetarnego - w rzeczywistości cały kapitał Trzeciego Świata - spadły o 74 pro

cent, wiele z nich osiągnęło poziom najniższy w ostatnim półwieczu. Poprzednia doktryna ekonomiczna o deficycie towarów, doktryna, na której całkowicie polegały te kraje, planując swoją przyszłość, nie sprawdza się w alchemicznym świecie, w którym nie brak żadnego towaru. Tak więc, zarówno w skali międzynarodowej, jak i indywidualnej, bogaci stają się bogatsi, a biedni biedniejsi.

Ale nie wszystko jeszcze stracone dla biedaków naszego społeczeństwa ani dla Trzeciego Świata. Jak widzieliśmy w poprzednich rozdziałach, sprawcami wielu -jeśli nie większości -ich problemów ekonomicznych są działający w dobrej wierze przywódcy, którzy stosują przestarzałe teorie gospodarcze w sytuacji kryzysów nękających te społeczeństwa. Gdy pojęliśmy już teorię alchemii, możemy zmodyfikować istniejącą politykę gospodarczą i rozwinąć nową, by wprowadzić każdego człowieka i każde państwo do alchemicznego świata. Świata nieograniczonych możliwości gospodarczych i pomyślności wszystkich jego mieszkańców.

## Rozdział piąty

# Praca Jest kapitałem

*Uznajemy tę oczywistą prawdę, że wszyscy ludzie są równi...*

DEKLARACJA NIEPODLEGŁOŚCI, 1776

Gdy Tomasz Jefferson pisał te słowa, z pewnością nie myślał o potencjalnych pracownikach. W rzeczywistości bowiem, z punktu widzenia potencjalnych pracodawców, którzy skłonni są płacić jednemu zatrudnionemu stawkę 8000 dolarów rocznie, a drugiemu 800 000 dolarów, jedyną pewną rzeczą jest to, że nie ma twierdzenia bardziej odbiegającego od prawdy.

Już od zarania rewolucji przemysłowej, jeśli ujmemy rzecz w kategoriach produkcji, ludzie byli i nadal stają się coraz bardziej nierówni. Mimo to, oceniając wkład pracy w produkcję, klasyczni ekonomiści na ogół zakładają, że każdy pracownik jest równy, jeśli chodzi o jego wyniki pracy w określonym czasie.

W 1936 roku John Maynard Keynes stwierdził że wcale tak nie jest. Definiując jednostkę pracy w książce *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Keynes odrzucił klasyczne wówczas pojęcia „roboczogodzlny” czy „dnia roboczego”, zauważając „oczywisty fakt wielkiej różnicy w umiejętnościach poszczególnych pracowników”. W ich miejsce Keynes zaproponował jednostkę dolara płacowego, zakładając, że „[na wolnym rynku] wynagrodzenie pracowników jest propo-

- John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment. Interest. and Money*, (New York: Harcourt Brace Jovanovlch, 1964), s. 41.

rejonalne do ich wydajności"\*. Według Keynesa człowiek zarabiający 10 dolarów za godzinę wykonuje usługę wartą dwa razy tyle, ile człowiek robiący to samo 1 zarabiający 5 dolarów. Dzisiaj wydaje nam się to oczywiste, ale wówczas wielkim przełomem było zrozumienie, że praca nie jest towarem jednorodnym.

Keynes Jednak nie zdołał wówczas odpowiedzieć na pytania być może dzisiaj najważniejsze, tj. dlaczego jeden pracownik może wypracować dwukrotnie większy zysk niż drugi i co każdy z nas może zrobić, by stać się tym pierwszym. Odpowiedzi na te pytania, dotyczące Istoty pracy, można szukać, analizując tę samą przemożną, powszechną i nie docenianą siłę, która tłumaczyła charakter podaży surowców naturalnych - technologię.

Według ekonomii klasycznej produkcję towarów i usług determinuje tzw. „funkcja produkcji” - suma jednostek pracy i kapitału (tzn. już wyprodukowanych dóbr, które służą do wytwarzania Innych dóbr) potrzebnych do produkcji towaru lub usługi. Przedmiotem ekonomii jest maksymalizacja produkcji (lub minimalizacja kosztów) przez wybór optymalnej proporcji pracy i kapitału, zakładając, że technologia jest wartością stałą. Ale teoria alchemii uczy nas, że w procesie podejmowania decyzji nie możemy utrzymywać, iż technologia jest czymś stałym. Jest ona trzecim aspektem produkcji i jej zmiany w znaczącym stopniu określają podstawową wartość kapitału. I, co równie ważne, jak wkrótce zobaczymy, technologia wyznacza także podstawową wartość pracy.

W rozdziale 2. wyjaśniliśmy, w jaki sposób technologia wpływa na określanie charakteru surowców materialnych i na ich dostarczanie oraz jak technologia przetwarzania informacji wyznacza dynamikę postępu technicznego. W terminach matematycznych wyraziliśmy nasze spostrzeżenia w postaci wzoru  $D = ZT$ , gdzie D oznacza dobrobyt, Z - zasoby naturalne, a T - technologię. W zmodyfikowanej wersji tego równania,

\* Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, s. 42.

\*\* Najpopularniejszy na świecie podręcznik ekonomii definiuje funkcję produkcji jako technologiczny stosunek między wytworzonym zyskiem maksymalnym i sumą poszczególnych wkładów (czyli czynników produkcji). Definicja ta odnosi się do określonego stanu wiedzy technicznej". Paul Samuelson i William D. Nordhaus, *Economics*, wyd. 12, (New York: McGraw-Hill, 1985), s. 580.

uwzględniającego pracę,  $D$  oznacza wartość pracy jednostki lub społeczeństwa,  $Z$  - wartość produkcyjną pojedynczego człowieka w określonej jednostce czasu, a  $T$  - poziom postępu technicznego, który dla ludzi określa poziom ich wykształcenia. I tak jak wynalazki w dziedzinie przetwarzania informacji wzajemnie na siebie oddziałują, tak odkrycia w dziedzinie edukacji wywierają na jednostki równie przemożny wpływ i są warunkiem podniesienia wartości pracy.

Na tym polega istota alchemicznej teorii pracy. Praca, podobnie jak kapitał - czy są nim zasoby naturalne, czy maszyny -definiowana jest i kontrolowana przez technologię. Praca nie tylko wymaga inwestycji, tak jak kapitał; w alchemicznym świecie **praca z coraz większym powodzeniem może zastąpić kapitał**. Parafrazując uwagę Johna Kennetha Galbraitha, który powiedział, że w społeczeństwie dobrobytu zbyteczne jest czynienie różnicy między luksusem a potrzebą, możemy stwierdzić, że w społeczeństwie alchemii bezsensowne jest rozróżnienie między pracą i kapitałem. W rzeczywistości, jak zobaczymy, w świecie alchemii, w procesie podejmowania decyzji, praca jest kapitałem.

W tradycyjnej gospodarce, jeszcze kilkadziesiąt lat temu, wszystkie dobra i usługi wytwarzano, łącząc pracę z kapitałem. Jednak, w miarę rozwoju techniki, coraz większa automatyzacja uczyniła pracę zanikającym składnikiem produktu finalnego.

Na przykład w 1920 roku koszt wyprodukowania zegarka mechanicznego wartego 100 dolarów obejmował 50 dolarów zmiennego kosztu pracy (tj. wynagrodzenie wytwórcy zegarków otrzymującego 50 dolarów za każdą wykonaną sztukę) i 50 dolarów kosztów kapitałowych (25 dolarów kosztów stałych - tj. kosztów ogólnych zarządzania fabryką przypadających na każdy zegarek z osobna, które trzeba było zapłacić bez względu na to, czy zegarki były produkowane, czy nie - i 25 dolarów kapitałowych kosztów zmiennych: smarów, paliwa i innych komponentów zakupionych od różnych firm w celu wyprodukowania każdego zegarka).

Podczas następnych pięćdziesięciu lat przedsiębiorca - dążąc do obniżenia kosztów, aby zachować konkurencyjność na rynku - usprawniał i modyfikował proces produkcyjny, by

zautomatyzować lub wyeliminować jak najwięcej operacji. W rezultacie w 1970 roku koszt wyprodukowania zegarka mechanicznego wynoszący 10 dolarów zawierał tylko 2 dolary zmiennych kosztów pracy i 8 dolarów kosztów kapitałowych.

Do 1980 roku przedsiębiorca przestawił produkcję na wytwarzanie kwarcowych zegarków elektronicznych, wprowadzając w pełni zautomatyzowaną linię, przy której ludzka ręka nie dotykała zegarków w całym niemal procesie produkcyjnym. Oznaczało to, że koszt wytworzenia zegarka równy 1,25 dolara obejmował **zerowy** koszt pracy i pełny, wart 1,25 dolara, koszt kapitałowy (1 dolar kapitałowego kosztu stałego, czyli w skali fabryki milion dolarów rocznie na prowadzenie przedsiębiorstwa i na reklamę, przeznaczone na wyprodukowanie miliona zegarków; oraz 25 centów zmiennych kosztów kapitałowych: smarów, półprzewodników i baterii zakupionych u innych spółek i służących wytworzeniu jednego tylko zegarka).

Dzisiaj wiele towarów powstaje dzięki podobnej, zautomatyzowanej metodzie wytwarzania, która nie zakłada żadnych kosztów pracy. Gdy rosła cena pracy wykwalifikowanej, a spadały ceny skomputeryzowanych urządzeń, spółki coraz chętniej zastępowały pracę ludzką maszynami i wprowadzały nowe metody produkcji wykorzystujące maszyny i eliminujące ludzi.

Dla wielu ludzi automatyzacja - zastępowanie pracowników maszynami - jest straszna. Ludzie ci, często nazywani luddystami - w nawiązaniu do dziewiętnastowiecznych robotników angielskich, którzy niszczyli tekstylne maszyny fabryczne\* - obawiają się wpływu postępującej technologii na społeczność ludzi pozbawionych pracy. Ale ich lęki nie mają podstaw, ponieważ za każdym razem, gdy robotnik zastępowany jest maszyną, społeczeństwo jako całość nie staje się uboższe, lecz zwykle staje się bogatsze.

Wyobraźmy sobie, że na samowystarczalnej wyspie mieszka dziesięciu mężczyzn, którzy utrzymują się przy życiu z połowu ryb, korzystając ze wspólnych łodzi. I oto pojawia się nowy, lepszy pod względem technicznym sposób łowienia, na przy-

\* Chociaż przyjęło się, że termin „luddysta” oznacza kogoś, kto przeciwny jest postępowi technicznemu, oryginalni luddysty (nazwani tak od Ich wymyślonego, mitycznego przywódcy króla Ludda z lasów Sherwoodu) niszczyli maszyny tekstylne zarówno w proteście przeciwko niskim płacom, jak i przeciwko wynalazkom.



kład przy użyciu wielkiej sieci zamiast dziesięciu pojedynczych wędek. Teraz dwóch rybaków -jeden sterujący łodzią, a drugi zarzucający sieci - może złowić tyle samo ryb co przedtem dziesięciu.

Pozornie bezrobocie na naszej wymyślonej wyspie wzrosło od 0 do 80 procent, ponieważ ośmiu rybaków pozostaje teraz bez pracy. Mimo to, choć oni już nie pracują, społeczność wyspy jako całość jest tak samo bogata, jak przedtem, gdyż obecnie dwóch rybaków, posługując się siecią, łapie tyle samo ryb, co dziesięciu łowiło za pomocą wędek.

Tak właśnie dzieje się zawsze, gdy maszyna lub wynalazek techniczny pozbawia robotnika pracy. Krótko mówiąc, społeczeństwo jako całość pozostaje jednakowo zamożne, ponieważ nadal czerpie zysk z pracy zwolnionego robotnika (wykonywanej obecnie przez maszynę), a na dłuższą metę będzie nawet bogatsze, kiedy czasowo zwolniona osoba znajdzie nową pracę, zasilając produkt narodowy brutto.

Teraz powróćmy na naszą wyspę, która musi wyżywić i ubrać ośmiu bezrobotnych rybaków. Społeczność wyspy ma do wyboru: albo obciążyć 80-procentowym podatkiem dwóch pracujących rybaków i rozdzielić 80 procent ich połowu na niezatrudnionych, albo pomóc ośmiu bezrobotnym w znalezieniu innej pracy, co przyczyni się do wzrostu zamożności mieszkańców wyspy. Pierwsze rozwiązanie, polegające na ściąganiu 80 (lub więcej) procent podatku z producentów, choć dzisiaj może to brzmieć absurdalnie, było w tym stuleciu szeroko stosowane na świecie, gdy wprowadzenie wynalazków technicznych sprawiło, że niektórzy ludzie stali się o wiele bogatsi niż ich sąsiedzi.

Taki wzrost ogólnej wydajności (dwóch mężczyzn wykonuje pracę za dziesięciu) występuje dzisiaj w naszym alchemicznym świecie. Sytuacja ta nie prowadzi do wzrostu bezrobocia, ponieważ w świecie alchemii, gdzie popyt jest nieograniczony, istnieje ciągłe zapotrzebowanie na pracowników, którzy wytwarzaliby **nowe** dobra i dostarczali **nowych** usług.

- Do drugiej połowy XX wieku większa część świata, łącznie ze Stanami Zjednoczonymi, była albo komunistyczna (przy 100-procentowym opodatkowaniu), albo obciążona przez system podatkowy do tego stopnia, że powyżej pewnego poziomu przychodów stopa podatku dochodowego (lokalnego, stanowego i federalnego) wynosiła co najmniej 80 procent.

Trzeba jednak zauważyć, że rozmaitego rodzaju zawody wykonywane przez tych pracowników - większość dobrze dzisiaj płatnych posad -Jutro nie będą już atrakcyjne. Na przykład, jeśli jesteś programistą, a więc dysponujesz umiejętnościami, które są w cenie w dzisiejszych czasach, możesz mieć pewność, że niebawem powstaną nowe programy umożliwiające programowanie komputerowe, a w rezultacie twoja firma nie będzie musiała zatrudniać programistów robiących to samo. Jeśli jesteś wykwalifikowanym spawaczem przy linii produkcyjnej, możesz być pewien, że albo powstaną roboty służące do wykonywania twojej pracy, albo zostanie wprowadzony nowy proces produkcyjny, który wyeliminuje potrzebę spawania.

Gdziekolwiek istnieje jakaś praca, pojawienie się zręcznego alchemika, który odkryje sposób jej zautomatyzowania lub zwiększenia jej wydajności tak, że popyt na pracowników zostanie zredukowany, jest jedynie kwestią czasu. Kiedy do tego dojdzie, zadaniem społeczeństwa jest przywrócić zwolnionego robotnika do pracy, by zaczął jak najszybciej wytwarzać coś pożytecznego. W chwili, gdy taki pracownik znajduje posadę, społeczeństwo jako całość wzbogaca się.

A zatem w alchemicznym świecie dobrobyt wzrasta dzięki wyeliminowaniu mniej efektywnych zawodów i stworzeniu nowych, bardziej wydajnych. W miarę postępu technologii poszczególne rodzaje pracy odchodzą w zapomnienie; mimo to produkt narodowy brutto pozostaje niezmienny, gdyż społeczeństwo nadal otrzymuje towary i usługi jako owoc tych samych prac, tyle że teraz wykonywanych przez maszyny. A gdy zastąpiony maszyną człowiek znajduje nową pracę, która przyczynia się do zwiększenia produktu narodowego brutto, społeczeństwo doświadcza gwałtownego wzrostu dobrobytu. Jest to alchemiczny proces, w wyniku którego nasz realny dobrobyt rośnie w zdwojonym tempie.

Ekonomista Joseph A. Schumpeter stwierdził, że wprowadzanie Innowacji, czyli postęp techniczny, jest procesem „twórczej destrukcji”, w którym nowe wyposażenie kapitałowe w sposób pozytywny zastępuje dawne, przestarzałe. W naszym alchemicznym świecie, w którym praca jest kapitałem,

\* Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy* (New York: Harper & Brothers, 1950), s. 81-87.

robotnika wykonującego mniej wydajną pracę możemy porównać do przestarzałego wyposażenia, natomiast robotnika wykonującego nową pracę - do nowego, bardziej wydajnego sprzętu. Choć bezrobocie może wydać się ziem dla jednostki, jest ono pierwszym etapem w alchemicznym procesie wiodącym do stworzenia realnego dobrobytu; gdy zwolniony pracownik dostaje nową pracę, my wszyscy - i miejmy nadzieję, on sam również - będziemy bogatsi.

Ktoś mógłby pomyśleć, że robotnik zastąpiony automatem i ponownie zatrudniony w innej pracy będzie teraz zarabiał więcej. W końcu, dawne zajęcia okazały się mało efektywne, tak więc przyjmując nowe, robotnik ten przyczynia się do ogólnego wzrostu dobrobytu. Jednak nie zawsze tak jest. Badania 5,1 mln robotników zwolnionych w latach 1979-1984, przeprowadzone przez Departament Pracy, wykazały, że z liczby tych, którzy znów podjęli pracę do 1985 roku, prawie jedna trzecia miała zarobki wyższe o przynajmniej 20 procent, ale jedna piąta zarabiała mniej o 20 procent.

Amerykański Departament Pracy szacuje, że od 1986 roku do roku 2000 całkowite zatrudnienie w przemyśle amerykańskim spadnie o około 5 procent (czyli o 834 000 miejsc pracy), natomiast całkowity zysk z przedsiębiorstw wzrośnie o 37 procent, równoległe ze wzrostem produktu narodowego brutto. Znaczący to, że nawet zezwalając na dalszy wzrost importu towarów przemysłowych, przedsiębiorcy amerykańscy będą wytwarzać o około 37 procent więcej dóbr realnych dzięki 5 procentom robotników zwolnionych z innej pracy.

W rzeczywistości rządowe przewidywania, że liczba miejsc pracy w przemyśle zmniejszy się o 834 000, są błędne, ponieważ nie odzwierciedlają prawdziwego problemu. Około 10 mln, nie zaś 834 000, miejsc pracy z obecnie istniejących 20 mln zniknie do końca tego wieku. W tym czasie powstanie 10 mln Innych, nowych posad. Liczba 834 000 wyznaczona przez Departament Pracy odzwierciedla tylko zmianę **netto**. Mierząc w kategoriach ludzkich jednostek, można stwierdzić, że tylko w przemysłowym sektorze naszej gospodarki, który zatrudnia

\* Robert J. Samuelson, *The American Job Machine*, „Newsweek” 23 lutego 1987, s. 57.

•• U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Projections 200* (Washington: Government Printing Office, 1988), s. 30.

około 20 procent wszystkich pracowników, prawie połowa dzisiaj zatrudnionych - blisko 10 mln ojców i matek, od których pracy zależy byt rodziny - straci posadę do końca tego dziesięciolecia. Co prawda, powstanie 10 mln nowych stanowisk pracy w zmniejszającym się sektorze przemysłowym, z którego zysk szacuje się na 37 procent więcej niż obecnie, ale statystyki ukrywają okrutny fakt, że 10 mln ludzi tracących pracę nie musi być koniecznie tymi samymi 10 mln osób, które otrzymają nową pracę.

Cały obraz nie jest jednak tak ponury. W tym samym bowiem czasie, gdy liczba miejsc pracy w przemyśle ma spaść o 5 procent, **całkowite** zatrudnienie - jak się przewiduje - ma wzrosnąć o 25 procent, mimo spodziewanego wzrostu populacji tylko o 15 procent\*. Ten dynamiczny wzrost ogólnego zatrudnienia będzie wynikiem przyjmowania do pracy osób początkujących w zawodzie, kolorowych, kobiet i imigrantów (zatrudnienie białych mężczyzn wzrośnie tylko o 15 procent)\*\*. Ale znów, ta optymistyczna liczba 25 mln nowych miejsc pracy maskuje fakt, że miliony ludzi tracących pracę wcale nie muszą znaleźć się wśród milionów otrzymujących nową pracę.

Jest to alchemiczny dylemat pracy, z którym spotykamy się dzisiaj. Każdego roku w naszym państwie, gdy miliony miejsc pracy regularnie zanikają, a na ich miejsce powstaje jeszcze więcej nowych, zaczynamy dostrzegać rosnące zróżnicowanie naszej społeczności. Robotnik, który traci pracę, coraz rzadziej znajduje nowe zajęcie. Tworzy się klasa ludzi kiedyś pracujących lub nigdy nie pracujących, którym brak kwalifikacji do znalezienia jakiegokolwiek posady, oraz klasa ludzi stale zatrudnionych, których możliwości wydają się niewyczerpane.

Schumpeter stwierdził, że proces innowacyjny, w którym mniej wydajne maszyny zastępowane są lepszymi, polega na twórczej destrukcji. W naszym alchemicznym świecie, gdzie rynek pracy stanowi nasz kapitał, potrzebny jest proces **twórczej rekonstrukcji** - proces zapewniający robotnikom zwolnionym z pracy znalezienie nowego i - miejmy nadzieję - lepszego zajęcia.

- *Workforce 2000 - Work and Workers for the Twenty-First Century* (Indianapolis: Hudson Institute, 1987), s. 96.

\*• op. cit., s. 95.

Kiedyś zapytałem ojca o różnicę między recesją a depresją. Odpowiedział, że podczas recesji pracę traci mój sąsiad z za ściany, natomiast podczas depresji tracę ją ja.

Wyjaśnialiśmy na gruncie alchemii, jak zmiana technologiczna wpływa na ogólny poziom zatrudnienia i w jaki sposób w dobrze rozwijającej się gospodarce może pojawić się bezrobocie. Teraz zajmijmy się dokładnie samym rynkiem pracy, by zyskać pewność - z perspektywy jednostki - że w najgorszym przypadku może nas spotkać, jak to ujął kiedyś mój ojciec, recesja, nie zaś depresja.

Dziesięć tysięcy lat temu nie mieliśmy problemu z połączeniem interesów potencjalnych pracodawców i pracobiorców. Wszyscy pracownicy byli mniej więcej tak równi jak w dniu swych narodzin. Co się zmieniło, że dzisiaj tak bardzo różnią się od siebie? Na pewno nie oni sami, gdyż ewolucja Istoty ludzkiej nie posunęła się o wiele do przodu w ciągu minionych dziesięciu tysięcy lat. A zatem to praca musiała się zmienić.

Pierwszym robotnikiem był zapewne jakiś człowiek wynajęty do zbierania i wkładania do koszyka jabłek, które pospadały z drzew w rajskim ogrodzie Adama i Ewy. Tej nieskomplikowanej czynności szybko można było się nauczyć i nie wymagała ona żadnego uprzedniego doświadczenia ani wiedzy. Później ktoś zauważył, że mniej dojrzałe jabłka, nadal wiszące na drzewie, smakują lepiej i po zerwaniu są trwalsze. Teraz robotnik musiał nauczyć się, jak wspinać się na drzewo lub jak korzystać z kija do strącania jabłek, jak również musiał umieć odróżnić owoce dojrzałe od mniej dojrzałych. Nadal nie było to trudne zajęcie, można się go było równie łatwo nauczyć i wymagało to tylko wiedzy pochodzącej z poprzedniej pracy.

Pewnego dnia ktoś być może zdecydował się podwyższyć kwalifikacje robotnika i wysłał go w inną okolicę, by sadził jabłonie. Tym razem nie było to takie łatwe. Oprócz doskonalenia umiejętności, których nabył w swej pierwszej pracy, robotnik musiał się nauczyć otrzymywać sadzonki, wybierać miejsce do ich sadzenia, określać najlepszą porę roku na uprawę i dbać o drzewka, aż będą na tyle duże, by mogły żyć bez pomocy. Co ważniejsze, w tak długim czasie robotnik miał tyle informacji do zapamiętania, że prawdopodobnie musiał je zapisywać, by niczego nie zapomnieć. Innymi słowy, musiał

rozwinąć to, co dziś nazywamy umiejętnością podstawową, a więc sztukę pisania konieczną do awansu na nowe stanowisko.

Tak właśnie dzieje się dzisiaj w naszym alchemicznym świecie. Wszyscy musimy się doksztalać. Każdego rodzaju praca wymaga wyższych kwalifikacji, by mogła należycie służyć społeczeństwu, a jej wyższy poziom coraz bardziej zależy od stopnia opanowania tzw. **umiejętności podstawowych** - umiejętności, których nie nabywa się w aktualnym miejscu pracy, lecz które - jak zakłada pracodawca - wyćwiczyliśmy, zanim jeszcze rozpoczęliśmy pracę.

W zakres podstawowych umiejętności, zazwyczaj branych pod uwagę przez pracodawców, wchodzi sztuka czytania i pisania, dokonywanie obliczeń matematycznych, komunikatywność (w mowie i w piśmie) i rozwiązywanie problemów. Mówiąc prosto, nasze podstawowe umiejętności to czytanie, pisanie, liczenie, mówienie, słuchanie i rozumowanie. Podobnie jak tempo społecznego przetwarzania informacji wpływa na ogólny postęp techniczny, tak tempo przetwarzania lub przyswajania nowych informacji wpływa na ogólny postęp w rozwoju naszych indywidualnych umiejętności.

A zatem powodzenie w większości wykonywanych dzisiaj zawodów zależy, i niemal we wszystkich rodzajach przyszłych zawodów będzie zależeć, nie tyle od wyspecjalizowania się w pewnych czynnościach, ile od wszechstronnego rozwinięcia umiejętności podstawowych. Jest tak dlatego, ponieważ w naszej dynamicznej, alchemicznej gospodarce zadanie, które wykonujemy dzisiaj, już jutro będzie technicznie przestarzałe. Nowa metoda, jakiej nauczymy się jutro, będzie prawdopodobnie na tyle lepsza pod względem technicznym od starej, że tempo wprowadzania jej w życie będzie miało bardziej istotne znaczenie niż stopień doskonałości, z jakim będzie stosowana.

Powiedzmy, że ktoś - prawnik, księgowy czy nawet menedżer - pracuje w firmie, w której wyniki pracy zależą od jego

\* Zauważmy, że w zakres **umiejętności podstawowych** nie wchodzi dobry wzrok, dobre zdrowie itp., ponieważ dzięki postępowi w medycynie cechy te stały się tak powszechne, iż dzisiaj nie stanowią już one kryterium w procesie zatrudniania. Na przykład, zanim soczewki kontaktowe stały się szeroko dostępne, dobry wzrok był prawdopodobnie najważniejszym czynnikiem brany pod uwagę przy podejmowaniu decyzji o przyjęciu kogoś do pracy.

umiejętności pisania na komputerze i drukowania dokumentów. I oto pojawia się nowy edytor tekstów, który - poza wszystkimi nowymi opcjami - może podwoić prędkość, z jaką ten pracownik sporządza dokumenty, w dużym stopniu poprawiając jego wydajność. Jeśli poziomem podstawowych umiejętności przewyższa on innych pracowników działu, prawdopodobnie pierwszy nauczy się korzystać z nowego systemu i tym samym pierwszy zwiększy swą wydajność, podczas gdy inni będą nadrabiać zaległości. Do czasu, aż jego współpracownicy przyswoją nową technologię, najprawdopodobniej pojawi się jeszcze doskonalszy system operacyjny i proces zacznie się od początku.

Podstawowym warunkiem wydajności fabryki, sklepu czy biura jest umiejętność przyswajania przez pracowników nowych metod i procedur. Weźmy na przykład mechanika samochodowego. Jeszcze do niedawna, im więcej miał on doświadczenia w wykrywaniu i usuwaniu usterek, tym lepiej i skuteczniej działał, gdy wciąż miał do czynienia z podobnymi problemami. Ale teraz sytuacja uległa zmianie. Całe doświadczenie, jakie zdobył w pracy z gaźnikami, stało się niepotrzebne w latach osiemdziesiątych, wraz z wynalezieniem automatycznego wtryskiwacza paliwa. A doświadczenie w reperowaniu mechanicznych szybkościomierzy staje się przestarzałe, gdy elementy tablicy rozdzielczej są elektroniczne.

W dzisiejszym środowisku alchemii, gdy co roku pojawiają się znaczące wynalazki w technice samochodowej - poduszki powietrzne, elektroniczny wskaźnik zanieczyszczenia powietrza, skomputeryzowany system hamowania itp. - niełatwo jest mechanikom za nimi nadążyć. Dlatego też najlepszym mechanikiem jest ten, kto umie szybko czytać i rozumieć corocznie wydawane podręczniki napraw samochodowych, kto najlepiej referuje problem swemu szefowi, proponuje logiczne rozwiązanie, wreszcie naprawia lub przegląda samochód. Specjalistyczna czy **praktyczna** wiedza zdobyta podczas dwudziestoletniego doświadczenia w zakładzie mechanicznym jest dzisiaj wartościowa tylko w takim stopniu, w jakim stanowi dodatek do wiedzy **ogólnej**, czyli poziomu umiejętności podstawowych, i co za tym idzie, wzmaga możliwości uczenia się.

Większość z nas sądzi, że gdy zaczynamy nową pracę, mamy okazję nauczyć się cennego fachu czy zawodu. Tak jest rzeczy

wiecie, ale zwykle jest on cenny tylko przez krótki czas. Naprawdę trwałą wartością, jaką zdobywamy w nowej pracy, jest podniesienie poziomu umiejętności podstawowych i wzrost zaufania do własnych możliwości nauczania się czegoś nowego.

Pracodawca-alechemik, patrząc dzisiaj na podanie o pracę, w równym stopniu interesuje się poziomem umiejętności podstawowych aplikanta, co jego umiejętnościami praktycznymi, specjalistycznymi. Przede wszystkim w gospodarce alchemicznej istnieją dosłownie dziesiątki tysięcy rozmaitych zawodów, do tej liczby dochodzą co roku setki nowych, w związku z tym pracodawcy coraz trudniej jest znaleźć odpowiedniego pracownika, który zaspokoi potrzeby firmy. Co więcej, pracodawca zdaje sobie sprawę, że zdolność do adaptacji w warunkach nowej pracy jest tak samo ważna, jeśli nie ważniejsza. Jak posiadana przez pracownika umiejętność wykonywania konkretnego zadania. Dlatego też zatrudniający w coraz większym stopniu koncentruje się raczej na wiedzy ogólnej, a nie praktycznej - tj. na poziomie podstawowych umiejętności potencjalnego pracownika, wyznaczającym tempo przyswajania przez niego nowych metod pracy -jako na decydującym czynnikiem w procesie zatrudniania.

Umiejętności podstawowe i funkcję, jaką pełni pracownik w firmie, można porównać do komputera i jego oprogramowania. Komputer może mleć na twardym dysku różną pojemność pamięci stałej, dzisiaj od 64 kilobajtów do 16 megabajtów. Ale niezależnie od pojemności pamięci, komputer nie może działać bez oprogramowania, które z biegiem czasu staje się coraz bogatsze wraz z pojawianiem się nowych wersji, zazwyczaj wymagających większej pojemności. Celem właściciela komputera jest więc odłożenie wystarczającej sumy pieniędzy, by móc zaopatrzyć się w programy pojawiające się na rynku w całym okresie użytkowania urządzenia, lub przynajmniej upewnienie się, że pojemność pamięci można będzie dostosować do potrzeb.

Dzisiaj pracodawca-alechemik ma świadomość, że utrzymanie się na rynku wymaga ciągłego dokształcania pracowników, podnoszenia ich umiejętności praktycznych, aby mogli sprostać zmieniającej się pracy, jaką wykonują. Jednakże skoro powstaje coraz więcej zawodów, w których wymagany jest wyższy poziom umiejętności podstawowych, pracodawcy muszą albo podnosić ten poziom u zatrudnionych już pracowników, albo przyjmować nowych, którzy posiadli te umiejętności



w stopniu wystarczającym. Niestety, większość dzisiejszych pracodawców woli zazwyczaj wybrać drugie rozwiązanie, szybsze i mniej kosztowne.

Pracodawca, który chciałby pomóc swym pracownikom rozwinąć podstawowe umiejętności, z wielu powodów mógłby uznać to działanie za nieopłacalne. Po pierwsze, pieniądze wydane na doksztalcanie mogą nie zwrócić się przez wiele lat. Po drugie, pracodawca może nie mieć bezpośrednich korzyści z takiej inwestycji. Na dzisiejszym, dynamicznym rynku pracy nie ma gwarancji, iż pracownik nie porzuci firmy i nie wyko-rzysta gdzie indziej rozwiniętych umiejętności. I wreszcie, ze względu na regulacje prawne, w Stanach Zjednoczonych bardziej opłaca się inwestować w nowe wyposażenie niż w ludzi .

Co w takim razie powinien zrobić pracodawca, wiedząc, że opłacany przez niego pracownik posługuje się metodami, które jutro wyjdą z użycia? Odpowiedź jest następująca - trzeba raczej udoskonalić komputer (podnieść poziom podstawowych umiejętności pracownika), niż ulepszać oprogramowanie (dążyć do coraz lepszego wykonywania poszczególnych operacji).

Łatwiej to powiedzieć, niż zrobić, gdyż jak dotąd nie jesteśmy wystarczająco przygotowani, by zająć się dorosłym członkiem społeczeństwa, który chce podnieść poziom swych podstawowych umiejętności. Jednak, jak zobaczymy, będziemy musieli przygotować się do tego w najbliższej przyszłości. I to nie tylko dlatego, że będziemy chcieli pomóc bezrobotnemu, którego zastąpił automat, lub zechcemy stworzyć dodatkowe możliwości pracownikowi, który pragnie robić postępy. Choć są to szlachetne cele społeczne, *my jednak mamy zamiar znaleźć sposób podnoszenia podstawowych umiejętności dorosłych ludzi, ponieważ w ciągu dwóch minionych dziesięcioleci nasz system edukacyjny zawiódł blisko Jedną czwartą obywateli. wykształciwszy miliony wtórnych analfabetów - studentów wyższych szkół, niezdolnych do tego, by stać się wydajnymi członkami naszego społeczeństwa.*

\* Według powszechnie akceptowanych zasad rachunkowości Inwestycje w kapitał materialowy amortyzują się w ciągu przewidywanego czasu użytkowania danego obiektu materialnego, podczas gdy Inwestycje w kapitał ludzki są bardziej kosztowne, gdyż nie ma gwarancji, że zwrot włożonych w ten kapitał pieniędzy nastąpi w firmie, która poniosła wydatek.

## Rozdział szósty

# Edukacja

*Panuje dziś opinia, że rzeczywisty postęp wymaga całkowitej restrukturyzacji szkolnictwa amerykańskiego.*

NANCYJ. PERRY

W przeszłości społeczne środki produkcji były zazwyczaj zlokalizowane blisko najważniejszego źródła kapitału - czy było to gospodarstwo na ziemi rolnej, młyn nad rzeką czy huta stali koło złóż węgla lub rudy żelaza. Jest tak nadal. Dzisiaj jednak - w naszym alchemicznym świecie, gdzie złoża surowców naturalnych mają mniejsze znaczenie niż technologia - najważniejszym źródłem kapitału jest podaż siły roboczej. A podaż siły roboczej coraz częściej oznacza podaż **wykształconej** siły roboczej.

Tak więc w artykule próbującym odpowiedzieć na pytanie, w jakich miastach robi się najlepsze interesy, „Fortune” stwierdza, że pierwszym i najważniejszym kryterium wyboru miejsca jest możliwość zatrudnienia odpowiednio wykształconej siły roboczej.

Artykuł wyjaśnia, co zrobiło każde z pierwszych dziesięciu miast znajdujących się na liście najlepszych. Na przykład w Dallas „grupa ludzi interesu odegrała kluczową rolę w podnoszeniu poziomu edukacji”; w Los Angeles „szeroki rynek pracy pomógł uczynić miasto Mekką przemysłu odzieżowego”;

\* NancyJ. Perry, *How to Help America's Schools*, „Fortune” 4 grudnia 1989, s.138.

\*• *The Best Cities For Business*, „Fortune” 23 października 1989, s. 56.

a w Portland „prężne środowisko przyciągało dobrze wykształconych i dobrze pracujących”. Lecz żadne z tych dziesięciu miast tak naprawdę nie celowało w przyciąganiu lub kształceniu wykwalifikowanych robotników; po prostu warunki nie były tam tak złe, jak gdzie indziej.

Gorzka prawda jest taka, że mimo tych wszystkich alchemicznych historii o sukcesach, państwowy system edukacji w Stanach Zjednoczonych zaszkodził wszystkim z wyjątkiem obywateli klasy najbogatszych, a to dlatego, że ci po prostu go ominęli. W ostatnim raporcie czytamy, że 25 procent młodych mieszkańców Dallas, miasta numer jeden na liście „Fortunę”, „nie potrafiło odpowiedzieć, jakie państwo graniczy ze Stanami Zjednoczonymi od południa”\*\*. Z około 2,4 mln obywateli Stanów Zjednoczonych kończących co roku szkoły średnie prawie jedna czwarta - czyli 600 000 - „nie umie czytać i pisać na poziomie ósmej klasy”, przy czym ta ponura liczba nie obejmuje następnego „milionu (wyróżnienie moje - P.Z.P.) młodych ludzi corocznie porzucających szkołę” przed jej ukończeniem.

Gdy Tomasz Jefferson pisał, iż wszyscy ludzie są równi, miał na myśli, że przede wszystkim urodzili się równi i dano im równą szansę, by takimi pozostali. Ale gdy stwarzamy system kształcenia, który co roku praktycznie niszczy wszystkie szansę 1,6 mln młodych Amerykanów, nie dajemy im możliwości, by współzawodniczyli z innymi czy choćby funkcjonowali w naszym społeczeństwie. Co więcej, z tych 2,4 mln nie porzucających szkoły „większość siedemnastolatków nie umie streścić artykułu z gazety, napisać dobrego podania o pracę, rozwiązać problemu swego rówieśnika czy zrozumieć rozkładu Jazdy autobusów”

Pod koniec dziewiętnastego wieku amerykański system nauczania był przedmiotem zazdrości w świecie. W 1851 roku grupa brytyjskich przemysłowców zorganizowała wyprawę morską do Ameryki, by zbadać, dlaczego pod względem tempa

• The Best Cities For Business, s. 58-70.

\*• David T. Keams, *David T. Keams*, „Harvard Business Review” listopad-grudzień 1988, s. 70.

\*\*• America's Schools Still Aren't? *Making the Grade*, „Business Week” 19 września 1988, s. 129.

\*\*\*•op. cit., s. 129.

rozwoju przemysłu Stany Zjednoczone są na drugim miejscu po Wielkiej Brytanii i szybko ją doganiają. Stwierdzili oni, iż „przedsiębiorczość Amerykanów w dużej mierze wynika stąd, że istnieje tam wysoko kwalifikowana siła robocza. Jankesi mają zadziwiająco wysoki, 90-procentowy wskaźnik piśmienności wśród wolnych obywateli. W centrum przemysłowej Nowej Anglii 95 procent dorosłych czyta i pisze. Natomiast w Wielkiej Brytanii aż jedna trzecia ludności to analfabeci” .

Co się stało? W jaki sposób najlepszy system nauczania stał się najgorszym? Zanim odpowiemy na to pytanie, zbadajmy niektóre z wielu dziedzin, w jakich w tym samym czasie udało nam się przewyższyć inne kraje.

Po pierwsze, transport. Stany Zjednoczone mają najlepszy na świecie system transportu, zarówno pasażerskiego, jak i towarowego. Dużo mniej kosztuje Amerykanów podróżowanie lądem lub przewożenie towarów morzem z Nowego Jorku do Kalifornii, niż pokonywanie takich samych odległości w Europie.

Po drugie, handel detaliczny. Stany Zjednoczone mają dzisiaj około 1,5 mln sklepów detalicznych sprzedających setki tysięcy rozmaitych towarów. Amerykański system dystrybucji od fabryki do konsumenta jest najlepszy w całym wolnym świecie i jest głównym czynnikiem, dzięki któremu zyskaliśmy status światowej potęgi gospodarczej.

Po trzecie, usługi gastronomiczne. W Stanach Zjednoczonych istnieje dzisiaj około 400 000 restauracji oferujących tak wiele rodzajów dań i po tak zróżnicowanych cenach, że Amerykanie jadają niemal połowę swoich posiłków poza domem. Amerykańskie pomysły dotyczące gastronomii są tak popularne, że ich realizację można spotkać prawie w każdym zakątku globu ziemskiego, od Kentucky Fried w Tokio do McDonalda w Moskwie.

Lista jest jeszcze długa. W wielu znaczących dziedzinach życia Stany Zjednoczone zajmują drugie miejsce po...nikim\*\*. Dlaczego więc państwowy system kształcenia, któremu w za-

• *America's Schools Still Aren't Making the Grade*, s. 100-101.

\*\* Oczywiście jest wiele dziedzin, w których Ameryka ustępuje innym rozwiniętym państwom, na przykład przeciętny poziom opieki zdrowotnej; jak zobaczymy później, wynika to przede wszystkim stąd, że wielu naszych obywateli znajduje się poza poziomem alchemicznej pomyślności.

ufaniu powierzamy nasze dzieci i naszą przyszłość, ponosi taką klęskę? Odpowiedzi należy szukać w alchemicznej wiedzy o tym, w jaki sposób Ameryka rozwinęła się tak dobrze w wielu dziedzinach **poza** nauczaniem państwowym.

W transporcie, handlu detalicznym, usługach gastronomicznych, a także niemal w każdej innej prosperującej dziedzinie naszej gospodarki obserwowaliśmy ogólny wzrost wydajności, możliwy dzięki postępowi technicznemu. Dzisiejsze samochody, domy towarowe, bary szybkiej obsługi i kioski z przekąskami przeszły długą drogę od konia i bryczki, sklepu wielobranżowego i budek z wodą sodową. W rzeczywistości te dziedziny działalności gospodarczej przeszły tak szybką ewolucję technologiczną, że na własne oczy widzieliśmy zachodzące zmiany.

W rozdziale 4. mówiliśmy, w Jaki sposób luka technologiczna - różnica między najlepszą metodą produkcji możliwą do zastosowania dzięki aktualnej wiedzy a metodą aktualnie stosowaną - jest wyznacznikiem wzrostu technologicznego, a co za tym idzie - gospodarczego. Jednakże nie dociekaliśmy, **dlaczego** ktoś miałby chcieć odkrywać i wprowadzać w życie jakiś lepszy sposób działania. Ile osób stale sprawdza, czy ich obecne metody nie są technologicznie przestarzałe, i jeśli zachodzi potrzeba, znajduje czas, by nauczyć się nowych? Niestety, niewiele.

Większości z nas życie wydaje się wypełnione do granic wytrzymałości. Nie mamy czasu, by uczyć się czegoś nowego lub choćby odkryć, co jest nowe i z czym powinniśmy się zapoznać. Nawet jeśli zdajemy sobie sprawę, że nasze życie mogłoby być łatwiejsze, lepsze, bardziej wydajne dzięki zastosowaniu jakiejś nowej metody, na ogół uciekamy się do niej tylko wtedy, gdy wiemy, że wyrzucą nas z pracy lub splajtujemy, jeśli jej nie zastosujemy. Ale jeżeli większość z nas nie ma skłonności do przyswajania nowej wiedzy, skąd bierze się tyle nowości do poznania? Co powoduje powstawanie tych wszystkich wynalazków?

Procesem Innowacyjnym w naszym społeczeństwie kierują nieliczni spośród nas, którzy odkryli i wprowadzili luki technologiczne - nasi prawdziwi, współcześni alchemicy. Powszechną cechą dzisiejszych dobrze prosperujących przedsiębiorców jest wiara - którą kierował się starożytny alchemik, gdy próbował otrzymać złoto z metali - że istnieje jakaś lepsza

metoda i kiedy ją wynajdą i zastosują, osiągną wielkie zyski finansowe dla siebie i swych społeczeństw. Chociaż motorem działania niektórych przedsiębiorców jest żądza odkrywcy lub czekająca sława, najczęściej kierują nimi pobudki finansowe. Nawet gdy stają się tak bogaci, że pieniądze mają dla nich coraz mniejszą wartość, nadal są one kartą przetargową, skalą, na której mogą mierzyć potrzeby społeczeństwa i jego uznanie dla ich starań.

Ten proces innowacji i wdrażania kieruje postępem technicznym naszego społeczeństwa. Zaczyna się od przedsiębiorcy -współczesnego alchemika - który wierzy, że może odkryć nową metodę i pomóc nam wprowadzić lepszy sposób działania. Kończy się na pozostałej części obywateli - zbyt zajętych własnym życiem, nie dążących do tego, by stać się przedsiębiorcami - którzy stosują nowe, lepsze procedury, wiedząc, że jeśli tego nie zrobią, ich szef albo ich klient znajdzie lepszego pracownika lub lepszego dostawcę.

Proces ten, zdaniem Schumpetera, sprawia, że dzięki swej ekonomicznej potędze kapitalizm góruje nad każdym innym porównywalnym systemem. W tym procesie „twórczej destrukcji” każdy dostawca towarów lub usług stale jest zmuszany przez konkurencję do „bezustannego rewolucjonizowania [od] wewnątrz, nieustannej destrukcji starej (struktury i) nieustannego tworzenia nowej”\*. Ten proces stałego postępu technicznego kieruje kapitalistyczną gospodarką w każdej dziedzinie, z wyjątkiem jednej.

Tą jedyną dziedziną jest oczywiście państwowa edukacja. A przyczyną, dla której została ona pominięta, są próby rozwiązywania problemów kształcenia sposobami ekonomicznymi, a nie alchemicznymi.

Gdy chcieliśmy mleć więcej linii kolejowych, by przewozić coraz więcej ludzi i materiałów po naszym kontynencie, wcale nie płaciliśmy drożej za usługi dziewiętnastowiecznym właścicielom kolei żelaznych. To raczej wolny rynek zmusił transport do zastosowania innowacji, co doprowadziło do rozwoju dynamicznego przemysłu transportowego, który nadal wspomaga funkcjonowanie ogólnodostępnych lotnisk, autostrad, portów i węzłów kolejowych i dostarcza każdej gałęzi transportu stale

\* Joseph A. Schumpeter, *CopitoKsm. Socialism, and. Democracy*, (New York; Harper and Brothers, 1950), s. 83.

zmieniający się zestaw motorów, samolotów, statków i pociągów.

Podobnie nasz urozmaicony handel detaliczny rozwijał się nie dlatego, że płaciliśmy właścicielom sklepów wielobranżowych, by sprowadzali coraz więcej towarów. To raczej wolny rynek zmusił ich do poszukiwania innowacji, co doprowadziło do powstania różnorodnych centrów handlowych, systemu sprzedaży wysyłkowej, hurtowni, sklepów specjalistycznych i nowego rodzaju technik handlowych, które wielce udoskonalili dystrybucję towarów od wytwórcy do konsumenta.

A usługi gastronomiczne świadczone w 400 000 restauracji rozwinęły się nie dlatego, iż płaciliśmy właścicielom, by rozszerzyli swoją działalność. To znowu wolny rynek wymusił Innowacje, doprowadzając do powstania kiosków z szybkimi daniami i restauracji dla smakoszy z każdej grupy społecznej Ameryki.

A mimo to, słysząc przez wiele lat o kryzysie w naszej edukacji, reagowaliśmy na te doniesienia, podnosząc pensje nauczycielom i administratorom, którzy Już nas zawiedli, jakbyśmy mówili: „Płacmy więcej tym ludziom, by nadal robili to samo”. Takie działanie - wynagradzanie nauczycieli raczej za trwanie w bezruchu niż za wprowadzanie zmian - powoduje istnienie nikłej korelacji między sumą pieniędzy wydatkowanych na publiczną edukację a Jakością lub ilością jej rezultatów.

Na przykład w stanie New Jersey, gdzie wydatki na naukę w szkole państwowej wynoszą około 7571 dolarów rocznie na jednego ucznia, dziecko otrzymuje na naukę we wszystkich klasach podstawowych i średnich 90 000 dolarów z budżetu państwowego. Natomiast w stanie Utah, gdzie koszt nauki wynosi około 2571 rocznie, dziecko na całą naukę w szkole podstawowej i średniej dostaje 30 000 dolarów z funduszy państwowych\*. Mimo tej wielkiej, 300-procentowej różnicy w kosztach, choć wydaje się to niewiarygodne, średni poziom edukacji, jaką otrzymują uczniowie w Utah, jest **wyższy** niż w New Jersey. Procent uczniów kończących średnią szkołę w Utah (80,6) jest wyższy niż w New Jersey (77,2), a liczba

\* Suma ta wynika z pomnożenia rocznego kosztu nauki przez 12 lat i wynosi 7571 dolarów dla New Jersey i 2574 dolarów dla Utah.

najwyższych ocen w Utah (1034) przekracza ich liczbę w New Jersey (893).

Od 1960 roku wydatki na naukę jednego dziecka w szkole publicznej wzrosły o 300 procent, mimo to wyniki standardowych testów obniżyły się - na przykład średnia liczba najwyższych ocen spadła o 100\*. Co ważniejsze, w latach osiemdziesiątych, mimo dramatycznego wzrostu kosztów nauki na jednego ucznia, procent młodzieży kończącej szkołę zmienił się bardzo nieznacznie lub wcale. W stanie Nowy Jork w latach 1982-1987 mimo 51-procentowego wzrostu kosztów (z 4825 do 7338 dolarów) procent absolwentów zmniejszył się z 63,4 do 62,9. W Michigan, choć w tym samym okresie wydatki na naukę wzrosły o ponad 30 procent (z 3498 do 4576 dolarów), procent osób, które ukończyły szkołę, spadł z 71,6 do 62,4, a w Massachusetts, przy ogromnym, 83-procentowym wzroście kosztów, procent absolwentów pozostał prawie nie zmieniony. W całym kraju, podobnie jak w tych poszczególnych stanach, nie ma korelacji między sumą pieniędzy wydawanych na szkolnictwo państwowe a ilością czy jakością uczniów kończących szkoły średnie. W latach 1983-1988 wydatki na naukę jednego ucznia wzrosły w Stanach Zjednoczonych o 42 procent przy niewielkiej zmianie procentu uczniów otrzymujących świadectwo ukończenia szkoły .

Tak, mimo udokumentowanej nikłej korelacji między wydatkowanymi pieniędzmi i poprawą jakości publicznej edukacji, w reformie szkół państwowych skoncentrowano się niemal wyłącznie na finansach. W październiku 1989 roku Sąd Najwyższy w Teksasie stwierdził, że stanowy system utrzymywania szkół państwowych z podatków od lokalnej własności prywatnej jest niezgodny z konstytucją, ponieważ powstaje szeroka rozbieżność między sumami pieniędzy wydawanymi na poszczególne dzieci . W opinii sądowej sprzeczne z prawem jest udzielanie jednemu uczniowi 30 000 dolarów z funduszy państwowych, a drugiemu 90 000 dolarów tylko dlatego, że przyszło im mieszkać w innych rejonach. Mimo że takie podejście jest pozytywnym krokiem ku zachowaniu praw jednostki

- N.J. Perry, *How to Help America's Schools*, art. cyt. s. 138.
- *State of Texas*.
- \* Pau! Zane Piizer, *Free Choice Could Be Cornerstone of New Texas School System*.  
„Dallas Morning News” 6 października 1989, s. 25A.



polegającym na oferowaniu równych szans wszystkim mieszkańcom Teksasu, nadal nie dostrzega się głównej przyczyny, dla której system kształcenia pozostaje w tyle za pozostałymi działami gospodarki. Przyczyną tą jest brak innowacji. W erze komputerów i limuzyn stale próbujemy uczyć nasze dzieci za pomocą metod, które w większości powstały w wieku gęsiego pióra i powozu ciągniętego przez konie, a nie zmieniły się zbyt od tamtych czasów.

Powodem tego, że wprowadzono tak niewiele nowości w systemie edukacji, był brak konkurencji, która pobudzałaby go i doskonaliła. Nie jest to może wyraźnie widoczne, gdyż przy braku konkurencji często trudno jest dostrzec, że istnieje jakiś sposób działania lepszy od stosowanego obecnie. Ale gdy już badamy nasz system kształcenia pod tym kątem, sprawa staje się tak oczywista jak spostrzeżenie Galileusza, że Ziemia krąży wokół Słońca. Podobnie jak Galileusz, musimy tylko odrzucić nasze uprzedzenia i otworzyć umysły, by ujrzeć zagadnienie w nowej perspektywie.

Na przykład obecny 180-dniowy rok szkolny, lekcje kończące się po południu i długa przerwa wakacyjna - to wszystko było dobre w dziewiętnastowiecznej gospodarce rolnej, kiedy dzieci pomagały w gospodarstwie lub przy sianokosach. Mimo to dzisiaj, ponad pół wieku po przestawieniu naszej cywilizacji z rolnej na miejską, nadal nie zmieniliśmy kalendarza szkolnego, by pasował do naszych współczesnych wymagań. Jeśli coś tak oczywistego jak sam kalendarz nie uległo zmianie przez ponad sto lat, cóż dopiero myśleć o lekcjach, metodach nauczania i podręcznikach.

Gdy w 1975 roku byłem asystentem w Wharton Graduate Business School, niektóre lekcje odbywały się z programem komputerowym, który nazywaliśmy „trójwymiarowym interaktywnym podręcznikiem”. Była to nowość, która -jak sądziliśmy - zrewolucjonizuje cały system nauczania do końca ówczesnej dekady. Trójwymiarowy interakcyjny podręcznik był komputerowym programem, który pozwalał uczniom czytać podręczniki, strona po stronie, na ekranach monitorów. Komputer od czasu do czasu zadawał pytania, by określić stopień przyswojenia prezentowanego materiału. Jeśli uznał, że uczeń potrzebuje dodatkowej pomocy na określony temat, prezentował uzupełniający materiał, zanim przeszedł do następnej lekcji.

Kurs ekonomii wykładany takim systemem mógł obejmować np. lekcję o Banku Rezerw Federalnych. Przed dokładnym wyjaśnieniem pojęcia rezerwy federalnej komputer pytał ucznia, czy wie już coś na omawiany temat. Jeśli odpowiedź była twierdząca, komputer zadawał kilka dalszych pytań, by utrwalić wiedzę ucznia, i przechodził do kolejnej lekcji. Jeśli odpowiedź była przecząca, komputer wykładał lekcję o rezerwie federalnej, po czym zadawał pytania kontrolne, by sprawdzić, czy uczeń wszystko rozumie. Jeśli nie umiał on dać odpowiedzi, komputer prezentował Jedną lub więcej dodatkowych lekcji (tzw. „trójwymiarowość” programu), aż uczeń mógł poprawnie odpowiedzieć na wszystkie pytania, wykazując bardzo dobrą znajomość przedmiotu. I tak, każdy mógł czerpać wiedzę we właściwym dla siebie tempie, bez hamowania szybszych uczniów i bez wprawiania w zakłopotanie wolniejszych. Pod koniec godziny lekcyjnej komputer zdawał nauczycielowi relację, wskazując sposób przebiegu całej lekcji i tych uczniów, którzy potrzebowali dodatkowych informacji lub dłuższego czasu do przyswojenia materiału.

Jako nauczyciele byliśmy zachwyceni trójwymiarowym podręcznikiem, gdyż widzieliśmy jego potencjalny wpływ na kształcenie. Gdyby zainstalowano go w naszych szkołach, uczniowie mieliby szansę uczenia się wszystkich przedmiotów od wybitnych naukowców, gdyż moglibyśmy zatrudniać takich ludzi do pisania trójwymiarowych programów na tematy, w których są ekspertami. Ale nasze marzenia nie ziściły się, i to nie z powodu kosztów czy braku technologii. W 1975 roku taki komputer - odpowiedni do klasy szkolnej, stosunkowo prosty i wyposażony w trzydzieści terminali - kosztował mniej niż 10 procent sumy. Jaką co roku wydawaliśmy bezowocnie na naukę każdego dziecka. A dzisiaj, piętnaście lat później, jego cena znacznie spadła. Lecz nadal jest jeszcze daleko do zastosowania tego systemu w szkołach. A tymczasem, gdy nauczycielom i administratorom szkół nie udało się poznać zalet i możliwości tego rodzaju technicznych wynalazków, przemysł komputerowy lokuje sprzęt Pac-Man i jego nowe wersje w każdym szanującym się sklepie i centrum handlowym i z powodzeniem sprzedaje gry wideo do Atari lub Ninten-do każdej rodzinie z dziećmi. W rezultacie amerykańskie dzieci

traktują technologię komputerową jak zabawkę, a nie jak sprzęt służący do nauki.

Szkoły państwowe zatrudniają około 4,3 mln oddanych pracowników\*, którzy szczerze troszczą się o dobro swych uczniów. Każdego roku ci profesjonaliści pracują coraz więcej godzin za coraz mniejsze pieniądze (w stosunku do wynagrodzeń w innych zawodach) tylko po to, by spełzły na niczym ich próby ofiarowania młodym ludziom - w liczbie 1,6 miliona - minimalnego poziomu wykształcenia wymaganego przez społeczeństwo jako przepustki do produktywnego życia. Są oni, tak jak ich uczniowie, w potrzasku; są podobni do Syzyfa, bohatera greckiej mitologii skazanego na wieczne pchanie pod górę kamienia, który za każdym razem, gdy Syzyfbył już blisko szczytu, staczał się znowu w dół.

Ci nauczyciele, tak jak ich uczniowie, stali się trybami w wiecznie psującej się maszynie. Mają do wykonania zadanie, lecz nie dostarczono im potrzebnych do tego narzędzi i bodźców. To tak, jakby kazano wielkim budowniczym piramid egipskich zbudować nowoczesny drapacz chmur; bez względu na ich umiejętności i zapał do pracy po prostu nie miałoby odpowiedniej technologii i materiałów.

Ale przecież my **wiemy**, jak zbudować wydajny system nauczania. Świadczy o tym fakt, że 12 procent amerykańskich uczniów - około 5,7 mln z całej liczby uczniów wynoszącej 45,7 mln - uczęszcza do szkół prywatnych\*\*. Niemal wszyscy ci uczniowie kończą szkołę średnią z umiejętnościami podstawowymi na znacznie wyższym poziomie niż przeciętny uczeń szkół państwowych. (Chociaż szkoły prywatne przyjmują przede wszystkim bardziej przygotowanych uczniów, jednak niewiele osób wątpi, że ten sam uczeń funkcjonowałby lepiej w środowisku szkoły prywatnej niż państwowej).

Aby państwowy system edukacji przestawić na tory postępu technicznego, po których przez dziesięciolecia zmierza cała reszta gospodarki i wiele szkół prywatnych, musimy wprowa-

\* Około 2,3 mln nauczycieli, 600 000 Instruktorów i 1,4 mln personelu pomocniczego.

Dane z U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, *Digest of Education Statistics 1989* (Washington: Government Printing Office, 1989), s. 83.

\*\* U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Statistical Abstract of the United States 1989* (Washington: Government Printing Office, 1989), s. 124.

dzić wolny system konkurencji, w którym nasi nauczyciele będą mieli motywację do tworzenia i wprowadzania nowych metod nauki. Tylko za pomocą twórczej destrukcji - która uczyniła gospodarkę amerykańską najbardziej wydajną na świecie w przeliczeniu na jednego pracownika - możemy wprowadzić nieprzerwany proces innowacyjny do naszych szkół publicznych. Być może potrzebne będzie zburzenie Istniejącego systemu, utrzymywanego przez fundusz stanowy, systemu nie dającego poszczególnym nauczycielom czy administratorom motywacji do wprowadzania zmian. Po latach niezliczonych prób stosowania nieskutecznych rozwiązań może być tak, jak ostatnio ujął to magazyn „Fortune”: „Rzeczywisty postęp (...) wymaga całkowitej restrukturyzacji szkolnictwa amerykańskiego” .

A oto sposób, w jaki możemy przekształcić szkolnictwo państwowe, wprowadzając dzięki twórczej destrukcji alchemiczny proces innowacyjny.

Sumę około 5000 dolarów przeznaczaną obecnie z budżetu państwa na naukę jednego ucznia - czyli ogólnie sumę 292 mld dolarów - moglibyśmy przekazać rodzicom każdego dziecka w formie zaświadczenia o czesnym. To zaświadczenie rodzice mogliby przedstawić jakiegokolwiek wybranej przez siebie akredytowanej szkole, państwowej czy prywatnej, w której chcieliby uczyć swoje dziecko. Szkoła mogłaby spłacać to zaświadczenie w wysokości od 2500 do 7500 dolarów, zależnie od tego, ile uczeń nauczył się przez rok w stosunku do średniego poziomu wiedzy osiągniętego przez wszystkich uczniów kształconych w tym systemie (całkowity koszt nadal wynosiłby średnio 5000 dolarów rocznie na jednego ucznia).

Władze odpowiedzialne obecnie za nadzorowanie procesu kształcenia pozostałyby w branży, lecz pełniłyby funkcje nadzorujące, podobnie jak urzędnicy państwowej służby zdrowia. Na przykład właściciel restauracji musi okresowo przedłużać pozwolenie na działalność w lokalnym wydziale zdrowia. Podobnie każda szkoła, aby mogła wykupić zaświadczenia o czesnym, musiałaby spełniać minimalne wymagania władz federalnych, stanowych i lokalnych.

\* N. J. Perry, *How to Help America's Schools*, s. 138.

W pierwszym roku działania tego systemu istniejące rejonowe szkoły publiczne prawdopodobnie nadal byłyby głównym „dostawcą” usług kształcenia. Ale oto co nastąpiłoby w końcu w każdej społeczności.

Najlepsi nauczyciele i dyrektorzy połączyliby się i powołali nowe szkoły, być może prowadzone przez ludzi interesu lub innych profesjonalistów chcących zrobić fortunę przy okazji wykonywania dobrej roboty - kształcenia młodych Amerykanów. Ta nowa gałąź przemysłu, obracająca 292 mld dolarów, jako największa w Stanach Zjednoczonych (prawie sześć razy większa niż amerykański przemysł samochodowy), z pewnością przyciągałaby naszych najlepszych i najbardziej świątłych alchemików.

Władze lokalne mogłyby utrzymywać szkoły będące własnością państwową i pracujących w nich nauczycieli, lecz tylko wówczas, jeśli wytrzymywałyby one konkurencję z nowo powstałymi w ich rejonie szkołami prywatnymi bądź państwowymi. Jeśli zamknięto by szkołę ze względu na to, że odpadła w konkurencji, przedsiębiorcom wolno byłoby wykupić lub wziąć w leasing budynek szkolny i zorganizować w nim nową szkołę. W miarę jak edukacja stawałaby się opłacalnym biznesem, ludzie interesu pracowaliby nad wprowadzaniem do szkół nowości i ułatwień.

Spółki państwowe i prywatne współpracowałyby ze szkołami i brały na siebie obowiązek dowozu uczniów do każdego, najbardziej nawet odległego miejsca w kraju, zwiększając w ten sposób liczbę szkół dostępnych dla każdego ucznia.

Wszyscy rodzice mieliby możliwości, jakie dotąd były udziałem tylko najbogatszych Amerykanów - mogliby wybierać najlepsze szkoły bez względu na swoje dochody. Teraz, po raz pierwszy w historii, wszystkie 45,7 mln dzieci w wieku szkolnym, nie tylko 5,7 mln tych uprzywilejowanych ze szkół prywatnych, miałoby równe szansę, o których mówił Tomasz Jefferson w Deklaracji Niepodległości.

- W 1987 roku amerykański przemysł produkcji samochodów szacowano na około 50 mld dolarów w cenach sprzedaży. Kontrastuje to z 36 mld dolarów przemysłu hotelarskiego, 223 mld dolarów z usług służby zdrowia i 10,7 mld dolarów przemysłu filmów rysunkowych. *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 422.

Jednakże prawdziwy entuzjazm wywołałyby różne zasady przyznawania zaświadczenia o czesnym. Uczniów poddawano by testom na początku każdego roku szkolnego, by ocenić poziom ich wiedzy. Testy przeprowadzałyby władze państwowe lub prywatne firmy zatrudnione do tych znaczących usług. Pod koniec roku powtórnie poddawano by uczniów testom i szkoła otrzymywałaby pieniądze, w zakresie 2500-7500 dolarów za ucznia, w zależności od zasobu wiedzy przez niego przyswojonej.

Specjalne zaświadczenia, na przykład warte znacznie więcej pieniędzy, stanowiłyby bodziec ekonomiczny dla prywatnych inwestorów, którzy przyjmowaliby do szkoły uczniów wymagających szczególnej troski lub zorganizowali osobne szkoły czy programy zaspokajające specjalne potrzeby dzieci.

Między najlepszymi i najbardziej przedsiębiorczymi ludźmi istniałaby ostra konkurencja, zarówno na terenie szkoły, jak i poza nią; rozwijałoby najnowsze metody nauczania wszystkich przedmiotów. Wiodące korporacje, takie jak General Electric i IBM, które byłoby stać na wydawanie dużych sum przeznaczonych na badania i rozwój nowoczesnych technik kształcenia, objawiłyby się jako dostawcy usług i menedżerowie najbardziej operatywnych szkół. Przyjmowano by do pracy wyróżniających się nauczycieli - na tej samej zasadzie, jak rekrutuje się do firm głównych dyrektorów. Autorów najlepszych podręczników i twórców najlepszych metod nauczania traktowano by w każdej szkole jak głównych wynalazców, a każdą świadczoną usługę uważano by za znaczący krok w kierunku postępu technicznego.

Nauczanie byłoby tym, czym do tej pory - najbardziej szanowanym ze wszystkich zawodów - ale teraz po raz pierwszy nauczyciele mieliby szansę na wynagrodzenie zgodne z włożonym w pracę wysiłkiem.

Chociaż ta koncepcja może wydać się radykalna, nasz obecny system kształcenia jest tak zły, iż mamy mało do stracenia. Możemy i musimy rozwinąć nowy system, który przyciągnie i wynagrodzi ludzi tworzących i wprowadzających innowacje w naszych szkołach państwowych. Ten system będzie działał tylko wówczas, jeśli jego twórcy uwzględnią fakt, iż to raczej wzrost ilości i jakości wynalazków, a nie wzrost wynagrodzeń, jest tym, czego potrzebujemy, by zreformować szkolnictwo państwowe w naszym alchemicznym świecie.

W latach osiemdziesiątych zasada „nie uczysz się - nie grasz” stanowiła sporną kwestię dotyczącą nauki, kwestię, która dominowała w środkach przekazu. Przytaczano prawo obowiązujące w Teksasie, że uczniowie, chcąc uczestniczyć w sporcie, muszą ukończyć minimalną liczbę kursów. Niestety, dyskutanci koncentrowali się jedynie na symptomach problemu - na uczniach pozbawionych motywacji - a nie na samej chorobie - czyli na systemie edukacji, który nie zachęca do wprowadzania odkrywczych metod motywacyjnych i nie nagradza ich twórców. Być może wspomniana koncepcja „nie uczysz się - nie grasz”, stosowana wobec uczniów, byłaby bardziej skuteczna w postaci „nie uczysz - nie dostajesz pieniędzy” w zastosowaniu do nauczycieli i administratorów.

## Rozdział siódmy

### Dzieci

*Wtedy Bóg zapytał Kaina: „Gdzie jest brat twój, Abel?” On odpowiedział: „Nie wiem. Czyż jestem stróżem brata mego?”*

KSIĘGA RODZAJU 4,9

Niektórzy sądzą, że nie ma nic złego w amerykańskim systemie publicznego nauczania. Twierdzą, że problem dotyczy uczniów z kolorowych mniejszości narodowych, którzy mają trudności z nauką, i że system kształcenia upada tylko dlatego, iż ich możliwości obniżają poziom w porównaniu z umiejętnościami białych, którzy potrafią uczyć się szybciej. Ale rzeczywistość pokazuje, iż takie stanowisko jest tylko próbą zdjęcia z siebie odpowiedzialności przez niektórych członków władz szkolnictwa państwowego.

W Teksasie przeprowadza się test TEAMS (Texas Educational Assessment of Minimum Skills), by zmierzyć poziom umiejętności uczniów w klasach 1-11. W roku 1989 ponad 70 procent białych dziewięcioklasistów przeszło testy dziewiątego stopnia TEAMS, podczas gdy udało się to tylko 46 procentom czarnych i 49 procentom uczniów pochodzenia hiszpańskiego. Ale wśród pierwszoklasistów, którzy są pod zdecydowanym wpływem rodziców i życia domowego, test przeszło 70 procent dzieci czarnych i pochodzenia hiszpańskiego\*. To przywiodło autorów ostatniego raportu o szkołach teksaskich do konkluzji: -Im więcej czasu uczniowie spędzają w szkole, tym

- *Report Card on Texas Schools* (Dallas National Center for Policy Analysts, 1990), s. 6.



większa powstaje różnica w zachowaniu i nauce dzieci białych i dzieci z grup mniejszościowych" . Przewodniczący organizacji sponsorującej opracowanie raportu napisał niedawno:

„Dzieci z mniejszości narodowych nie są przyczyną upadku szkół państwowych, są one jego najbardziej tragicznymi ofiarami" .

Mimo iż dzieci w większości rodzą się równe, nie są już takie, kiedy wstępują do szkół państwowych. Niezależnie od statusu mniejszościowego, dzieci z rodzin uboższych mają, rozpoczynając szkołę, znacznie niższy poziom intelektualny niż dzieci z bardziej uprzywilejowanych klas społecznych\*\*\*. Widać więc wyraźnie, że uczniowie rozpoczynający naukę w szkołach publicznych funkcjonują znacznie lepiej, jeśli wcześniej otrzymały lepsze przygotowanie, co w rzeczywistości było celem szeroko rozpowszechnionego i dającego dobre rezultaty programu przedszkolnego z lat sześćdziesiątych, który dawał dzieciom z rodzin uboższych równe szansę na linii startu, kiedy rozpoczęły regularną naukę w szkołach publicznych.

Projekt Head Start (lepszy start), który w praktyce przypomina program przedszkolny, powstał w 1965 roku, by zaspokajać potrzeby dzieci opóźnionych lub pochodzących z rodzin o niskich dochodach. Pomysł ten uznano za jedno z nielicznych osiągnięć w naszym systemie nauczania, gdyż pomógł milionom młodych, potencjalnie mniej sprawnych Amerykanów wejść na drogę nauki prowadzącą do sukcesu. Mimo to prawdziwy alchemik, który zawsze zastanawia się, co może być, a nie - co Jest, uznałby to przedsięwzięcie za smętną porażkę, ponieważ około 448 000 Jego aktualnych uczestników reprezentuje jedynie 22 procent ponad 2-milionowej wyselekcjonowanej rzeszy dzieci, które wymagają pomocy \*\*. Co więcej, ta ostatnia liczba obejmuje tylko dzieci wskazane niejako z urzędu ze względu na niskie zarobki rodziców lub status opóźnionych w rozwoju, nie dotyczy natomiast milionów Innych dzieci, które mogłyby korzystać z dobrodziejstw takiego

• *Report Card on Texas Schools*, s. 3.

•\* John C. Goodman. *Hou> to Improv Education*. „Dallas Moming News” 8 lutego 1990, s. 19A-

••\* *Report Card on Texas Schools*.

••••*Dfgest of Educatton Statistlcs 1989*, (Washington: Government PrinUne Ofilce, 1989), s. 356.

programu, ale nie mają do tego prawa, gdyż Ich sytuacja nie Jest wystarczająco zła.

Historycznie rzecz biorąc, nigdy nie były nam potrzebne programy w rodzaju Project Head Start dla dzieci poszkodowanych, gdyż społeczeństwo przyjmowało na siebie odpowiedzialność za wychowanie każdego dziecka tak, by wykorzystało swój życiowy potencjał. Przed 10 000 lat dominującą formą produkcji żywności było polowanie na zwierzęta i zbieranie dzikich roślin. Ludzkość żyła w wędrownych plemionach, które wspólnie wychowywały swoje dzieci. Pożywienia było wszędzie pod dostatkiem, pod warunkiem, że plemię posiadało kapitał - ludzi zdolnych do polowań i zbierania strawy. W miarę jak taka społeczność stawała się coraz bardziej wydajna, dzięki podziałowi pracy i specjalizacji poszczególnych Jednostek, każdy jej członek wyćwiczony w polowaniach i gromadzeniu pożywienia dokładał do ogólnego dobrobytu plemienia więcej, niż konsumował. Był jednostki poprawiał się dzięki temu, iż zwiększał się dobrobyt plemienia, a z kolei poziom życia plemienia był coraz wyższy przez to, iż dawało ono wszystkim swoim członkom możliwość maksymalnego wykorzystania ich umiejętności. Rytuał plemienia gwarantował, że każde dziecko zostanie wychowane na członka społeczności funkcjonującego zgodnie z wartościami wspólnie wyznawanymi przez wszystkich, bez względu na status czy możliwości jego rodziców. Plemię, działając zgodnie ze swoim najlepiej pojętym interesem, przyjmowało na siebie wspólną odpowiedzialność za wychowanie następnego pokolenia.

Później, około 10 000 lat temu, wraz z rozwojem rolnictwa, zmieniała się technologia produkcji żywności. Po raz pierwszy ludzie mogli skutecznie zapanować nad produkcją żywności, wykorzystując gospodarczy system produkcyjny dużego koczowniczego plemienia, utrzymującego się z polowań i zbierania owoców, na znacznie mniejszą skalę - w rodzinie farmerskiej żyjącej z uprawy roli.

W społeczeństwie rolniczym wykształcił się inny model wychowywania następnego pokolenia. W przeciwieństwie do plemienia, które zwiększało swój dobrobyt dzięki wzrostowi wydajności poszczególnych jego członków, samodzielnie utrzymujący się farmer odnosił korzyści dzięki zwiększaniu potencjału roboczego dzieci, zazwyczaj własnych, pracujących na

roli. Wielkość zasobów naturalnych - głównie ziem otaczających gospodarstwo - była stałą i niedostateczną, a wciąż rosnąca liczba ludzi spoza farmy czekała, by się nimi podzielić. Dlatego też, w przeciwieństwie do łowcy i zbieracza, farmer miał niewiele bodźców gospodarczych, by wychowywać dzieci inne niż własne.

W przeciwieństwie do rolniczego modelu rodziny farmerskiej, dysponującej ubogimi źródłami surowców, nasz dzisiejszy alchemiczny świat bardziej przypomina plemię łowców i zbieraczy, ale jest to plemię, które może zbierać plony z nieograniczonych pól. Dzisiaj potrzebujemy więcej wydajnych ludzi do zbierania żniwa naszych bogactw naturalnych, ponieważ każda sprawna jednostka dodaje więcej do globalnego produktu narodowego, niż sama konsumuje.

Jak widzieliśmy w rozdziale 3., około 95 procent gospodarki USA ma charakter alchemiczny - polega na produkcji towarów i usług wykraczających poza potrzeby podstawowe - a krzywa potencjalnego popytu na następne kilka dziesięcioleci będzie niemal pionowo w nieskończoność. W naszym świecie zapełnionym źródłami surowców poziom produkcji towarów i usług wyznaczony jest przez nasz niemal nieograniczony popyt.

W dzisiejszych czasach w szeroko pojętym interesie gospodarczym każdego z nas leży uświadomienie sobie, że każde dziecko jest zdolne do maksymalnego wykorzystania swego potencjału. Jednak dla wielu ludzi nie jest to jeszcze tak oczywiste. Przecież większość z nas wyrastała w poczuciu, że żyjemy w środowisku ubogim w surowce, gdzie człowiek, którego dzisiaj wykształcimy, jutro może odebrać nam pracę. Jednakże ten człowiek nie tylko nie odbierze ci jutro pracy, ale najprawdopodobniej pomoże ci ją zachować przez to, że będzie on twoim najlepszym klientem lub dostawcą.

Mimo iż dzisiaj naszemu ekonomicznemu interesowi najlepiej służy przyjęcie wspólnej odpowiedzialności za wszystkie

\* Trzeba zauważyć, że rodzina rolnika nie była komórką składającą się z mamy, taty i dwójki dzieci. Jaka jest dla nas dzisiaj. Rodzice, dzieci, dziadkowie, wujowie, ciotki i kuzyni mieszkali razem i pracowali wspólnie w rodzinnym gospodarstwie. W rzeczywistości, jeśli chodzi o model wychowania dzieci, szeroko rozbudowana rodzina prawdopodobnie niewiele różniła się od wspólnoty plemiennych. Ale już na początku rewolucji przemysłowej taką dużą rodzinę stopniowo zastępowały rodziny, jakie znamy dzisiaj, składające się tylko z najbliższych.

dzieci żyjące w naszym społeczeństwie, obecna struktura społeczna, która rozwinęła się z dawnej samowystarczalnej farmy rodzinnej, nie jest przystosowana do pełnienia tych zadań. W rzeczywistości, do tego, aby asystować wszystkim dzieciom przy realizowaniu ich życiowego potencjału, bardziej nadawałby się model wychowywania dzieci ukształtowany przez wspólnotę plemienną, a powody tego są następujące.

Po pierwsze, większość rodziców nie ma doświadczenia i często nie umie rozpoznać specyficznych potrzeb dziecka. Rodzice mogą odnieść korzyści z uczestnictwa we wspólnym Komitecie Ekspertów, który skutecznie zastępuje tradycyjną dużą rodzinę i pomaga im w wychowaniu dzieci. Po drugie, w niektórych wypadkach rodzice mogą stwierdzić, że coś z ich dzieckiem jest nie w porządku tylko podczas obserwacji jego zabaw z rówieśnikami. I wreszcie, wspólne wychowanie dzieci jest nie tylko lepsze dla nich samych, lecz także dla matek. Małe dziecko wymaga nadzoru dorosłego przez dwadzieścia cztery godziny na dobę, ale dwoje małych dzieci nie wymaga dwóch opiekunów. W rzeczywistości wskaźnik skali przesuwają się w odwrotnym kierunku. Podczas gdy jedna matka z trudem może dopilnować jednego dziecka, dwie matki mogą sprawować pieczę nad sześciorgiem, trzy matki - nad dwunastką itd. Jest tak dlatego, że dzieci zajmują się wówczas same sobą i pilnują się wzajemnie, a matki mogą wydajnie podzielić między sobą pracę.

A zatem, w społeczności przekształconej z plemienia w społeczeństwo rolnicze, chociaż technologia produkcji żywności posunęła się do przodu, technologia wychowania dzieci zrobiła krok w tył.

Co więcej, w wychowaniu dzieci przedszkolnych pojawiła się nowa trudność, w porównaniu z którą błędnie problem kształcenia dzieci bardziej sprawnych. Jest to kwestia braku wartości, budząca niepokój większy niż wątpliwe sukcesy państwowego systemu edukacji; zagraża bowiem samej tkance naszego społeczeństwa. Mówiąc najprościej, zbyt wiele naszych dzieci wzrasta bez poczucia podstawowych, powszechnych wartości, które pozwalają ludziom funkcjonować i żyć w społeczeństwie. Na poziomie podstawowym wartości są tym, co sprawia, że wychodzimy rano z domu i pracujemy, aby zaspokoić nasze potrzeby, zamiast kraść rzeczy tym, którzy je posiadają. Na

poziomie wyższym wartości nadają znaczenie rzeczom czyniącym nasze życie sensownym i przyjemnym, rzeczom, których pragniemy wówczas, gdy już nie walczymy o zaspokojenie podstawowych potrzeb.

Jeden z moich uczniów żalił mi się kiedyś, że życie wydaje mu się bez sensu. Zgodziłem się. Życie, powiedziałem mu, jeśli spojrzemy na nie w aspekcie biologicznym, **jest** bez sensu;

dlatego właśnie ludzie wymyślili wartości - aby nadać życiu sens.

Narzekania tego ucznia świadczą o tym, iż społeczeństwu nie udało się wzbudzić w młodzieży poczucia wartości. A cena za tę porażkę jest daleko wyższa niż złudzenia utracone przez kilku uczniów college'u. Zwróćmy uwagę na następujące fakty:

więcej czarnych przesiaduje w amerykańskich więzieniach niż na ławkach czteroletnich szkół średnich\*; aż 60 procent córek samotnych kobiet, będących na zasiłku przez dziesięć lub więcej lat, również w końcu przechodzi na zasiłek; w latach 1970-1986 liczba dzieci urodzonych przez białe niezamężne matki prawie się potroiła, wzrastając z 50 000 do 138 000 rocznie.

Te niewesołe fakty dotyczące naszego społeczeństwa są bezpośrednim rezultatem załamania się systemu przekazywania wartości młodemu pokoleniu. Problem staje się szczególnie ewidentny w klasach pierwszych, kiedy to prosimy naszych nauczycieli, by próbowali uczyć podstawowych umiejętności dzieci nie mające żadnych fundamentów, na których można by stawiać budowlę. Te małe dzieci, którym brak jest poczucia podstawowych, powszechnie wyznawanych wartości, nie są zdolne uczyć się, w jaki sposób można zostać przydatnym członkiem społeczeństwa.

Jest wiele przyczyn, dla których nie udało nam się przekazać poczucia wartości naszej młodzieży. Na przykład zauważa się fakt, że w USA w latach 1970-1987 procent dzieci poniżej

- To Secure *Our Future - The Federal Role In Education* (Rochester, NY: National Center on Education and the Economy, 1989), s. 12.
- Why the Underclass *Can't Get Out From Under*, „Business Week” 19 września 1988, s. 124.
- W 1970 roku liczba dzieci narodzonych z białych niezamężnych matek wynosiła 5,7 procenta wszystkich białych noworodków, w 1986 procent ten wzrósł do 15,7. Dane z: *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 66.

osiemnastu lat żyjących w rodzinach bez żadnego mężczyzny wzrósł prawie dwukrotnie, z 10,8 do 21,3\*. Zwraca się również uwagę na to, że więcej niż połowa młodych matek pracuje poza domem i że ponad jedna czwarta matek wychowuje dzieci samotnie. Ale nikt nie zajmuje się **prawdziwym** problemem:

milionami dzieci, które bez własnej winy wzrastają pozbawione podstawowego poczucia tych wartości, na których system edukacji państwowej mógłby się oprzeć.

Uwaga społeczeństwa skoncentrowana na tym zagadnieniu tradycyjnie skupia się na kwestiach odpowiedzialności społecznej, nie zaś szansy ekonomicznej\*\*. Na przykład statystyki często przytaczają koszt utrzymania jednej osoby w więzieniu lub przez opiekę społeczną, nic zaś nie mówią o sumach, jakie społeczeństwo traci w związku z tym, że więzień lub pobierający zasiłek nie pracuje na rzecz ogólnego dobrobytu. Człowiek, który dziesięć lat życia spędza w więzieniu, kosztuje społeczeństwo 216 240 dolarów, lecz ten sam człowiek, zarabiając 15 000 dolarów rocznie, mógłby w ciągu czterdziestu pięciu lat pracy wnieść 675 000 dolarów do produktu narodowego brutto.

Nieudana próba zaszczepienia w dzieciach poczucia wartości osłabia ich możliwość nauczenia się podstawowych umiejętności będących środkiem do osiągnięcia sukcesu w naszym społeczeństwie. A dzieci, które wyrastają bez takich podstaw, najprawdopodobniej skończą na tym, że będą tylko brać od społeczeństwa, nic w zamian nie dając. Co więcej, społeczeństwo traci nie tylko na tym, że musi utrzymywać tych ludzi, lecz zostaje też pozbawione korzyści. Jakże mogłoby czerpać z ich pracy, gdyby zrealizowali oni swój życiowy potencjał, jeśli już nie jako naukowcy, inżynierowie czy lekarze, to przynajmniej jako funkcjonujący członkowie rzeszy robotników.

Mimo iż programy w rodzaju Project Head Start są chwalebne i mają dużą wartość, nie wystarcza tylko doprowadzenie

\* Mimo iż w tym okresie (1970-1987) baczniejszą uwagę zwracano na liczbę czarnych kobiet będących głowami rodziny, to wzrost liczby białych Amerykanek będących głowami rodziny (o 106 procent) był znacznie wyższy niż czarnych (71 procent). Dane z: *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 52.

\*\* Gdyby zwrócić uwagę w zupełnie innym kierunku, można by ujrzeć cały problem w lepszym świetle i więcej wysiłków poświęcić jego rozwiązaniu.

\*\*\* To kosztuje rząd federalny około 21 624 dolary rocznie na każdego więźnia. *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 176, 183.

dzieci do równego miejsca na starcie. Trzeba zrozumieć, że wszystkie dzieci jeszcze w przedszkolu muszą zostać wyposażone zarówno w wiedzę, jak i w wartości, i to w warunkach, które pomogą każdemu z nich zmaksymalizować swój indywidualny potencjał. Wówczas, choć może wydać się to niezwykle, skorzystamy wszyscy, gdy urzędnik biurowy, który zarabiałby 15 000 dolarów rocznie, zarobi 30 000 dolarów, a inżynier zamiast 50 000 dolarów rocznie zarobi 150 000. W rzeczywistości, wszyscy mamy zyski, gdy przedsiębiorca zarabiający kiedyś 3 min dolarów teraz zarabia 6 min. W gospodarce alchemicznej, gdzie zysk jednego człowieka **nie jest** stratą dla drugiego, wszyscy zyskujemy, gdy ktoś zaczyna więcej zarabiać, stając się bardziej wydajnym.

Przede wszystkim musimy zmienić przedmiot naszej uwagi. Do tej pory kierowaliśmy ją raczej na rodziców, a nie na dzieci. Dostrzegliśmy pewne zmiany demograficzne w naszym społeczeństwie (np. wzrost liczby rozwiedzionych rodziców, kobiet będących głową rodziny i pracujących matek) i to właśnie im przypisywaliśmy winę za niepowodzenia naszych dzieci. To prawda, dostrzegając te zjawiska społeczne, możemy coś zmienić na lepsze, ale nie sięgniemy do źródła problemu. Musimy skoncentrować się na fakcie, że zbyt wiele naszych dzieci rośnie bez przyswajania umiejętności i wartości wymaganych do osiągnięcia sukcesu w naszym społeczeństwie, i musimy skierować nasze wysiłki ku zmianie tej sytuacji.

Obecny system kształcenia nie sprawdza się w przypadku 47 procent naszej młodzieży\*. W alchemicznym świecie, gdzie praca jest kapitałem, żadnego przedsiębiorstwa ani żadnej społeczności nie stać na to, by tracić blisko połowę swego kapitału. Sytuacja jest szczególnie tragiczna, gdyż dysponujemy technologią i środkami, które mogłyby temu zapobiec przez reformę przedszkoli i szkół państwowych, tak by zmaksymalizować potencjał każdego dziecka.

Alchemicznym rozwiązaniem tego problemu jest narodowy program opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym, wzorowany na programie bonów za czesne dla szkół publicznych

\* Jak wskazaliśmy w rozdziale 6., każdego roku z 3,4 mln potencjalnych absolwentów amerykańskich szkół średnich milion nie kończy szkoły, a 600 000 z 2,4 mln uczniów uzyskujących świadectwo ukończenia to praktycznie analfabeci.

opisanym w rozdziale 6. Należy sobie uświadomić, że jest to program opieki nad **dziećmi**, a nie opieki dziennej. Opieka dzienna polega na pomocy pracującym rodzicom, dorosłym, którzy chcą lub muszą pracować i potrzebne jest im miejsce, gdzie mogą oddać dziecko, gdy są w pracy. Opieka nad dzieckiem ma natomiast polegać na pomaganiu i służeniu dziecku, któremu rodzice, pracujący lub nie, nie potrafią lub nie chcą dać przedszkolnej edukacji i przekazać wartości potrzebnych do pomyślnego pobierania nauki w szkole państwowej\*.

Program opieki nad dzieckiem, który mógłby uzupełnić program oparty na zaświadczeniach o czesnym, miałby dwa główne zadania. Po pierwsze, zapewniałby wszystkim dzieciom równy start, pozwalający im nie tylko żyć na minimalnym poziomie socjalnym, lecz także zrealizować cały swój życiowy potencjał. Po drugie, program ten dawałby pewność, że wszystkie dzieci uczone są podstawowych wartości wyznawanych przez społeczeństwo, a tym samym stwarzałby fundament dla początków edukacji państwowej.

A oto zasady tego programu. Każdy rodzic otrzymałby bonon opieki nad dzieckiem, podobny do zaświadczenia o czesnym, wart około 200 dolarów miesięcznie na dziecko w wieku od 18 miesięcy do 5 lat. Rodzice składaliby ten bonon w wybranej przez siebie placówce zajmującej się tego rodzaju usługami. Inaczej niż w przypadku bononów do szkół, wartość tego splecalnego bononu byłaby stała, nie różniłaby się w zależności od przebiegu usług.

Rodzice mogliby realizować bonony w formie sesji opieki nad dzieckiem, określonych czasowo w zależności od jego wieku. Na przykład dziecko w wieku od 18 miesięcy do 2 lat byłoby uprawnione do trzygodzinnej sesji dwa razy w tygodniu, dziecko dwuletnie - do trzygodzinnej sesji trzy razy w tygodniu, dziecko trzyletnie - do czterech takich sesji tygodniowo, a czteroletnie - do czterogodzinnej sesji pięć razy w tygodniu.

\* Program opieki nad dzieckiem można by włączyć do programów opieki dziennej (lub na odwrót). W ten sposób obie strony równocześnie osiągałyby korzyść: dzieci - z opieki nad nimi, i rodzice - z opieki dziennej nad Ich dziećmi.

\*\* Wartość certyfikatu mogłaby ewentualnie zależeć od usług, ale na początek powinna być stała, by wprowadzanie programu było prostsze.



Podczas sesji Indywidualnych koncentrowano by się zarówno na nauczaniu przedszkolnym. Jak i na wpajaniu podstawowych wartości. Dla każdej z tych dziedzin ustalono by minimalny poziom wiedzy, a rodzice otrzymywaliby regularne sprawozdania, w jakim stopniu ich dziecko osiągnęło lub przekroczyło ten poziom. Doradcy rozpoznawaliby i kierowali pod specjalną opiekę dzieci, których rozwój byłby wolniejszy, niżby oczekiwano.

Ale jak można ustalić standardowy poziom zachowań społecznych dotyczący podstawowych wartości? W rzeczywistości nie jest to takie trudne. Robert Fulghum w świetnie sprzedającej się książce *AU J ReaUy Need to Know I Leamed tn. Kinder-^ garten* (Całą potrzebną mi wiedzę zdobyłem w przedszkolu) dostarczył już uproszczone, ale będące podstawowym minimum, kryteria. Oto ich lista:

- Dziel się wszystkim.
- Graj uczciwie.
- Nie bij innych.
- Kładź rzeczy tam, skąd Je wzięłeś.
- Sprzątaj po sobie.
- Nie bierz *rzeczy*, które nie są twoje.
- Mów: „przepraszam”, gdy kogoś skrzywdzisz.

Naszym celem jest zapewnienie każdemu dziecku uczestnictwa w zatwierdzonym programie opieki. Chociaż prawdopodobnie większość rodziców dobrowolnie (a nawet z zadowoleniem) uczyniłaby użytek z darmowych bonów opieki nad ich dziećmi, można by też wprowadzić opiekę obowiązkową - albo dla wszystkich, tak jak to jest w przypadku uczęszczania do szkoły podstawowej, albo tylko w pewnych okolicznościach, w razie konieczności stwierdzonej przez pracowników opieki społecznej lub przez sąd. Obowiązkową opiekę można byłoby wprowadzić dopiero wówczas, gdy uczestnictwo w programie opieki nad dzieckiem byłoby powszechnie dostępne.

Przewidywane 10 min lub więcej dzieci, każde z 200-dolaro-wym miesięcznym bonem na opiekę, poszerzyłoby do ogro-mnych rozmiarów zakres opieki przedszkolnej i liczbę instytu-

- Robert Fulghum, *Alt I ReaUy Need to Know I Leamed In Kindergarten* (New York: Villard Books, 1988), s. 6-7.

cji świadczących tego rodzaju usługi. I tak jak to jest w przypadku szkół prywatnych, te nowe Instytucje rozwijałyby nowoczesne metody kształcenia dzieci i wpajały wartości społeczne w stopniu, o jakim dzisiaj jeszcze nawet nie myślimy. Ośrodki opieki nad dziećmi i opieki dziennej - jako konkurujące ze sobą instytucje powstałe w celu oferowania takich usług w miejscu dogodnym dla każdego dziecka w Ameryce - stałyby się Integralną częścią niemal każdego osiedla mieszkaniowego czy sąsiadujących z nim okolic.

Koszt takiego przedsięwzięcia jest wielce zawyżony w porównaniu z korzyściami. Jakże z niego płyną. Każde dziecko miałoby możliwość uczestniczenia w programie opieki przez trzy i pół roku. Wraz z bonem średnio na sumę 2400 dolarów rocznie, cały koszt uczestnictwa dziecka w programie wynosiłby przeciętnie 8400 dolarów. Jednak każdy wydajny pracownik, będący owocem tego programu i zarabiający rocznie 15 000 dolarów przez czterdzieści pięć lat pracy, dołożyłby do produktu narodowego brutto sumę ponad osiemdziesiąt razy większą - 675 000 dolarów. Tak więc, jeśli tylko jedno dziecko na osiemdziesięcioro, pobierające naukę w tym programie, unika rejestrów opieki społecznej i znajduje zadowalającą posadę, to wzrost majątku państwowego, uzyskany tylko dzięki Jego pracy, wyrównuje koszt prowadzenia programu dla pozostałych siedemdziesięciorga dziewięciorga dzieci. Zważmy, że jeszcze inne dzieci z tej liczby staną się przydatnymi członkami społeczeństwa, i weźmy pod uwagę oszczędności uzyskane dzięki zmniejszeniu się liczby ludzi trafiających do więzień, a także zredukowane wydatki opieki społecznej, a potencjalnie olbrzymie dobrodziejstwa tego systemu staną się oczywiste.

Co więcej, zwrot inwestycji włożonych w realizację tego programu nastąpi niemal natychmiast. Dodatkowe zarobki rodziców, którzy zasilą rzeszę ludzi pracujących i nie będą dłużej musieli pozostawać w domu z dziećmi, wyrównają koszt całego programu w ciągu każdego roku. Na przykład, jeśli tylko jedno z ośmiorga niepracujących rodziców, którzy oddali swe dzieci pod kuratelę opiekunów, powróciłoby do pracy i zarabiałoby choćby 9600 dolarów rocznie (jest to płaca minimalna i czterokrotnie wyższa niż roczny koszt uczestnictwa jednego dziecka w programie, wynoszący 2400 dolarów), to już sam wzrost

produktu narodowego brutto pokryłyby koszt programu . W 1982 roku badania urzędu statystycznego wykazały, że więcej niż jedna osoba na trzy niepracujące, wyrzucone ze szkoły średniej, mówi, iż podjęłaby pracę, gdyby mogła znaleźć niedrogą opiekę nad dzieckiem .

W świecie alchemii, gdzie praca jest kapitałem, rozwój każdej ludzkiej Istoty jest Inwestycją kapitałową. Obecnie przeciętnie inwestujemy ok. 60 000 dolarów w naukę jednej osoby w szkole państwowej (5000 dolarów rocznie przez 12 lat) i każdy z nas dodaje około 900 000 dolarów do produktu narodowego brutto przez przeciętny okres życia zawodowego (20 000 dolarów rocznie przez 45 lat). Ale te na pozór optymistyczne liczby przesłaniają fakt, że ten przeciętny roczny produkt narodowy brutto, wynoszący 20 000 dolarów od osoby, jest bardzo nierówno dzielony, tak że każdego roku około 47 procent (1,6 mln) młodych ludzi osiąga pełnoletniość, nie otrzymawszy podstawowej edukacji na poziomie szkoły średniej, koniecznej do wypracowania zarobków równych udziałowi jednej osoby w produkcie narodowym brutto, czyli 20 000 dolarów.

Wprowadzenie omawianego tutaj programu państwowej opieki nad dziećmi kosztowałoby skarb państwa dodatkowe 8400 dolarów na jedno dziecko (2400 dolarów rocznie przez 3,5 roku), ale dawałoby pewność, że więcej dzieci jest właściwie przygotowanych do nauki, zanim państwo wyda na ich edukację w szkole podstawowej i średniej około 60 000 dolarów. (Oprócz tego, organizacja House Select Committee on Children, Youth, and Families obliczyła, że każdy dolar wydany na kształcenie przedszkolne zaoszczędza 4,75 dolara wydatkowanego na naukę w szkołach specjalnych, na zasiłki dla bezrobotnych i koszty więziennictwa). Potencjalny zwrot inwestycji przeznaczonych na nasze dzieci jest tak szybki i opłacalny, że nie możemy zwlekać z wprowadzeniem tego nowego programu.

\* 4 mld dolarów, które rząd federalny przeznacza obecnie, w formie bonów, na opiekę nad dziećmi, pozwoliły 730 000 kobiet wejść na rynek pracy i przyczynić się do wzrostu produktu narodowego brutto o 8,4 mld dolarów (jak również wytworzyć 3,6 mld dolarów w postaci podatków). Dane z: David R. Henderson, *Child Care Tax Credits: A Supply-Side Success Story* (Dallas: National Center for Policy Analysis, 1989).

\*\* U.S. Department of Labor, Employment Standards and Administration, *Opportunity 2000 - Creative Affirmative Action Strategies For a Changing Workforce* (Washington: Government Printing Office, 1988). s. 42.

Tak czy inaczej wkroczyliśmy w wiek alchemii. Teraz, podobnie jak w okresie wspólnoty plemiennej, z której się wywodzimy, „jesteśmy stróżami braci naszych”. Abstrahując od naszej moralnej odpowiedzialności za tych spośród nas, których los obdarzył mniej hojnie, pokrzepiająca jest świadomość, że -skoro zysk jednego człowieka nie oznacza straty drugiego -działania słuszne pod względem moralnym zwiększają również nasz dobrobyt. Indywidualny i wspólny.

## Rozdział ósmy

# Imigracja

*Daj mi twoich znękanych, twoich biednych. twą stłoczoną rzeszę  
tęskniącą za swobodnym oddechem,  
żałosne odpadki wyrzucone na twój brzeg. przyślij ich, tych  
bezdolnych i miotanych nawałnicą, do mnie:  
Ja wznoszę światło przy złotych wrotach'.*

INSKRYPCJA U PODSTAWY STATUY WOLNOŚCI

Oblicza się, iż dzisiaj mamy w Stanach Zjednoczonych 4-6 mln kryminalistów, którzy żyją wśród nas i pracują. Jednak w odróżnieniu od przestępców, którzy popełnili czyn haniebnny, ci kryminaliści winni są postępków, jakie mamy na sumieniu także my, nasi rodzice i nasi dziadowie. Ale te czyny, popełniane przez nas lub naszych przodków, nie były przestępstwem.

Ci kryminaliści to nasi nielegalni mieszkańcy - obcokrajowcy, a ich przewinieniem było zaryzykowanie wszystkiego, co posiadali, łącznie z wolnością i rodziną, w poszukiwaniu lepszego życia w Stanach Zjednoczonych. Podobnie jak ich poprzednicy z początków dwudziestego wieku, ludzie ci nie przybyli tutaj, by żądać lepszego życia, ale po to, by móc na nie zapracować. I mimo że znacznie przyczynili się do rozwoju naszej gospodarki państwowej, są ciągle wykorzystywani przez polityków usiłujących zerować na ksenofobicznych lękach niewykształconych Amerykanów.

- Emma Lazarus, *The New Colossus*, 1883.

W świecie gospodarki tradycyjnej, zakładającym stałą podaż surowców, zysk jednego człowieka oznaczał stratę dla drugiego. Im więcej ludzi żyło w społeczeństwie, tym więcej musiało dzielić się jednym „ciastem” - produktami gospodarki. Nic dziwnego, że pierwotne reakcje na zjawisko Imigracji znajdowały wyraz w pytaniu: „Z jakiej racji mam dzielić się tym, co mam, z kimś innym?”. Nawet ci pochwalający otwartą imigrację często przyjmowali pogląd w rodzaju „bilans musi wyjść na zero”, twierdząc, że nie stać nas na dzielenie się tym, co mamy (a Jest tego niewiele), z Innymi. Ale w naszej dzisiejszej, alchemicznej gospodarce żaden pogląd nie Jest dalszy od prawdy, gdyż imigranci nieustannie czynią nas ludźmi bogatszymi, a nie biedniejszymi.

Alchemik zdaje sobie sprawę, że niemal każdy człowiek pracujący we współczesnej gospodarce to czysty zysk dla naszego państwa. Jak widzieliśmy w rozdziale 5., mniej niż 5 procent produktu narodowego brutto - około 1000 dolarów na osobę -zapewni odpowiednią ilość jedzenia i schronienie każdemu Amerykaninowi. Fizyczne przetrwanie na poziomie minimalnym kosztuje każdego z nas około 1000 dolarów rocznie; większość naszych wydatków wykraczających poza tę sumę przeznaczona jest na zaspokajanie potrzeb ponadpodstawowych. Znaczy to, że rodzina mieszkająca w Stanach Zjednoczonych, zarabiająca ponad 1000 dolarów na osobę, dokłada tę nadwyżkę do majątku państwowego. Na przykład czteroosobowa rodzina utrzymująca się z rocznych zarobków w wysokości tylko 10 000 dolarów ma udział w majątku państwowym na sumę około 6000 dolarów rocznie.

Nie zawsze tak było. Bywały okresy - na przykład Wielkiego Kryzysu - gdy średni koszt utrzymania obywatela na poziomie minimalnym przekraczał wartość wolnorynkową jego pracy. W tamtych czasach lepiej by było, gdyby w Ameryce żyła tylko garstka mieszkańców. Każdy dodatkowy imigrant był czystą stratą ekonomiczną w budżecie państwowym, ponieważ koszt zaspokojenia jego podstawowych potrzeb przekraczał sumę, Jakiej dostarczała jego praca do produktu narodowego brutto. Warto zauważyć, że wolny rynek wydaje się wiedzieć lepiej niż politycy rządowi, kiedy imigracja nie przynosi korzyści, o czym świadczy fakt, że w latach 1932-1936 liczba ludzi opuszczających Amerykę przekroczyła liczbę przybyszów .

- Daniel B. Levlne, Kenneth Hill i Robert Warren, wyd., /mmtrotton Statstfcs, A Story o/Neglect (Washington: National Academy Press, 1985), s. 15.

Ale to było ponad pół wieku temu i jest mało prawdopodobne, byśmy wrócili do takiej sytuacji w najbliższej przyszłości. Jak widzieliśmy w rozdziale 3., Wielki Kryzys przyczynił się do spadku popytu na towary i usługi. Ludzie byli wstrząśnięci szybkością, z jaką kryzys ich osiągnął, i brakiem towarów zaspokajających ponadpodstawowe potrzeby dostępnych dotychczas na rynku; w rezultacie zaniechali wydawania pieniędzy na coś więcej niż środki konieczne do życia. Dzisiaj, i w dającej się przewidzieć przyszłości, nic nie wydaje się bardziej nieprawdopodobne. Obecnie chyba każdy zgodzi się z tym, że apetyt konsumentów jest nienasycony. Dlatego jest mało prawdopodobne, by miał wkrótce nadejść czas, w którym każdy, pracujący legalnie czy nielegalnie człowiek, nie wnosiłby wkładu w gospodarkę państwową.

Nasza dzisiejsza sytuacja przypomina tę z okresu plemiennej wspólnoty łowców i zbieraczy: każdy dodatkowy pracownik znacznie pomnaża ogólny dobrobyt. Teraz, gdy już to zrozumieliśmy, poddamy alchemicznej analizie Istotę nielegalnej imigracji, rozpoczynając rozważania od historii imigracji legalnej, aby zobaczyć, co da się zrobić dla dzisiejszych obywateli USA i dla naszych braci, którzy chcieliby się do nas przyłączyć.

Jak sugerują słowa poematu Emmy Lazarus, wyryte na piedestale Statuy Wolności, większość z nas wyrosła w przeświadczeniu, że Ameryka jest przytułkiem dla ubogich i prześladowanych uchodźców, państwem, które tak wspaniałomyślnie, bez względu na koszty daje schronienie wszystkim ludziom z całego świata znajdującym się w opresji. Ale prawdziwa historia imigrantów, którzy uczynili Amerykę naj-silniejszym mocarstwem świata jawi się zupełnie inaczej. W rzeczywistości, to raczej nasze mylne myślenie o Imigrantach jako obdarzonych przez Amerykę, nie zaś jako Jej dobroczyńcach, doprowadziło nas do błędnej polityki, jaką dzisiaj uprawiamy.

Od okresu poprzedzającego wojnę domową aż do końca masowej legalnej Imigracji w roku 1924 Stany Zjednoczone w większym stopniu były lądem możliwości ekonomicznych niż politycznej wolności. Chociaż większość z nas myśli o imigrantach jak o ludziach tęskniących za wolnością, którzy wyruszyli do Ameryki w poszukiwaniu swoich ideałów, to tak

naprawdę przeważająca część naszych przodków przybyła tutaj z czysto ekonomicznych pobudek - w poszukiwaniu lepszej pracy.

W rzeczywistości wielu, jeśli nie większość Imigrantów - popieranych przez postępowy rząd federalny, który przeczuwał olbrzymie korzyści, jakich mogą oni dostarczyć - rekrutowano w Europie i Azji **za** pośrednictwem pełnych Inicjatywy przedsiębiorców i władz stanowych.

Pierwsze zasady polityki popierającej imigrację zaproponował ktoś tak przewidujący, jak prezydent Abraham Lincoln w swym corocznym przemówieniu w Kongresie w 1863 roku. Chociaż sugerował on, by rząd podjął uchwałę o zwrocie kosztów podróży Imigranta do Stanów, końcowy akt w tej sprawie (Act to Encourage Immigration), podpisany 4 lipca 1864 roku, zezwalał prywatnym pracodawcom jedynie na werbowanie cudzoziemców. Pracodawcom pozwolono na pokrycie kosztów podróży Imigranta do Stanów Zjednoczonych jako prawnie wiążącego zastawu za roczne wynagrodzenie robotnika.

Zgodnie z tym nowym prawem, które stało się znane jako Contract Labor Act (umowa o pracę), prywatne firmy werbujące, w rodzaju American Emigrant Company, były sownie o-płacane zarówno przez pracodawców, którym dostarczali robotników, jak i przez właścicieli statków parowych, którzy przewozili tych ludzi do pracy. Każdy sprzeciw wobec tego programu pochodził nie od ksenofobicznych Amerykanów, lecz od europejskich przemysłowców, którzy zdawali sobie sprawę z przyszłych strat we własnej gospodarce. Dlatego też firma American Emigrant Company nieraz wykorzystywała amerykańskich konsulów w Europie, by działać szybko i dyskretnie\*.

W Anglii prasa ubliżała amerykańskim werbownikom, w 1865 roku jeden z protestujących fabrykantów wskazywał, że „emigracja jednej prządki oznacza zatrzymanie pracy dziesięciu rąk” . We Francji w tym samym roku rząd cofnął amerykańskiemu konsulowi w Marsylii pozwolenie na rozpowszechnianie kopii uchwały Imigracyjnej. A w Niemczech dziennikarze byli wręcz jednomyślni, jeśli chodzi o emigrację

• Charlotte Erickson, *American Industry and the European Immigrant: 1860-1885* (Cambridge: Harvard University Press, 1957), s. 25.

•• op.cit., s. 21.



do Ameryki; oskarżali rząd USA o „szwindel” w uchwalaniu aktu popierającego imigrację\*.

Tymczasem, w Ameryce, oprócz organizowania werbunku imigrantów przez prywatnych pracodawców, niemal każdy stan i okolica starały się ściągnąć na swoje tereny rekrutów z obcych krajów. „Co najmniej 33 stany i rządy terytorialne założyły w końcu biura imigracyjne, reklamowały swoje usługi w europejskich i amerykańskich gazetach wydawanych w obcych językach, wysyłały pośredników do północnej i zachodniej Europy, wydawały broszury, przewodniki i mapy w języku angielskim, walijskim, niemieckim, holenderskim, francuskim, norweskim i szwedzkim”\*\*, jak również włoskim i w licznych językach słowiańskich oraz orientalnych. Te władze terytorialne zdawały sobie sprawę, że imigranci są szansą, by marzenia Amerykanów o lepszym życiu stały się rzeczywistością. W 1870 roku, podczas spotkania delegatów z 22 stanów, zwołanego w Indianapolis w celu uchwalenia petycji do Kongresu w sprawie powołania państwowego urzędu imigracyjnego, delegaci z 22 stanów skłonili nawet rząd federalny do popierania ich wysiłków rekrutacyjnych.

Właściciele kolei żelaznych działali równie intensywnie jak władze stanowe, by przyciągnąć do siebie imigrantów. Tak jak one utrzymywali agencje pośrednictwa w Europie, reklamowali się i drukowali broszury w wielu językach, wychwalając zalety swych okolic. Oprócz tego niektórzy oferowali całkowity lub częściowy zwrot kosztów dojazdu do przyszłych siedzib, otwierali hotele dla imigrantów położone blisko końcowych stacji kolejowych, budowali kościoły i szkoły dla przybyszów”\*\*\*.

Tak więc, wbrew naszym nostalgicznym wspomnieniom o przodkach jako „stłoczonej rzeszy tęskniącej za swobodnym oddechem”, prawda jest taka, że rozwój imigracji amerykańskiej to historia harmonijnej, prywatno-państwowej partnerskiej współpracy między rządem federalnym, władzami po-

• Ch. Erickson, *American Industry and the European Immigrant: 1869-1888*, s. 25.

•\* Leonard Dinnerstein i David Reimers, *Ethnic Americans: A History of Immigration and Assimilation* (New York: New York University Press, 1977), s. 18.

•\*\* **op. cit., s. 19.**

szczególnych stanów, wielkimi korporacjami i, co najważniejsze, prywatnymi przedsiębiorcami; współpracy nawiązanej w celu szybszego rozwoju ekonomicznego naszego państwa.

Chociaż początkowo w programach werbowania imigrantów kładziono nacisk przede wszystkim na poszukiwanie pracowników wykwalifikowanych, większość rekrutów nie posiadała wysokich kwalifikacji, mimo iż, co ciekawe, często byli oni bardziej wydajni niż ich wyuczeni koledzy. W miarę jak przemysł rozwijał się dzięki zmianom technologicznym, które miały uczynić Amerykę najsilniejszym państwem na świecie, menedżerowie odkrywali, że niewykwalifikowani robotnicy najszybciej uczą się nowych technik. Weźmy na przykład przemysł produkcji stali; okazało się, że na każdym etapie wytwarzania, na którym wprowadzono po roku 1880 zmianę technologiczną, łatwiej było nauczyć nowych metod robotników bez kwalifikacji, niż przeszkolić robotników wykwalifikowanych pracujących uprzednio w pokrewnych gałęziach przemysłu.

Nie wszyscy nowo przyjezdni robotnicy, wykwalifikowani czy też nie, przystosowali się do warunków panujących w Ameryce. Mimo iż książki historyczne opisują dzieje imigracji jako podróż w jedną stronę, to w rzeczywistości miliony nowych przybyszów nie przyjęły amerykańskiego stylu życia i pragnęły wrócić w swoje rodzinne strony. W latach 1908-1914 urzędnicy do spraw imigracji zanotowali 6 709 357 przyjazdów i 2 063 767 wyjazdów\*. Gdy spoglądamy wstecz, stwierdzamy, że nastąpił wówczas proces „naturalnej selekcji”: ci imigranci, którzy potrafili się zaadaptować, znaleźli pracę i założyli rodziny, pozostali zaś wrócili do domu.

W połowie dziewiętnastego wieku dokonano wielkiego przełomowego odkrycia, ułatwiającego podróż tym, którzy chcieli emigrować, i powrót tym, którzy nie mogli się przystosować i chcieli wracać do swojego kraju. Tym przełomem było skonstruowanie parowca, który szybko zastąpił okręty używane dotąd w transporcie morskim. Parowiec znacznie skrócił podróż - z trzech miesięcy do dziesięciu dni - a dzięki temu, iż mógł pływać po wodach śródlądowych Europy, imigracja stała

\* James Howard Bridge, *The History of the Carnegie Steel Company* (New York: Amo Press, 1972), s. 81. Pierwotnie wydane w 1903 roku jako *The History of the Carnegie Steel Company*.

•\* L. Dinnerstein i D. Reimers, *Ethnic Americans*, s. 39.

się możliwa niemal z każdego miejsca kontynentu. Zgodnie z corocznymi raportami nowojorskiej Commissioners of Immigration, do 1856 roku 96,4 procent imigrantów przybyłych do Nowego Jorku przyплыnęło okrętami tradycyjnymi; do 1873 procent ludzi podróżujących parowcami była jeszcze wyższy.

Ameryka stała u progu wieku alchemii, w którym - jak wyjaśnialiśmy w rozdziale 5. - wynalazki technologiczne miały zmniejszyć liczbę zatrudnionych osób, lecz społeczeństwo jako całość miało być równie bogate, dzięki zyskom otrzymywanym ze zwolnionych miejsc pracy (zajętych teraz przez maszyny). I co ważniejsze, społeczeństwo (jak również pracownicy zastąpieni maszynami) miało stać się jeszcze bogatsze z chwilą, gdy zwolnieni robotnicy znajdą nową, bardziej przydatną dla państwa pracę, dzięki której wzrośnie produkt narodowy brutto. Jednakże, chociaż ten alchemiczny proces - który niebawem miał uczynić Amerykę najbogatszym i najsilniejszym mocarstwem w historii świata - już się wtedy rozpoczął, nikt tego wówczas nie zauważył.

Na przykład zwiększony popyt na buty pobudzony warunkami wojny domowej przyspieszył wprowadzenie na rynek maszyny szewskiej McKaya, co znacznie zredukowało zapotrzebowanie na wykwalifikowanych szewców. Mimo iż obniżka cen butów wpłynęła na wzrost popytu i zwiększenie ogólnej liczby ich producentów, nie miało to znaczenia dla indywidualnych szewców, którzy stracili pracę, gdyż nowa metoda wytwarzania obuwia nie była tak opłacalna jak poprzednia. Pracę wprawnych robotników coraz częściej zastępowały nowe maszyny, coraz częściej obsługiwane przez imigrantów.

Powszechnie uważano, iż mechanizacja zabiera ludziom pracę, nie zaś, że stwarza coraz więcej posad bardziej przydatnych społeczeństwu. Uznawano, iż jest ona bezpośrednim rezultatem zjawiska imigracji. Sądzono, że imigranci o niższych lub żadnych kwalifikacjach nie potrafią nauczyć się skomplikowanego fachu i że mechanizacja jest raczej reakcją przedsiębiorców pragnących wykorzystać tanią siłę roboczą niż niezależnym, pozytywnym zjawiskiem. Dla robotnika lub członka związku zawodowego mechanizacja i imigracja szły ze sobą w parze i za wszelką cenę trzeba było im stawić opór.

- Maldwyn Allen Jones, *American Immigration* (Chicago: The University of Chicago Press, 1960), s. 184.

Ale jak się okazało, wielu zręcznych robotników znalazło się, dzięki mechanizacji i imigracji, w znacznie lepszym położeniu:

zostali nadzorcami pracy maszyn albo wykorzystali swą wiedzę, by stać się pierwszymi amerykańskimi fabrykantami. Nie brali jednak tego pod uwagę robotnicy, którym groziło zwolnienie z pracy i którzy nie uczyli na znalezienie **jakiegokolwiek** posady, nie mówiąc już o lepszej.

Dzisiaj, gdy z nadzieją wyglądamy nowych technologii jako klucza do coraz lepszego życia, trudno nam zrozumieć strach dziewiętnastowiecznego wykwalifikowanego robotnika przed mechanizacją. Kiedyś posiadanie zawodu było dla niego czymś więcej niż możliwością zarabiania na życie - było sposobem życia. Oprócz bieżących dochodów zapewniało mu również status społeczny dzięki członkostwu w związku zawodowym i, co ważniejsze, dawało mu prawo do nazywania dzieci mianem swojego zawodu. Wiele nazwisk (np. Smith [kowal], Miller [młynarz] czy Brewer [piwowar]) pochodziło właśnie od nazw zawodów.

Tak więc Imigrantów, uznanych za przyczynę mechanizacji, postrzegano jako zgubę dla wykwalifikowanych robotników. Nie liczyło się to, że nieraz ci robotnicy lub członkowie związków zawodowych sami byli imigrantami; uważali siebie za „miejscowych”, a nowych przybyszów - nawet ze stron, w których sami poprzednio mieszkali - za „obcych” i nie mających prawa do uczestnictwa w amerykańskim śnie. Na przykład Samuel Gompers, wpływowy prezes American Federation of Labor, który sam był żydowskim imigrantem, nie widział żadnej sprzeczności między własnym pochodzeniem a swym nawoływaniem do restrykcji wobec nowej imigracji.

I tak, w miarę jak Stany Zjednoczone zbliżały się do dwudziestego wieku, jedynym zjawiskiem postępującym szybciej niż wzrost liczby nowych imigrantów było zwiększanie się liczby dawnych imigrantów, którzy postrzegali siebie jako „robotników miejscowych”, bardziej zasługujących na protekcję ze strony rządu niż przybysze. Mimo iż państwo rozwijało się dzięki mechanizacji pobudzanej przez imigrację, poszcze-

\* W przemyśle stalowym w latach 1873-1908 konwertor Bessemera i piec martenowski uczyniły produkcję stali najważniejszą gałęzią amerykańskiego przemysłu na wielką skalę, mimo że liczba pudlarzy w całym państwie zmniejszyła się z 3331 do 2000. Dane z: Ch. Erickson. *American Industry*, s. 127.

gólni robotnicy i wielu przywódców rządowych nie dostrzegali korzyści płynących z każdego z tych zjawisk i łączyli się, by powstrzymać obydwu.

Gdy ich wysiłki zmierzające do zahamowania mechanizacji i imigracji nie powiodły się, robotnicy próbowali uniemożliwić imigrantom poznawanie nowych technik. Na przykład po wojnie domowej, kiedy do przemysłu obuwniczego wprowadzono maszynę McKaya, powstał nowy związek zawodowy: Knights of St. Crispin. Zadaniem jego członków było blokowanie szkolenia „zielonych”, by zapewnić zatrudnienie i zarobki wykwalifikowanym szewcom.

Gdy przywódcy robotników nie zdołali powstrzymać imigrantów przed uczeniem się nowych technologii, zwrócili swe działania bezpośrednio ku konsumentom. W 1872 roku w San Francisco biali zrzeszeni producenci cygar wydrukowali pierwszą etykietkę związkową informującą klientów, że ich produkty nie są wytwarzane przez chińskich robotników. Etykietka „była w kolorze białym, by wskazać nabywcy, że kupuje produkt wytworzony przez robotników kaukaskich”.

Każdą nowo przybyłą grupę postrzegano jako kozła ofiarnego odpowiedzialnego za problemy tych, którzy już tu mieszkali i nie potrafili lub nie chcieli sprawić, by ziścił się ich własny amerykański sen. Wobec nowych przyjmowano różnego typu wrogie postawy, łącznie z otwartym rasizmem. Włochów, najliczniejszą grupę imigrantów, nazywano „Chińczykami Europy” i mówiono, że są „tak samo źli jak Murzyni”. Na południu zmuszano niektórych Włochów, by uczęszczali do szkół tylko dla czarnych, a w 1875 roku „New York Times” sugerował, że „myśl o ich ucywilizowaniu nie ma sensu”<sup>\*\*\*</sup>. Gdy w przemysłowym mieście New Jersey lokalna firma wynajęła do pracy czternastu Żydów, wybuchł kilkudniowy bunt, a w całej Ameryce pojawiły się w gazetach oferty pracy z adnotacjami „tylko dla chrześcijan” lub „nie dla Żydów”.

Ale żadna grupa, zorganizowana czy też nieformalna, nie zaszkodziła imigrantom, a w ostateczności samej Ameryce,

\* Ch. Erickson, *American Industry*, s. 126.

\*• Vernon M. Briggs, Jr., *Immigration Policy and the American Labor Force* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1984), s. 26.

••• L. Dinnerstein i D. Reimers, *Ethnic Americans*, s. 40.

•••• op. cit., s. 42.

tak dotkliwie jak Dillingham Commission, powołana przez Kongres w 1907 roku do spraw nowej Imigracji i wynikającej stąd mechanizacji przemysłu amerykańskiego.

Komisja ta, na której czele stał senator William Dillingham z Vermont, winiła nowych imigrantów za spadek płac, brak pracy i hamowanie rozwoju amerykańskich związków zawodowych. Stronniczy raport komisji skierowany przeciwko mechanizacji i imigracji zawierał „Słownik ras”, w którym wymieniano atrybuty etniczne i rasowe sugerujące, że „nowi imigranci (w większości z południowej i wschodniej Europy) są gorsi pod względem rasowym od imigrantów z Europy zachodniej i północnej”<sup>\*</sup>.

52-tomowy raport komisji zajął ponad trzystu osobom więcej niż trzy lata pracy i stał się podstawą szeregu przepisów i ustaw, które poważnie ograniczały prawa imigrantów wielu ras, przede wszystkim pochodzących z Europy południowej i wschodniej. Imigranci z Azji i Afryki w ogóle mieli zakaz wjazdu do USA” .

Antyimigracyjne ustawodawstwo osiągnęło szczyt w akcie imigracyjnym z 1924 roku, który obniżał legalną liczbę imigrantów z 358 000 do 164 000 rocznie, wyszczególniając, że co roku można przyjąć nie więcej niż 2 procent ludności, pochodzącej z każdej narodowości półkuli wschodniej, zamieszkującej Stany Zjednoczone w 1890 roku. Oznaczało to, że liczba Włochów spadła z 42 000 do 4000, Polaków - z 31 000 do 6000, Greków

\* z 3000 do 100 . Akt z 1924 roku znany był również pod nazwą Japanese Exclusion Act, gdyż całkowicie zakazywał imigracji osób pochodzenia japońskiego, którym wcześniej, w 1922 roku, Sąd Najwyższy USA w osobnym dokumencie odmówił prawa do uzyskania obywatelstwa przez naturalizację. (Dzień wprowadzenia w życie aktu (migracyjnego z 1924 roku ogłoszono w Japonii narodowym dniem żałoby)\*\* .

Tak więc około 1924 roku alchemiczny proces imigracji selektywnej, oparty na potencjalnym udziale ludzi poszczegól-

\* L. Dinnerstein, D. Reimers, *Ethnic Americans*, s. 37.

\*\* Ustawa Imigracyjna z 1921 roku, zawetowana początkowo przez ustępującego prezydenta Wilsona, ale podpisana przez prezydenta Hardinga, ograniczała imigrację z Afryki i Azji do łącznej sumy około 3000 imigrantów rocznie. Zob.: V. M. Briggs, *Immigration Policy*, s. 43.

\*\*\* op. cit., s. 45.

\*\*\*\* Obostrzeń wobec Japonii nie usunięto aż do 1952 roku. Zob.: V. M. Briggs, op. cit., s. 45.

nych ras w gospodarce, dobiegał końca. Legalna imigracja została ograniczona z 1 miliona osób rocznie na przełomie wieków do mniej niż 50 000 osób w restrykcyjnych latach trzydziestych. Od tamtej pory do dnia dzisiejszego wzrosła do około 500-600 tysięcy osób rocznie, ale od 1924 roku niemal w całości opiera się na systemie rasowym lub rodzinnym, nie zaś systemie wolnorynkowym, związanym głównie z zatrudnieniem.

Mając na względzie to, co korzystniejsze dla Stanów Zjednoczonych, nasi najlepsi i najświatlejsi alchemicy nie mogliby dzisiaj wymyślić polityki imigracyjnej lepsze) niż ta, która Istniała przed 1924 rokiem. Po pierwsze, system z natury swej otwarty na potrzeby rynku pobudzał do działania tych, którzy chcieli przyjść do pracy, a zarazem tych, którym udało się w niej pozostać. Po drugie, prawo federalne, takie jak Contract Labor Act, umożliwiało przyjazd do Ameryki każdemu, kto chciał pracować, pod warunkiem że pracodawca z sektora prywatnego (któremu zezwolono na swobodny werbunek najlepszych pracowników) był przygotowany do przeszkolenia i zatrudnienia tych ludzi, gdy przybyli na miejsce. Po trzecie, władze stanowe i lokalne oraz wielcy prywatni przedsiębiorcy konkurowali ze sobą o najlepszych Imigrantów, rozsyłając ich po całym kontynencie, wszędzie tam, gdzie poszukiwano ludzi o określonych kwalifikacjach zawodowych.

W 1776 roku Adam Smith w *The Wealth of Nations* (Bogactwo narodów) zastanawia się, jak to się dzieje, że każdy człowiek, w swym egoistycznym dążeniu za własnym Interesem, prowadzony jest „niewidzialną ręką”, co w rezultacie kończy się osiągnięciem najwyższego dobra dla wszystkich. Spoglądając wstecz, na imigrację sprzed 1924 roku, trudno jest nie zauważyć, że działała wtedy **prawdziwa** niewidzialna ręka. Ze wszystkich społeczeństw świata rekrutowała Imigrantów z najwyższą motywacją i prowadziła ich do tych stanów i takich miejsc pracy, w których byli najbardziej potrzebni Ameryce.

Starożytni alchemicy wierzyli, że ich zadanie - Wielkie Dzieło, czyli zdobycie umiejętności przetwarzania metali nieszlachetnych w wartościowe złoto - wymaga przede wszystkim właściwej postawy umysłowej. I chociaż nigdy nie odkryli me

tody wytwarzania złota, w pewnym sensie odnieśli sukces, gdyż ich odkrycia stały się fundamentem dla współczesnej nauki i medycyny. Znaczący to, że ułatwili swoim dzieciom osiągnięcie korzyści, jakie sami spodziewali się czerpać ze znalezienia sposobu wytwarzania złota - takich jak umiejętność tworzenia wielkich wartości tam, gdzie przedtem ich nie było.

Pod wieloma względami Imigranci byli podobni do starożytnych alchemików. Wierzyli głęboko, że bez względu na swój życiowy status mogą stać się bardziej wartościowi, kiedy przybędą do Ameryki. To właśnie siła ich wiary w siebie i w swoją nową ojczyznę bardziej niż cokolwiek Innego przyczyniła się do Ich sukcesu. I niezależnie od tego, czy zdołali osiągnąć w życiu swój cel, budując placówki przemysłowe i naukowe, które uczyniły Amerykę największym na świecie mocarstwem, przekazali swoim następcom dobrodziejstwa, jakie mieli nadzieję zdobyć dla siebie w Nowym Świecie.

Dla dzisiejszego imigranta, tak samo jak przed rokiem 1924, najważniejszym warunkiem sukcesu jest wiara w amerykański sen. Jest to przekonanie, że bez względu na obecną sytuację życiową można wpłynąć na przyszłość i poprawić ją; przekonanie, jakie żywili Galileusz i Arystoteles, że w naszej mocy leży zrozumienie funkcjonowania świata i wykorzystanie tej wiedzy do kształtowania własnego losu.

Dzisiejszy system legalnej Imigracji jest dalekim echem systemu, który dał podwaliny temu państwu. Gdy możliwość imigracji była otwarta dla każdego, ludzie pozostający w Ameryce mogli znaleźć pracę, a ci, którzy ją otrzymywali, najbardziej przyczyniali się do wzrostu gospodarki. Dzisiaj przeciwnie, imigranci, którzy legalnie przybywają do Ameryki, wcale nie muszą być tymi, którzy najwięcej dodają do majątku narodowego.

Nasz obecny system legalnej imigracji, wprowadzony na podstawie Immigration Reform Act z 1965 roku, opiera się przede wszystkim na powiązaniach imigranta z obywatelami USA lub mieszkańcami mającymi pozwolenie na pobyt. Pozwolenia na imigrację udziela się w dwóch kategoriach. Pierwsza, ograniczona do 270 000 osób rocznie, opiera się na sześćo-punktowym systemie preferencji, w którym dużą wagę przywiązuje się do powiązań aplikanta z obywatelami USA lub



legalnymi mieszkańcami. W 1987 roku w tej kategorii udzielono pozwolenia 271 135 imigrantom .

Pozwolenie w drugiej kategorii, które nie Jest objęte rocznym limitem, udzielane jest bliskim krewnym obywateli USA, azylantom i specjalnego rodzaju przybyszom. W 1987 roku takie pozwolenie otrzymało 330 381 osób. A więc ogólna liczba imigrantów do USA w 1987 roku wynosiła 601 516 osób\*\*.

Ten dyskryminacyjny (choć legalny) system imigracji uzależnia wybór obywateli USA przede wszystkim od ich pochodzenia, a nie od postawy życiowej czy umiejętności. Na szczęście jednak, mamy inny system imigracyjny, chociaż nielegalny, który przyciąga jednostki mogące wnieść znaczny wkład w naszą gospodarkę.

Szacuje się, że kilka milionów cudzoziemców nielegalnie przekracza co roku granice USA, z czego 500-750 tysięcy pozostaje tutaj jako nielegalni imigranci (reszta wraca do rodzinnych krajów). Chociaż oceny te znacznie się różnią, większość ekspertów zgadza się, że wielkość populacji Imigracyjnej w Stanach Zjednoczonych waha się dzisiaj między 4 a 6 mln osób, z których dwie trzecie są pochodzenia meksykańskiego.

Wyjąwszy około 600 000 legalnych imigrantów, którym pozwala się corocznie połączyć z rodzinami, niemal wszyscy nielegalni imigranci, tak samo jak nasi przodkowie, którzy przybyli do USA przed 1924 rokiem, przyjeżdżają do Ameryki z tego samego powodu - w poszukiwaniu lepszej pracy. Ci, którzy ją znajdują, pozostają, a ci, którym się to nie uda, wracają, gdyż tylko niewielu dostaje się do rejestrów opieki społecznej .

\* Imigranci, którym udzielono pozwolenia w tej kategorii (w 1987 roku -271 135 osób), poddani są sześciopunktowemu systemowi preferencji, z których pierwszy, drugi, czwarty i piąty oparte są na związku obcokrajowca z obywatelami USA lub legalnymi mieszkańcami (tych ostatnich było w 1987 roku 21 762), natomiast trzeci i szósty wynikają z zapotrzebowania na pracowników z poszukiwanymi zawodami (53 873 osoby w 1987 roku). Zob.; U.S. Department ofCommerce, Bureau ofthe Census, *Statistical Abstract of the United States 1989*, (Washington: Government Printing Office, 1989), s. 3, 11.

\*\* Statistical Abstract of the United States 1989, s. 3, 11.

\*\*\* Badania w okręgu administracyjnym San Diego wykazały w rejestrach opieki społecznej tylko 10 spośród 9132 przypadków-Imigrantów nie posiadających dokumentów. Podobna kontrola przeprowadzona w okręgu Los Angeles wykryła tylko 56 cudzoziemców bez dokumentów, z czego 54 otrzymało pozwolenie na legalny pobyt na podstawie obecnych regulacji prawnych. Zob.:

Jorge A. Bustamante, *The Immigrant Worker A Social Problem as a Human Resource* (Los Angeles: Institute of Industrial Relations, 1977), s. 15.

Kolejne badania wykazywały, że ci nielegalni Imigranci w pozytywny sposób przyczynili się do rozwoju gospodarki amerykańskiej. W wyczerpującej książce na temat polityki imigracyjnej, *The Gatekeepers-Comparatiue Immigration Policy*, Micha-el C. Lemay podsumował ekonomiczne znaczenie nielegalnej imigracji, pisząc: „Niemal wszyscy eksperci zgadzają się co do tego, że nielegalna Imigracja jest darem opatrności dla pracodawców i konsumentów” . Dziennikarze „Wali Street JoumaT oprócz oczywistych korzyści ekonomicznych płynących z imigracji dostrzegali też, że zyski, jakie rząd USA czerpie w postaci podatków i odpisów z ubezpieczeń społecznych od nie zarejestrowanych imigrantów, przewyższają sumy, jakie imigranci otrzymują w formie usług powszechnych .

Główne zarzuty natury ekonomicznej, czynione wobec nielegalnych imigrantów - że odbierają pracę amerykańskim obywatelom i ściągają w dół stawki placowe - były bezpodstawne. Niektóre grupy robotników skarżyły się, że nielegalni czy legalni imigranci odbierają pracę obywatelom z mniejszości narodowych. Ale, zgodnie z opinią prestiżowego Hudson Institute, w którym prowadzi się jedne z najdokładniejszych badań w dziedzinie zatrudnienia, „jedna statystyczna analiza 247 okręgów stołecznych wykazała, że wskaźnik bezrobocia wśród czarnych nie podniósł się wraz ze wzrostem proporcji imigrantów meksykańskich na lokalnym rynku pracy. Wyniki te świadczą o tym, że do pewnego stopnia imigranci stanowią raczej uzupełnienie dla robotników z mniejszości narodowych niż ich konkurencję” .

Większość miejsc pracy zajmowanych w tym państwie przez nielegalnych imigrantów to posady, których Amerykanie nie chcą przyjąć za żadne rozsądne wynagrodzenie. Jak stwierdził ekonomista John Kenneth Galbraith, prace te zazwyczaj wykonują właśnie imigranci za „stawkę ekonomiczną” - tj. stawkę na tyle niską, by pracodawcy mieli zysk umożliwiającą im utrzymanie się na rynku. Ograniczenie nielegalnej imigracji wcale nie musi prowadzić do wzrostu wynagrodzeń i zatrudnienia dodatkowych obywateli. „Gdy pracodawca staje wobec

\* Michael C. Lemay, *The Gatekeepers - Comparatiue Immigratton Policy* (New York: Praeger Publishers, 1989), s. 10.

\*• *ThemegalAlienNon-Problem*, „Wali Street Journal” 18 czerwca 1976, s. 8.

\*•• *Workforce 2000 - Work and Workers for the Twenfy-first Century* (Indianapolis: Hudson Institute, 1987), s. 94.

utrąty taniej siły roboczej, ma do wyboru Jeszcze inne możliwości poza podniesieniem stawek: zastąpienie robotników maszynami, przeniesienie działalności do krajów zamorskich lub po prostu wycofanie się z Interesu. Kiedy program Bracero (pozwalający Meksykanom przyjeżdżać co roku do USA do pracy na czas ograniczony) dotarł do Kalifornii, tylko plantatorzy sałaty i cytrusów podnieśli stawki, próbując zachęcić do pracy rodzimych robotników. Inni zaczęli stosować mechaniczne żniwiarki, plantatorzy szparagów przenieśli się do Meksyku, a drobniejsi ogrodnicy po prostu rezygnowali z upraw i sprzedawali swoje farmy" .

Rząd USA od dawna domyślał się, a często nawet wyraźnie dostrzegł, jak ogromne korzyści może zawiązać nasza gospodarka pracującym imigrantom, legalnym bądź nielegalnym. Po pierwsze, mimo iż w sensie politycznym rząd potępiał zjawisko nielegalnej imigracji, agencja odpowiedzialna za jej tłumienie, Immigration and Naturalization Service (INS), nigdy nie otrzymała odpowiednich funduszy na skuteczne patrolowanie naszych granic. Po drugie, gdy tylko zdano sobie sprawę, że nielegalni obcokrajowcy płacą setki milionów dolarów w postaci federalnych podatków od dochodów (za pośrednictwem pracodawcy ukrywającego wysokość wypłacanego im wynagrodzenia), natomiast sami nie otrzymują zwrotów podatkowych i ulg, Internal Revenue Service (IRS) prawie przestała dzielić się informacjami o podatkach wpływających od nielegalnych imigrantów z biurem INS, które z założenia zajmuje się ściganiem cudzoziemców nielegalnie przebywających w kraju, zarówno zatrudnionych, jak i bezrobotnych. Po trzecie i najważniejsze, przepis prawa imigracyjnego, zabraniający ukrywania cudzoziemców nielegalnie przebywających w kraju oraz udzielania im azylu i ochrony, zawiera warunek dotyczący ich zatrudniania\* . I tak, chociaż obcokrajowiec nie posiadający zezwolenia na pobyt i pracujący dla obywatela USA popełnia przestępstwo, to zatrudniający go Amerykanin jest wobec prawa w porządku.

Ta oficjalna tolerancja uległa zachwianiu, gdy w 1986 roku Kongres wydał dokument pod nazwą Immigration Reform and

\* M. C. Lema, *The Gatekeepers*, s. 10.

\*\* Zastrzeżenie to brzmi: „pod warunkiem Jednak, że zatrudnienie polegające na zwykle stosowanych, normalnych procedurach nie będzie traktowane jako udzielanie azylu”. (8 U.S.C., rozdz. 1324).

Control Act, który zabraniał obywatelom amerykańskim zatrudniania obcokrajowców. Nagle, pracodawcom, nawet zatrudniającym miejscowych robotników, zagroziła kara grzywny w wysokości 250-10 000 dolarów za każdego nielegalnie zatrudnionego, a za „nagminne” przekraczanie prawa przewidziano karę 3000 dolarów i sześciu miesięcy więzienia. Aby wzmocnić działanie prawa, na mocy aktu zwiększono sumę wypłacaną z budżetu dla instytucji INS z 593,8 mln dolarów do ponad 1 mld.

Chociaż dokument z 1986 roku zawiera kilka pozytywnych postanowień, jak np. specjalny przepis amnestyjny dla pewnych kategorii nielegalnych Imigrantów, to Jednak jako całość ma charakter destruktywny, jeśli chodzi o długoterminowe interesy ekonomiczne zarówno obywateli USA, jak i nielegalnych Imigrantów . Przynajmniej wszystkim, zagrażając potrzebny zawodom, akt ten może zakłócić działanie niektórych ważnych dla Ameryki dziedzin gospodarki; zwłaszcza w sektorze rolniczym oraz w miastach i wsiach na południowym zachodzie. Poza tym, dzięki temu dokumentowi, utrudniającemu pracę cudzoziemcom, którzy już zdołali zapewnić sobie stabilizację w Stanach Zjednoczonych, mogą się spełnić przewidywania dotyczące nielegalnych imigrantów: że ci nieszczęśli ludzie nie będą mieli szansy utrzymać swych rodzin z uczciwej pracy.

Na szczęście, założenia aktu z 1986 roku być może nie zostaną wprowadzone w życie. Tak przynajmniej sądzi jeden z autorytetów, wskazując, że pracodawcy nie będą zdolni stwierdzić, kto jest, a kto nie Jest cudzoziemcem nielegalnie przebywającym w kraju". Wykazały to w latach 1971-1986

\* Akt ten dopuszcza} możliwość przyznania statusu tymczasowego mieszkańca (co w ostateczności prowadzioby do uzyskania prawa stałego pobytu i być może obywatelstwa) cudzoziemcowi, który nielegalnie przekroczy} granice USA przed 1 stycznia 1982 roku, oraz obcokrajowcowi pracującemu w rolnictwie amerykańskim przez co najmniej 90 dni między 1 maja 1985 a 1 maja 1986 roku. Według danych z 1 października 1988 roku 1 764 600 cudzoziemców otrzymało pozwolenie pierwszego rodzaju, a 890 300 - drugiego. Zob.: StoflscfcolAbstrocto/theUnitedStates 1989, s. 175.

" Autor Nathan Glazer stwierdził, iż „nawet jeśli oczekuje się od pracodawcy, że weźmie odpowiedzialność za zatrudnianie kogoś nie posiadającego dokumentów, to przeciez ludziom nie stawia się wymagań, by takie papiery posiadali, gdyż urząd do spraw wolności obywatelskich (Civil Liberties Union) oraz społeczność meksykańsko-amerykańska są temu przeciwnie". Zob.: Nathan Glazer, *The New Immigration: A Challenge to American Society* (San Diego: San Diego State University Press, 1988), s. 16.

starania władz jedenastu stanów zmierzające, bez skutku, do ukrócenia praktyk zatrudniania nielegalnych imigrantów, poprzez wprowadzenie sankcji przeciwko tym, którzy wynajmowali Ich do pracy\*. Niezależnie od tego, czy postanowienia tego dokumentu są z powodzeniem realizowane, prawo, które czyni nielegalnym działanie obywatela USA zmierzające do pomocy komuś mniej obdarzonemu przez los - zwłaszcza gdy udzielone wsparcie umożliwi mu zarabianie na uczciwe życie i jednocześnie przyczyni się do rozwoju naszej gospodarki - Jest złe w sensie moralnym i ekonomicznym.

Akt z 1986 roku ignoruje oczywisty fakt silnie przemawiający za nielegalną imigracją: Stany Zjednoczone, najbogatsze państwo na świecie, dzieli nieszczelną, 2000-milową granicę lądową z jednym z najbiedniejszych krajów świata. Meksykiem. Nigdy nie będziemy mogli powstrzymać wszystkich ludzi zdecydowanych na nielegalne przybycie do naszego państwa, chyba że zechcemy uciec się do poważnego ograniczenia wolności, która dla wielu z nas stanowi największą wartość życia w tym kraju. Gdybyśmy mieli się zdecydować na radykalne powstrzymanie imigrantów przed legalnym bądź nielegalnym przekraczaniem naszych granic, musielibyśmy zacząć od samego źródła: zainteresować się głównymi przyczynami, które skłaniają tych ludzi do emigracji - nędzą i bezrobociem. Musielibyśmy zająć się tymi sprawami nie tylko w Meksyku, ale także w innych biednych krajach Trzeciego Świata. Jedynym sposobem byłoby zaoferowanie Imigrantom pomocy i wprowadzenie programów Inwestycyjnych, które zwiększyłyby zatrudnienie w ich rodzinnych miastach i wsiach.

Jednakże, zarówno z egoistycznego, jak i moralnego punktu widzenia, tak naprawdę nie powinniśmy powstrzymywać ekonomicznie wydajnych jednostek przed przybywaniem do naszego państwa. Przeciwnie, powinniśmy zachęcać tych ludzi, by przyjechali tutaj do pracy i zostali obywatelami USA. Historycznie rzecz biorąc, imigracja zbudowała nasz kraj. W ostatnich latach przyspieszyła jego rozwój ekonomiczny. A w przy-

\* .Główny wniosek. Jaki płynie z analizy rezultatów stosowania tego prawa przez władze lokalne i stanowe (ograniczanie zatrudnienia nielegalnych Imigrantów przez stosowanie sankcji wobec pracodawcy), jest taki, że niemal wszystkie próby wymuszania takich sankcji kończyły się niepowodzeniem". M. C. Lemay, *The Gatekeepers*, s. 16.

szłości imigracja wydajnych jednostek do Stanów Zjednoczonych może stać się absolutnie konieczna, by zapewnić nam dobrobyt.

Stany Zjednoczone stoją w obliczu szybkiego kurczenia się zasobów siły roboczej, zarówno wykwalifikowanej, jak i niewykwalifikowanej; proces ten ma trwać także w następnym stuleciu. Amerykański Departament Pracy szacuje, że w latach 1986-2000, ogólna liczba miejsc pracy wzrośnie o ponad 21 mln, co spowoduje prawie 20-procentowy wzrost zatrudnienia. Te miejsca pracy trzeba będzie wypełnić, by zapewnić spodziewany wzrost gospodarczy naszego państwa. Tymczasem szacuje się, że w tym okresie populacja ludzi w wieku 16-55 lat wzrośnie w Stanach Zjednoczonych tylko o 6 procent, czyli o 8 milionów osób. Oczekuje się, iż rosnący procent kobiet i obywateli mniejszości narodowych obejmie większość wolnych posad, ale aż jedną czwartą z pewnością otrzymają imigranci\*. Jeśli nie będziemy mieli ludzi, którzy zajmą te miejsca pracy do końca bieżącej dekady, stracimy je -i potencjalnie jeszcze milion innych, związanych z nimi - na rzecz ludzi spoza granic Stanów Zjednoczonych. A zatem, mimo wysiłków zmierzających do przeszkolenia już pracujących robotników i ulepszenia państwowej edukacji tak, aby dostarczała nam miliony nowych, będziemy potrzebowali wydajnych pracowników szybciej, niż możemy ich przeszkolić lub wyuczyć, tak więc imigracja jest naszą jedyną szansą na ich pozyskanie.

Mamy nie tylko ekonomiczną, lecz również geograficzną potrzebę wchłonięcia milionów wydajnych imigrantów. Stany Zjednoczone mają gęstość zaludnienia najmniejszą - po Kanadzie i Australii - ze wszystkich zamożnych i uprzemysłowionych państw. Co więcej, ludność amerykańska rozmieszczona jest bardzo nierównomiernie, a w wielu strategicznych okręgach nasz kraj staje się niebezpiecznie **nie zaludniony**. (W miarę jak młodzi ludzie przeprowadzają się do ośrodków miejskich, wiele wiejskich społeczności zaczyna odczuwać brak bazy podatkowej wystarczającej do utrzymania choćby

• U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Projections 2000* (Washington: Government Printing Office, 1988), s. 30.

•• op. cit., s. 21.

••• op. cit., s. 25.

podstawowych służb, takich jak służba medyczna czy strażacka. nie mówiąc już o potencjale ludzkim, zdolnym przyciągnąć nowych pracodawców). Te wyludnione tereny nie są atrakcyjne dla Amerykanów pragnących zmienić miejsce zamieszkania, ale wiele z nich mogłoby zainteresować imigrantów z obcych krajów, gdyby - tak jak w przeszłości - było to zgodne z prawem.

Całe zło nielegalnej imigracji, mieści się w słowie **nielegalna**, a nie w słowie **imigracja**. Większość problemów związanych z nielegalnymi Imigrantami zniknie, gdy zaczniemy traktować tych ciężko pracujących ludzi w sposób, na jaki zasługują, i przestaniemy czynić z nich Istoty ścigane, przestępców i obiekty ciągłej eksploatacji. Nie jest to trudne; musimy tylko dać im szansę uzyskania obywatelstwa, które tak desperacko próbują zdobyć.

Jednakże, dając imigrantom tę szansę, nie możemy wracać do całkowicie otwartej polityki imigracyjnej z przeszłości, gdyż byłaby ona dzisiaj nieskuteczna. W XIX i na początku XX w. informacje i ludzie przemieszczały się wolno. Przybycie do USA 49 mln osób zajęło wtedy około stu lat, co dało nam czas na ich przyjęcie, zatrudnienie i wcielenie do naszego społeczeństwa w sposób uporządkowany. Dzisiaj ludzie i informacje podróżują szybko. Wiadomość o otwartej polityce imigracyjnej natychmiast obiegłaby cały świat i ludzie zaczęliby do nas przyjeżdżać już po kilku dniach. Chcąc dzisiaj odtworzyć tę dawną politykę, musielibyśmy przyjąć 49 milionów Imigrantów w ciągu pierwszego roku po otwarciu naszych granic.

Nie powinniśmy także zmieniać obecnego systemu udzielania wiz dwójakiego rodzaju, pozwalającego na przyjazd (około 600 000 osób rocznie) krewnym obywateli USA. Co prawda, ci zaakceptowani przez ten system niekoniecznie muszą być osobami najbardziej wydajnymi pod względem ekonomicznym. Jednak, jako krewni naszych obywateli, są prawdopodobnie ludźmi, których przybycie znacznie podniesie wartość życia obecnych Amerykanów. Byłoby błędem odrzucić politykę, która sprzyja łączeniu rodzin, podkreśla wartość jednej z najważniejszych rzeczy, które sprawiają, że obywatelstwo USA jest tak cenne.

Powinniśmy więc ustanowić, jako dodatek do obecnych zasad udzielania wiz, nowy uzupełniający system, który po

zwoli na przyjazd 3 mln dodatkowych imigrantów rocznie, co wyniesie około 1,2 procent naszej populacji. (W latach 1880--1920 amerykańska imigracja stanowiła rocznie średnio 7,8 procent całej populacji USA)\*. Ten nowy, uzupełniający system imigracyjny powinien zawierać najlepsze elementy dawnej polityki imigracyjnej.

Po pierwsze, powinien zachęcać tylko tych, którzy chcą tu przyjechać do pracy, a gdy już znajdą się w Ameryce, z zadowoleniem tutaj pozostaną. Po drugie, każdy, kto pragnie przyjechać do Stanów Zjednoczonych, powinien otrzymać zezwolenie, pod warunkiem, że pracodawca z sektora prywatnego (który może dowolnie werbować najlepszych pracowników) będzie przygotowany do jego przeszkolenia i zatrudnienia. I po trzecie, władzom stanowym lub lokalnym oraz prywatnym pracodawcom należy umożliwić konkurowanie o najlepszych i najrzęczniejszych imigrantów przez rozsyłanie tych ostatnich do miejsc, gdzie istnieje zapotrzebowanie na ich umiejętności. W ten sposób zmaksymalizujemy udział imigrantów w naszej gospodarce i zapewnimy im możliwość stałej pracy, konieczną do ochrony pracowników przed nadmierną eksploatacją.

A oto sposób na wprowadzenie w życie tego uzupełniającego systemu imigracyjnego. Rząd federalny uchwaliłby odpowiedni przepis zezwalający poszczególnym stanom i prywatnym przedsiębiorcom na harmonijną współpracę przy rekrutowaniu imigrantów jako legalnie pracujących mieszkańców Stanów Zjednoczonych. Po pięciu latach pracy Imigranci mogliby wystąpić o prawo stałego pobytu i obywatelstwo na podstawie obecnych przepisów o naturalizacji. Uchwała ta umożliwiłaby werbunek imigrantów lokalnym władzom stanowym pragnącym ściągnąć do siebie siłę roboczą, pod warunkiem, że owe władze zapewniłyby, iż imigranci wniosą pozytywny wkład do naszej gospodarki.

Ustawa znosząca dotychczasowe ograniczenia wymagałaby, żeby każdy oparty na niej program władz stanowych był zgodny z określonymi podstawowymi standardami. Najważniejsze byłyby wymogi, by każdy imigrant 1) miał pracę; 2) przyczyniał się do wzrostu gospodarki przynajmniej na poziomie równym kosztom usług miejskich, z jakich korzysta; 3) nie wpływał

• *Statistical Abstract of the United States 1989, s. 9.*



ujemnie na możliwości zatrudnienia mieszkających już tam obywateli; i 4) miał osobę prawną, prywatną bądź instytucję państwową, gwarantującą, że przybyły nie stanie się obciążeniem dla państwa, jeśli praca się skończy.

A teraz przejdźmy do szczegółów zastosowania tego programu w konkretnych stanach. Prywatny pracodawca podpisałby umowę z władzami na otwarcie fabryki zatrudniającej, na przykład, 5000 osób, w mieście czy na wsi, którym wzrost populacji mógłby przynieść zysk. Pracodawca byłby odpowiedzialny za werbunek i przeszkolenie zatrudnianych Imigrantów. Poza werbowaniem do pracy prowadzonym za granicą, zachęcałoby się do przyjazdu także nielegalnych imigrantów, bezrobotnych obywateli i innych mieszkańców USA (niektóre stany mogłyby nawet stosować systemy motywacyjne zachęcające przedsiębiorców do zatrudniania pewnych grup pracowników mniej poszukiwanych pod względem zawodowym). Specjalne podatki od części wynagrodzeń imigrantów, stosowane w niektórych przypadkach przez prywatnych pracodawców, gwarantowałyby państwu, że koszt usług socjalnych świadczonych na rzecz zwerbowanych pracowników nie obciąży władz lokalnych.

Cudzoziemiec objęty tym uzupełniającym programem imi-gracyjnym otrzymałby pięcioletnie pozwolenie na pracę, które upoważniałoby go do wykonywania każdego zawodu mieszczącego się w wykazie sporządzonym przez władze federalne dla legalnych mieszkańców kraju. Pracownik mógłby zatem zmienić pracę, co powstrzymałoby pracodawców przed eksploatacją imigrantów. Gdy praca dobiegłaby końca, pracownik miałby 90 dni na znalezienie innej objętej wykazem, nawet w innym stanie.

Poszczególne stany i osoby zatrudniające imigrantów musiałyby złożyć zapewnienie, na przykład w formie pisma poręczającego, że legalny pracownik po utracie zatrudnienia nie pozostanie w Stanach Zjednoczonych. Imigrantów, którzy stracili pracę, odsyłałoby się do kraju pochodzenia lub asystowano by im przy poszukiwaniu pracy gdzie indziej.

Niektóre stany mogłyby przeznaczyć całe strefy geograficzne na FIZ - Free Immigration Zones (Wolne Strefy Imigracji), w których każda firma mogłaby wynajmować do pracy osoby z prawem pobytu. Na przykład strefę ekonomicznie zagrożoną,

w której notowałyby się ubytek mieszkańców, można by uczynić FIZ w nadziei, że przyciągnie to nowych imigrantów i spółki zamierzające ich zatrudnić. W Stanach Zjednoczonych istnieje już wiele takich stref, gdzie przedsiębiorstwom zezwolono na produkcję i magazynowanie towarów bez obowiązku płacenia stawek taryfowych, spodziewając się wzmożenia działalności gospodarczej na tych terenach. W alchemicznym świecie, gdzie praca jest kapitałem, ustanowienie wolnej strefy imigracji może dać więcej korzyści lokalnej społeczności niż możliwość produkcji i magazynowania towarów bez opłat podatkowych.

W tym uzupełniającym projekcie imigracyjnym wskazane jest, by każdy program wytyczony na jego podstawie był odmienny; każdy stan przedstawiałby optymalny plan zaspokojenia potrzeb swoich obywateli i rządów lokalnych. I niezależnie od tego, co nam dała imigracja lat ubiegłych, mogłaby ona przynieść znacznie większe korzyści w przyszłości, jeśli tylko władze każdego stanu zbadałyby wyniki pracy imigrantów z przeszłości i wykorzystają tę lekcję w teraźniejszości. Poza tym niektóre stany dysponujące dużą populacją niewykwalifikowanych robotników mogłyby skłaniać pracodawców do zatrudniania i szkolenia określonej liczby bezrobotnych obywateli przypadających na jednego zatrudnionego imigranta.

Aby skorzystać z siły roboczej w krajach zamorskich, amerykańskie spółki wielonarodowe pobudowały fabryki na całym świecie, **eksportując** tam nie tylko miejsca pracy, lecz także nasze najlepsze technologie i najbardziej inteligentnych menedżerów. W dzisiejszej gospodarce typu alchemicznego, gdzie towary mają krótki żywot na rynku, a ich dystrybucja staje się coraz bardziej istotna, firmy, które wytwarzają dobra konsumpcyjne blisko swoich odbiorców, mają zdecydowaną przewagę nad innymi. Gdyby na miejscu była dostępna wydajna siła robocza, wielonarodowe przedsiębiorstwa budowałyby więcej nowych zakładów na terenie USA, **importując** nie tylko umiejętności zawodowe, lecz także najlepsze światowe technologie i najbardziej inteligentnych menedżerów.

Chociaż dawniej może sensowne było zakładanie przedsiębiorstw zatrudniających tysiące robotników w Brazylii lub Korei, to w przyszłości więcej sensu będzie miała budowa fabryk w granicach USA i import tysięcy Brazylijczyków lub

Koreańczyków, którzy zechcą tu pracować i stać się obywatelami Stanów Zjednoczonych. Jeśli zdołamy zatrzymać w kraju pieniądze wypłacane robotnikom, a nawet płacone specjalistom Importowanym z obcych państw, wielokrotnie wejdą one w obrót w naszej gospodarce, gdyż ci nowi pracownicy będą kupować wyposażenie mieszkań, żywność i inne artykuły konsumpcyjne od amerykańskich dostawców.

Uzupełniający program imigracyjny, połączony z przeszkoleniem obecnych robotników amerykańskich i poprawą państwowego systemu szkolnictwa, pozwoli na to, by w sytuacji niedostatecznych zasobów siły roboczej w naszym kraju zapewnić więcej miejsc pracy i umożliwić dalszy rozwój gospodarki.

Teoria alchemii uczy, jak wiele korzyści dać nam wszystkim może każdy dodatkowy wydajny pracownik, który przyczynia się do podniesienia poziomu technologii, determinującej wielkość zasobów surowcowych i stopień ich wykorzystania. I tak, dysponujemy bazą surowcową, dzięki której możemy wyżywić niemal nieograniczoną liczbę ludności, ponieważ w rzeczywistości to liczba wydajnych pracowników wytycza poziom zasobów naturalnych. A w Stanach Zjednoczonych Ameryki, gdzie istnieją zarówno ogromne tereny nadające się do zamieszkania, jak i bogactwa naturalne wystarczające do utrzymania dziesiątków milionów wydajnych imigrantów, mamy również ogromne zapotrzebowanie na ludzi do pracy, by zapewnić sobie kontynuację naszego obecnego poziomu życia.

W USA prawdopodobnie jedyną rzeczą większą niż możliwość wchłonięcia znacznej liczby wydajnych pracowników jest nasze pragnienie podzielenia się amerykańskim snem o sukcesie ze wszystkimi, którzy chcą nam pomóc przenieść to marzenie w XXI wiek.

## Rozdział dziewiąty

# Jak Japonia dążyła do pozycji pierwszego mocarstwa świata

***Gdy pada pytanie, czy to system Japonii jest archaiczny, czy też raczej system USA jest przemysłowym przeżytkiem, nasuwa się odpowiedź, że system japoński jest w czołówce światowej.***

TOSHIO YAMAGUCHI, BYŁY MINISTER PRACY W JAPONII

Przełom stuleci wyznaczył początek amerykańskiego wieku alchemii - wieku, w którym postęp techniczny, wówczas równoznaczny z mechanizacją produkcji, ujawnił obfitość zasobów surowcowych, kiedyś uznanych za skąpe i niewystarczające.

Gdy w latach dwudziestych Winston Churchill odwiedził Stany Zjednoczone, był pod wrażeniem naszej wydajności produkcyjnej. Mówił wtedy:

„Nigdy dotąd, w żadnym kraju nie wytwarzano, nie dzielono i nie wymieniano między sobą tak ogromnej ilości dóbr wszelkiego rodzaju. W istocie nie ma granic dla dobrodziejstw, jakimi ludzie mogą darzyć się wzajemnie dzięki pełnemu wykorzystaniu swoich kwalifikacji i talentów”

Mimo to zaledwie kilkadziesiąt lat wcześniej Ameryka, w porównaniu z Wielką Brytanią wiodącą prym w produkcji i w handlu, była jeszcze państwem rolniczym. Jak to się stało,

- Bili Powell i Bradley Martin, *What Japan Thinks of Us*. „Newsweek” 2 kwietnia 1990, s. 21.
- \* James Gooch, Michael George i Douglas Montgomery, *America Can Compete* (Dallas: The Institute of Business Technology, 1987), s. 21.

że w tak krótkim czasie Stany Zjednoczone zdołały wyprzedzić Wielką Brytanię, od której nauczyły się niemal wszystkich technik produkcyjnych? Co sprawiło, że uczeń prześcignął nauczyciela? Odpowiedź jest prosta: Ameryka odkryła luki technologiczne i wykorzystwała nową technologię, by polepszyć swój byt.

Teraz historia się powtarza. Ciąg wydarzeń, porównywalnych z tymi, które przekształciły relację między Wielką Brytanią i Stanami Zjednoczonymi, zmienił po wojnie stosunek między USA a Japonią. Luki technologiczne, odkryte i wykorzystane w Stanach Zjednoczonych na początku tego wieku, a w Japonii w latach sześćdziesiątych, wyzwoliły lepsze sposoby wykorzystywania środków technicznych w procesie produkcji i lepsze metody **zarządzania** nimi. Wykorzystywanie już istniejących luk technologicznych zapoczątkowało proces odkrywania nowych. Jak wkrótce zobaczymy, postęp w **zarządzaniu** środkami technologicznymi może być równie imponujący, jak postęp w rozwoju samych środków.

Pod koniec dziewiętnastego wieku w większości amerykańskich gałęzi przemysłu funkcjonował system terminowania, w którym pracownik uczył się fachu od mistrza, posługując się własnymi narzędziami. Zadaniem zarządcy było rozdzielanie pracy między robotników i sprawowanie nad nimi nadzoru, nie zaś dostarczanie wskazówek czy szkolenie podnoszące ich kwalifikacje.

Frederick W. Taylor (1856-1914), amerykański wynalazca i inżynier, sugerował, że w procesie produkcyjnym następuje ogromna strata zarówno wysiłku, jak i materiałów. Taylor rozwinął nowy system, który nazwał zarządzaniem naukowym. Jego przesłanką było przekonanie, iż: „Zarządzający są odpowiedzialni za planowanie i rozwój metod, na których opiera się działanie; nie wolno pozostawiać tych spraw kompetencjom i inwencji pracowników”. Zgodnie z teorią Taylora menedżerowie muszą robić coś więcej, niż tylko najmować do pracy najlepszych pracowników, jakich uda im się znaleźć, i wydawać im polecenia; do ich obowiązków powinno należeć rozwijanie metod pracy i przekazywanie ich robotnikom, aby mogli lepiej wykonywać swoje zadania.

Taylor był kiedyś zatrudniony jako doradca w hucie stali w Bethlehem, w Pensylwanii. W hucie około 600 robotników nabierało łopatami ciężką rudę żelaza, sodę i inne substancje. Każda substancja miała inny ciężar. Pełna łopata rudy ważyła około trzydziestu funtów, sody zaś - cztery funty. Robotnicy używali własnych łopat, takich samych do wszystkich materiałów. Taylor, zauważywszy, że bardzo szybko się męczą, przeprowadził eksperyment, którego wyniki świadczyły o tym, że ładunek dwudziestojednofuntowy jest najbardziej dogodny. W związku z tym zaprojektował narzędzia o wymiarach odpowiednich dla każdej substancji - tak, by pełna łopata, odpowiednio dobrana wymiarem, ważyła zawsze dwadzieścia jeden funtów. Gdy Taylor rozdzielił przerobione narzędzia i poinstruował robotników, w jaki sposób mają ich używać, okazało się, że pracę 600 mężczyzn może wykonywać 140. Ilość ton przerzucanych dziennie przez Jednego robotnika powiększyła się z 16 do 59, płace wzrosły o 60 procent, a jednocześnie, mimo wzrostu wynagrodzeń, koszty przesyłania materiałów spadły o 50 procent\*.

Stosunkowo prosta luka technologiczna, odkryta przez Taylora w stalowni, doprowadziła do poprawy produkcji przez naukowe zarządzanie - tj. przez rozwój i zastosowanie lepszej metody pracy. Zasadę Taylora szeroko stosowano w całej Ameryce, zawsze z imponującym rezultatem. Na przykład, gdy wykorzystano ją do znanego od 5000 lat sposobu wznoszenia murów, całą pracę podzielono na cztery oddzielne zadania i do wykonania każdego rodzaju zajęcia przeznaczono odpowiednie narzędzia. W rezultacie, wydajność wzrosła ze 120 do 350 cegieł na Jednego murarza dziennie. Wszystkie tego typu wynalazki przyczyniły się do ogólnego wzrostu wydajności, co skłoniło Churchilla do wygłoszenia komentarza na temat poziomu produkcji w latach dwudziestych.

\* J. Gooch, M. George, D. Montgomery, *America Can Compete*, s. 12.

\*\* Jest to wynalazek wprowadzony przez Franka Gilbreatha, współczesnego Taylorowi.

Zapoczątkował system pracy polegający na tym, że cegły leżały obok murarza na ruchomym stole podnoszonym do góry, w miarę jak mur stawał się coraz wyższy. Murarz używał klejki i specjalnego naczynia z zaprawą, co przy jednej cegle wymagało tylko Jednego zaczerpnięcia zaprawy i zapewniało jej odpowiednią konsystencję bez konieczności oczyszczania cegły. Zob.: op. cit., s. 13.

Pierwszą najważniejszą lukę technologiczną zaistniałą w procesie wykorzystania innej, już istniejącej luki - tj. naukowe zarządzanie - rozważaliśmy w kontekście podażowej strony równania produkcyjnego: w jaki sposób wytwarzać więcej poszukiwanych towarów po niższej cenie. W rezultacie odkryć związanych z podażą, rewolucja przemysłowa w Stanach Zjednoczonych prześcignęła w dągu niespełna dwóch dziesięcioleci rewolucję przemysłową w Anglii, państwie, będącym jej kolebką. Ale jak zobaczymy, Innowacje po stronie podaży ustąpiły miejsca wynalazkom ze strony popytu - sposobom wytwarzania towarów, **najbardziej** poszukiwanych, nawet po wyższej cenie. Te skierowane na popyt nowości, które pojawiły się w Ameryce w latach dwudziestych, były często kopiowane i ulepszone przez Japończyków w latach sześćdziesiątych. Japonia wykorzystwała nowe technologie, by prześcignąć amerykański przemysł wytwórczy, który kiedyś powołał je do istnienia.

W 1909 roku firma Ford Motor zastosowała zarządzanie naukowe, by zrewolucjonizować amerykański przemysł samochodowy. Przedtem samochody były symbolem wysokiego statusu majątkowego i Ford - jak wielu innych wytwórców - produkował piękne i kosztowne auta. (Skłoniło to Woodrowa Wilsona do stwierdzenia, że „nic tak nie rozkłada socjalizmu, jak samochody”. Ale tego roku Henry Ford przystąpił do realizacji swego najbardziej ambitnego projektu: konstrukcji samochodu o przystępnej cenie, jakiego nie było dotąd na rynku.

Ford przystąpił do dzieła, projektując praktyczny samochód i stosując przy jego produkcji najlepsze dostępne techniki naukowego zarządzania, czyli -jakby dzisiaj powiedział współczesny alchemik - odkrywając i wykorzystując luki technologiczne na każdym etapie procesu wytwarzania. I - jak w klasycznym przykładzie tworzenia popytu alchemicznego - gdy Ford zmniejszył cenę poniżej ustalonego dotąd pułapu, wydawało się, iż liczba klientów, pragnących kupić jego samochody, jest nieograniczona.

Tabela, wzięta z doskonałej książki opisującej w szczegółach działalność Forda, ilustruje to, co się wówczas wydarzyło .

- J. Gooch, M. George, D. Montgomery, *America Can Compete*, s. 18.

Rok	Cena detaliczna Runabout, model T (w dół.)	Obrót firmy Ford Motor (w mln dół.)	Przychód netto (w mln dół.)
1908	850	4,7	1,1
1909	750	9,0	3,0
1910	680	16,7	4,1
1911	590	24,6	7,8
1912	525	42,5	13,5
1913	500	89,1	27,1
1914	440	119,4	33,0
1915	390	121,1	30,0
1916	345	206,8	57,0

Chociaż Henry Ford z pewnością rozumiał istotę podaży i ilościowego popytu - czyli technologiczną możliwość rozszerzenia istniejącego popytu przez produkcję dóbr dostępnych po niskiej cenie - nie zdołał jednak pojąć popytowej strony równania alchemicznego, czyli popytu jakościowego, a więc technologicznej możliwości zwiększenia istniejącego popytu przez produkcję rozmaitych i coraz lepszych towarów, nawet po wyższej cenie. I, jak zobaczymy wkrótce, to właśnie zmiana preferencji konsumentów z popytu ilościowego na jakościowy - zjawisko opisane w rozdziale 3., które Japończycy zrozumieli lepiej niż ktokolwiek inny - o mało nie doprowadziła go do bankructwa.

Wiatach 1920-1921 sprzedaż samochodów Forda zwiększyła się z 690 755 sztuk do 933 720, a zyski firmy wzrosły z 53 mln dolarów do 75 mln. Natomiast w tym samym okresie sprzedaż chevroletów spadła z 134 117 do 58 080 sztuk, a firma General Motors, której całkowita sprzedaż zmniejszyła się z 567 mln dolarów do 304 mln, wykazała stratę 38 mln dolarów.

Ale General Motors nie poddała się. Alfred Sloan, jej prezes, doszedł do wniosku, że próba zmierzenia się z Fordem na polu niskich cen byłaby finansowym samobójstwem; zdecydował się więc podążyć za przykładem właściciela tej firmy, który chciał swym modelem T zaoferować klientom pojazd bardzo dobrej jakości, nawet za wyższą cenę.



Sloan dodał więc do swego udoskonalonego modelu chevro-leta „K” kilka nowych funkcji, jak choćby automatyczny rozrusznik, ale głównie skoncentrował się na wykorzystaniu technologii do poprawienia wyglądu zewnętrznego pojazdu i nadania mu cech indywidualnych. Na przykład zaferował szeroką gamę kolorystyczną i każdego roku wprowadzał w modelu pewne zmiany, by pobudzić popyt wtórny. Jak ilustruje poniższa tabelka, strategia ta okazała się skuteczna:\*

CHEVROLET			FORD	
Rok	Ilość sztuk	Cena Jedn.	Ilość sztuk	Cena Jedn.
1925	481000	735 dolarów	1 652 000	580 dolarów
1926	692000	695 dolarów	1 379 000	565 dolarów
1927	940 277	645 dolarów	364000	495 dolarów

Henry Ford przyjął alchemiczną strategię skierowaną na podaż: był przekonany, że może sprzedawać wszystko dopóty, dopóki będzie to miało przystępną cenę. Ale Ford popełnił dwa błędy, jakich nie zrobiłby dzisiaj żaden alchemik. Po pierwsze, chociaż udało mu się zbudować wysoce wydajny system wytwarzania - po części dlatego, iż nie pozwolił na żadną różnorodność w produkcie (często podkreślał, że „może sprzedać samochód w dowolnym kolorze, byle tylko był czarny”) - to jednak nie wypracował możliwości skutecznej zmiany **tego**, co produkował. Ford wiedział, że technologia pozwala na wytworzenie wielkiej wartości przez obniżenie cen towarów (alchemia podaży), lecz nie przewidział, że artykuł, który wytwarzał jednego dnia. Już nazajutrz wyjdzie z mody (alchemia popytu). Jego wydajny system produkcji - któremu nigdy nie dorównała General Motors, jeśli chodzi o jednostkowy koszt wytwarzania - zawdzięczał swą skuteczność znikomej elastyczności; tj. był skuteczny jedynie w produkcji wielkich ilości pojedynczego artykułu.

Po drugie, co jest jeszcze ważniejsze. Ford nie potrafił zrozumieć, że w alchemicznym świecie nie można przejąć kontroli nad rynkiem, ani od strony podaży, ani od strony popytu. Niezależnie od tego, jak duży jest popyt na określony towar. w końcu znajdzie się ktoś, kto odkryje i wypełni nową lukę

• J. Gooch, M. George, D. Montgomery, *America Can Compete*, s. 24.

technologiczną w procesie wytwarzania i tym samym osłabił kontrolę nad rynkiem. Mimo iż Ford odniósł swego czasu sukces po stronie podaży, jego rynek zaatakowano od strony popytu, gdy General Motors zaferowała coś, czego klienci chcieli **nawet bardziej niż niskiej ceny**.

To, co wydarzyło się w latach dwudziestych między firmami Ford Motor i General Motors jest analogiczne do wydarzeń, jakie nastąpiły w ostatnim dwudziestolecu między Stanami Zjednoczonymi i Japonią. General Motors pobiła Forda, wytwarzając bardziej poszukiwany, nowy produkt, nie zaś mniej kosztowną jego wersję. Jak na ironię zatem, firma General Motors, jako największy w USA producent samochodów, została w tyle za Japonią dalej niż jakikolwiek inny amerykański wytwórca z tej branży - z tych samych powodów, z jakich udało się jej zwyciężyć Forda pięćdziesiąt lat wcześniej.

W 1945 roku amerykański przemysł samochodowy był przedmiotem zazdrości całego świata, głównie ze względu na jego zdolność masowej produkcji podobnie skonstruowanych samochodów sprzedawanych po rozsądnej cenie. Z upływem lat przemysł ten zrobił wielkie postępy w ulepszeniu technologii wytwarzania jednego produktu (alchemia podaży), ale nie posunął się do przodu w poprawie technologii samego produktu (alchemia popytu). Jeśli chodzi o popyt, skoncentrowano się na wygraniu konkurencji cenowej i na kosmetycznych poprawkach, nie zaś na badaniu nie zaspokojonych potrzeb konsumenta - takich jak: łatwiejsza obsługa, znakomita elektronika, niezawodność i lepsza jakość.

Samochód jest produktem skomplikowanym, na ogół składającym się z ponad 15 000 elementów. Możliwość wykorzystania tych części zależy od zastosowania rozmaitych technologii (z dziedziny metalurgii, elektroniki, tworzyw sztucznych itd.), z których każda nieustannie się rozwija. Aby produkować nowoczesne samochody, trzeba umieć jak najlepiej wykorzystać wiele różnych metod.

Niestety, powojenny amerykański przemysł samochodowy nie był do tego przygotowany. Przedsiębiorcy stawiali na masową produkcję długich serii jednakowych aut, aby koszty zakładania nowych fabryk rozłożyły się na miliony wytwarzanych sztuk samochodów. Utrzymanie ciągłości rozwiniętej

produkcji seryjnej wymagało dużych zapasów gotowych części. Choć pozwalało to fabrykantom na wytwarzanie maksymalnej liczby określonych samochodów po najniższej cenie, wprowadzanie nowych konstrukcji i wynalazków technicznych stawało się niezmiernie kosztowne. Nawet najmniejsza zmiana w produkcie oznaczała dla firmy wydatki rzędu milionów dolarów na nowe wyposażenie w narzędzia i maszyny, a z chwilą wprowadzenia nowych rozwiązań wiele części trzeba byłoby wyrzucić na złom.

System ten był także nieefektywny pod względem jakości produktu. Wskutek istnienia olbrzymich zapasów koniecznych do utrzymania ciągłości produkcji, poszczególne części i podzespoły często wytwarzano w wielkich ilościach i nie wykorzystywano ich od razu, ale przechowywano w magazynach do chwili, gdy były potrzebne. W rezultacie złą jakość lub kiepską konstrukcję komponentów często odkrywano dopiero po wyprodukowaniu dużej partii wadliwych części albo po zainstalowaniu ich w tysiącach pojazdów.

Podczas powojennych zmian japońscy producenci aut, ponaglani przez Ministerstwo Międzynarodowego Handlu i Przemysłu, początkowo próbowali naśladować amerykański system produkcji masowej. Ale ich ówczesny rodzimy rynek nie wykazywał takiego zapotrzebowania na jeden typ samochodów, by opłacało się zaopatrywanie fabryk w maszyny do ich produkcji. Co więcej, patrząc od strony podaży, było wielu producentów samochodów i wszystkich wspierały duże koncerny; żadna firma nie mogła mieć pewności, że zdoła zyskać na rynku tak duży udział, by masowa produkcja jednego typu samochodu stała się opłacalna. Natomiast co do popytu, w odróżnieniu od rynku amerykańskiego, dla którego potrzeb produkowano wielkie ilości pojazdów jednego rodzaju (rodzinę czterodrzwiowych samochodów osobowych), japońscy konsumenci poszukiwali wielu rozmaitych typów samochodów i ciężarówek.

W rezultacie w Japonii producenci zmuszeni byli rozwinąć mniej kosztowne metody wytwarzania krótkich serii. Po pierwsze, skonstruowali maszyny łatwe do przestawienia na inną

\* Michael L. Dertouzos, Richard K. Lester i Robert M. Solow, *Madę in Amencia - Regaining the Productive Edge* (Cambridge, Mass.: MFT Press, 1988), s. 180.

produkcję, które można było wykorzystać do wytwarzania różnych modeli. Po drugie, ponieważ nie stać ich było na gromadzenie dużych zapasów, czego wymagała produkcja masowa, wprowadzili linię produkcyjną na bieżąco wytwarzającą niezbędne części. W ten sposób wyeliminowali konieczność prowadzenia wielkich magazynów. Krótsze serie produkcyjne i towarzyszące im technologie - przesławne maszyny i równoczesne wytwarzanie części - wymagały większych nakładów finansowych niż w systemie amerykańskim, miały jednak dwie niezwykle ważne, choć nie zamierzone, zalety, które w ostateczności sprawiły, że Japoński przemysł samochodowy wziął górę nad amerykańskim konkurentem.

Po pierwsze, dzięki elastycznemu parkowi maszynowemu, przeznaczonemu do wytwarzania różnego typu samochodów, o wiele tańsze było przestawienie produkcji w razie pojawienia się na rynku nowych technologii. Dlatego też, takie wynalazki jak elektroniczny wtrysk paliwa, komputerowy system hamowania i nowa konstrukcja nadwozia, można było stosować w miarę ich powstawania i po stosunkowo niskich kosztach. Tego typu nowości konstrukcyjne stały się szczególnie ważne z punktu widzenia sprzedaży, gdy w latach siedemdziesiątych wzrosło tempo procesu Innowacyjnego.

Po drugie, i ważniejsze, dzięki rozwojowi systemu wytwarzania niezależnego od posiadanych zapasów części, Japonia skoncentrowała się na czymś, co miało uczynić ją największym i najwydajniejszym na świecie producentem samochodów - na udoskonalaniu jakości .

Największe koszty w tradycyjnym systemie produkcji pochłania reperacja lub wycofanie wadliwych produktów. Jest to szczególnie bolesne w przemyśle samochodowym, gdzie nie jest możliwa kasacja samochodu kosztującego 10 000 dolarów z powodu wadliwej części wartej 50 dolarów, i gdzie praca i czas poświęcony odnalezieniu tej części i zastąpieniu jej inną może kosztować tysiące dolarów. W przemyśle amerykańskim mija wiele czasu między wyprodukowaniem lub zakupem komponentów a ich ostatecznym wykorzystaniem. Dlatego też nie-

\* Dziennikarze Reutera donosili 25 stycznia 1990 roku, że japońscy producenci samochodów twierdzą, iż w 1989 roku wypuścili na rynek 13,03 mln pojazdów, o 2,6 procent więcej niż w roku 1988. W 1989 roku w Stanach Zjednoczonych wyprodukowano 10,85 mln samochodów.

właściwie wykonany lub źle skonstruowany element można zauważyć dopiero wówczas, gdy cała linia produkcyjna dobiegnie końca, a wtedy już wadliwa część jest zainstalowana w każdym produkowanym egzemplarzu. Natomiast japoński przemysł samochodowy, który na ogół na bieżąco wytwarza potrzebne części, nie robi zatem wielkich ich zapasów, jest mniej narażony na to, iż z linii produkcyjnej zejdzie długa seria wadliwych pojazdów. Jeśli chodzi o kontrolę jakościową. Japończycy mieli zawsze dużą, aczkolwiek nie planowaną przewagę nad swym amerykańskim rywalem. Dzięki temu dzisiejszy japoński system produkcji pochłania o wiele mniej kosztów niż amerykański, który był przecież nie do pobicia.

Ten japoński system produkcji, który rozwinął się dzięki temu, iż społeczeństwo nie zaakceptowało długich serii pojazdów, dzisiaj nazywany jest systemem JIT, ze względu na redukcję bądź całkowite wyeliminowanie zapasów magazynowych. I chociaż powstają rozmaite teorie wyjaśniające przyczyny przemysłowego sukcesu Japończyków (np. że pracują w małych zespołach i mają Jednorodną siłę roboczą), niemal wszyscy dzisiejsi eksperci zgadzają się co do tego, że system JIT zasługuje na zaufanie.

System JIT, czyli synchronizacja sprzedaży i procesów produkcyjnych tak, by komponenty lub gotowe produkty powstawały „na czas” i zaspokajały popyt bieżący, jest jednym z największych wynalazków technologicznych naszego wieku alchemii. Jednakże - jak w latach osiemdziesiątych stwierdziło wielu amerykańskich przedsiębiorców, bezskutecznie próbujących go naśladować - zaplanowanie i wprowadzenie tego systemu wymaga tyle czasu, że jest on opłacalny tylko dla gałęzi przemysłu charakteryzujących się - jak np. przemysł samochodowy lub stalowy - dużą różnicą czasową między projektowaniem a wytwarzaniem produktu, różnorodnością wytwarzanych artykułów oraz wysoką lojalnością odbiorców.

Kiedy początkowo niektóre firmy miały trudności z wprowadzaniem systemu JIT, część ekspertów wyrażała przekonanie, że system ten może działać dobrze tylko w Japonii ze względu na jej specyficzne cechy kulturowe czy ludzkie zacho-

\* *Just-In-Time* (ang.) - akurat na czas (przyp. tłum.).

•\* Ernest H. Hall, Jr., *Just-In-Time Management: A Critical Assessment*, „Executive” lato 1989, s. 315-318.

wania . Ale twierdzenie to nie wydaje się już prawdziwe. Nie tylko tysiące amerykańskich przedsiębiorstw skorzystały z pomysłu JIT, ale sami Japończycy wyeksportowali do Ameryki Północnej ponad 8 mld dolarów w postaci 250 komponentów oraz ośmiu fabryk samochodów\*. Zakłady te, znane jako transplanty, mają szczególne znaczenie, gdyż z powodzeniem wprowadzają w całej Ameryce systemy JIT na dużą skalę. W rzeczywistości, do 1991 roku ośmiu z dziewięciu japońskich producentów samochodów będzie miało w Ameryce Północnej swoje zakłady produkujące co roku 2,26 mln pojazdów. (Dzisiaj firmy japońskie eksportują do Ameryki Północnej 3,7 mln samochodów rocznie).

Na pierwszy rzut oka wydawałoby się, że powodzenie systemu JIT wynika z faktu, iż pozwala on na redukcję kosztów dzięki temu, że produkuje się mniej towarów z wadami, a więc o wyższej jakości. Jednakże alchemiczna analiza japońskiego systemu produkcji prowadzi do innego wniosku: system JIT odnosi sukcesy dlatego, że sterowany jest niemal bezpośrednio potrzebami konsumenta.

Prezes firmy Sony, Akio Morita, w dawnym, nie przeznaczonym do publikacji w USA bestsellerze, *The Japan that Can Say No*, pisze o swej wizycie u amerykańskich przyjaciół, którzy stale krytykowali Japonię za to, że postępuje nie fair w działalności eksportowej. Opowiada, jak podczas tej wizyty zauważył u przyjaciela wiele towarów produkcji japońskiej, poczynając od sprzętu do golfa, samochodu do jazdy po lodzie marki Kawasaki, motorówki i pojazdy różnego przeznaczenia, a na

- Warunki konieczne do pomyślnego stosowania systemu JIT to między innymi troska o szybkość (gdyż bez gromadzenia zapasów każda część musi być zrobiona na czas), posiadanie osobnych pojemników (gdyż wszystkie części trzeba składać w łatwych do znalezienia ruchomych transporterach), porządek i czystość (gdyż nie ma miejsca dla niepotrzebnych materiałów), widoczne oznaczenie (gdyż wszystko musi być zaopatrzone w etykiety). To wszystko charakteryzuje japoński system przewożenia detalicznego, poszczególne działy w supermarketach spożywczych, cały styl życia, oznaczenia i obrazki w jadłospisach w restauracjach. Zob.: Lance Helko, *Some Relationships Between Japanese Culture and Just-In-Time*, „Executive” lato 1989, s. 319-320.

\*\* Andrew Mair, Richard Florida i Martin Kennedy, *The New Geography of Automobile Production in Japan* (w: *Around America*, „Automobile Production” październik 1988, s. 352-371).

kilku telewizorach i nowoczesnym sprzęcie stereo kończąc. Przy kolacji Morita rzeki do przyjaciela: „Cały czas krytykujesz nas, że nie kupujemy amerykańskich produktów, podczas gdy - jak widać - sam wolisz japońskie. Czy możesz od nas wymagać, byśmy kupowali coś, czego ty nie chcesz?” .

Morita wyjaśnia później w swej książce: „W USA jest niewiele rzeczy, które Japończycy chcą kupować, natomiast w Japonii jest mnóstwo takich, które chcą kupować Amerykanie. W tym leży przyczyna ujemnego bilansu handlowego”. To proste, lecz prawdziwe stwierdzenie dotyczy czegoś więcej niż tylko ujemnego bilansu, o którym wspominał Morita; pokazuje ono, na czym opiera się obecnie przemysłowa potęga Japonii.

U podstaw tej potęgi leży koncentracja uwagi japońskich biznesmenów wyłącznie na zapotrzebowaniach konsumenta. Całkowite podporządkowanie się Japończyków konsumentowi, widoczne niemal w każdym ich produkcie, jest legendarne. Podczas gdy fabrykanci amerykańscy tradycyjnie poprzestawali na zrobieniu lepszej pułapki na myszy i czekali, aż świat znajdzie drogę do ich drzwi, przedsiębiorcy japońscy zrozumieli, że Integralną częścią pracy nad lepszą pułapką jest obserwacja, w jaki sposób nabywcy jej używają, i nieustanne jej udoskonalanie, by lepiej służyła potrzebom i pragnieniom klienta.

Podporządkowanie się potrzebom konsumentów dobrze ilustruje następująca historia o tym, jak Japończycy zdobyli rynek łożysk kulkowych kupowanych przez wytwórcę silników elektrycznych w Indianie. Jego firma prowadziła interesy już od ponad pięćdziesięciu lat i zawsze zaopatrywała się u dostawcy z Chicago. Japońska spółka produkująca łożyska, od lat próbująca wejść do branży wytwarzania silników, skłoniła firmę z Indiany - dzięki obniżeniu ceny za pierwszą dostawę -do złożenia niedużego zamówienia na łożyska japońskie.

Niebawem dostarczono łożyska. Dwaj japońscy inżynierowie kontrolowali odpakowanie, rejestrowanie i składanie towaru w magazynie po to, by później, przy produkcji, wszystko nadawało się do użytku. Inżynierowie zasugerowali spółce z Indiany, by przy następnych dużych zamówieniach zażądała dostarczania łożysk w specjalnie skonstruowanych opakowa-

\* Shintaro Ishihara, *The Japan Can Say No* (New York: Simon & Schuster, 1990), s. 8.

niach, które można otwierać tuż przy taśmie produkcyjnej, eliminując w ten sposób konieczność inwentaryzacji, składowania i przywracania do dobrego stanu wielkich ilości łożysk. Ta innowacja, w połączeniu z planem dostaw zsynchronizowanym z uruchamianiem linii produkcyjnych, znacznie zredukowała potrzebę składowania. Inżynierowie zauważyli także, że pracownicy firmy z Indiany przed zainstalowaniem łożysk pokrywają je smarem, i zasugerowali możliwość smarowania łożysk w fabryce w Japonii przed dostawą. W ten sposób firmie amerykańskiej ubyłby jeden etap produkcji. I co najważniejsze, japońscy Inżynierowie zaproponowali, że co sześć miesięcy będą odwiedzać Indianę, by umożliwić Amerykanom poznanie nowych zastosowań produktu i dzięki temu pogłębić współpracę ze swymi nowymi odbiorcami.

Przedstawiciele dostawcy z Chicago nie odwiedzili zakładów swego klienta z Indiany ani razu w ciągu pięćdziesięciu lat prowadzenia wspólnych interesów, natomiast inżynierowie japońscy chcieli - mimo dużej odległości - przyjeżdżać dwa razy w roku, by upewnić się co do właściwego zastosowania ich produktu. Nic dziwnego, że pobili przedsiębiorców amerykańskich!

Nadziei dla przemysłu amerykańskiego można szukać w epilogu tej historii. Spółka z Indiany niebawem zaczęła regularnie odwiedzać własnych klientów, asystując w ich poczynaniach na wzór Japończyków.

Od samego początku ich złotego wieku Japończycy rozumieli, że to klient, a nie produkt jest najważniejszym elementem alchemicznego równania. Technologia uczyniła źródła surowców tak obfitymi, że kontrola nad nimi przestała być metodą na wzbogacenie się, podobnie też spowodowała taki rozwój produkcji i dóbr materialnych, że podnoszenie wydajności już nie gwarantowało olbrzymich zysków. Japończycy odkryli, że kluczem do bogactwa w dzisiejszym świecie alchemii jest wytwarzanie tego, czego chce konsument - a więc, ważniejsza jest wiedza o tym, co trzeba robić, a nie o tym, jak to robić. Japoński system JIT - w którym rozpoczyna się wytwarzanie produktu w momencie, gdy konsument go poszukuje, a dopiero potem robi się krok wstecz, by ustalić plan produkcyjny - jest w chwili obecnej systemem najlepszym, i to nie ze względu na skuteczną kontrolę jakości czy zredukowane zapasy magazy-



nowe, lecz dlatego, że jest nastawiony wyłącznie na zaspokojenie potrzeb konsumenta.

Japończycy zbudowali Imperium przemysłowe oparte na popycie; zdali sobie sprawę, że klucza do bogactwa należy szukać w produkcji tych artykułów, po które klienci **wyciągają** ręce. a nie tych, które się im **wpycha** do rąk.

Japończycy zawdzięczają swój sukces nadzwyczajnemu zaangażowaniu na rzecz potrzeb klienta. Ale to wyłączone nastawienie na usatysfakcjonowanie konsumentów, stanowiące źródło rozkwitu potęgi przemysłowej Japonii, może stać się przyczyną jej upadku.

## Rozdział dziesiąty

# Dlaczego Japonia nie osiągnie celu

*W Japonii. Jednakże, samodestrukcja jest tak głęboka jak nigdzie indziej na świecie .*

ROBERT ELEGANT, PACIFIC DESTINY

W 1987 roku Japonia miała najwyższy na świecie produkt narodowy brutto - 19 322 dolarów na osobę - nieco powyżej globalnego produktu narodowego USA, który wynosił 18 413 dolarów . Ale dane te maskują fakt, że japońska ekonomia stoi na skraju kryzysu. Mimo iż powszechnie uważa się, że Japonia jest jednym z najbogatszych państw, alchemiczna analiza jej sytuacji gospodarczej świadczy o czymś innym.

Ekonomista mierzy wielkość bogactwa, dzieląc produkt narodowy brutto przez liczbę osób, które w nim uczestniczą. Mierzona tą metodą gospodarka japońska jest zupełnie zdrowa. Alchemik jednak mierzy bogactwo społeczeństwa, badając warunki życiowe ludzi w porównaniu z ich statystycznym, rzeczywistym dochodem narodowym brutto na osobę. Z punktu widzenia tej analizy jakości życia, Japonia jest daleko od dobrobytu. Na przykład w Malezji dochód narodowy na głowę mieszkańca - 2038 dolarów - równy jest jednej dziesiątej dochodu w Japonii \*\*. Jednak pod względem komfortu życia - mierzonego powierzchnią mieszkaniową, jakością

\* Robert Elegant, Pacific Destiny: *Inside Asia Today* (New York: Crown Publishers, 1990), s. 100.

\*• U.S. Department of Commerce. Bureau of the Census, *Statistical Abstract of the United States* 1989 (Washington: Government Printing Office, 1989), s. 823.

\*•• op.cit., s. 822.

odzieży, pożywienia i rekreacji - te dwa społeczeństwa są niemal jednakowe. W Japonii produkt narodowy brutto wzrósł w latach 1977-1987 aż o 177 procent. Ale w tym samym czasie jeszcze bardziej wzrosły koszty utrzymania. Złożyły się na to dwie przyczyny: 1) mała wydajność gospodarki wewnętrznej i 2) dobrobyt rosnący tylko na papierze.

Jeśli chodzi o produkcję, Japonia zajmuje pierwsze miejsce na świecie. Ale pod względem dystrybucji wewnętrznej jest państwem najmniej skutecznym. Jak widzieliśmy w rozdziale 2., cena produktu sprzedawanego w USA po 100 dolarów odzwierciedla około 20 procent kosztów wytwarzania (siła robocza i materiały) i około 80 kosztów dystrybucji (przewiezienie towaru z fabryki do detalisty). W Japonii ten sam wyrób można by prawdopodobnie wykonać za mniej niż 20 dolarów, ale jego dystrybucja może być o 50-100 procent droższa niż w USA, głównie wskutek archaicznego systemu narzuconego przez japońskich polityków.

W latach dwudziestych w Stanach Zjednoczonych istniały tysiące sklepików z „mydłem i powidłem”. Mimo naszego sentymentu do przytulnych kantorków, przyjaznej obsługi i osobistego stosunku do klienta, z ekonomicznego punktu widzenia sklepiki te były przerażająco nieopłacalne i narzucały wręcz kosmiczną marżę. Gdy wielkie sieci handlowe, takie jak Sears i K-Mart, zapuściły korzenie w naszych miastach i na przedmieściach, większość tych małych sklepików została wyeliminowana z rynku. Nieliczne, które przetrwały - i nadal obciążały klientów swą zbyt wysoką marżą, oferując przy tym gorszą obsługę i mniejszy wybór - również zniknęły z rynku z chwilą, gdy przedsiębiorcy w rodzaju Sama Waltona znaleźli sposób na lokalizację magazynów Wal-Mart w całej małomiasteczkowej Ameryce. Ale sklepiki z drobiazgami nie ustąpiły bez walki. W latach trzydziestych, gdy ich właściciele poczuli, że nie zdołają dłużej utrzymać wysokich marż, postanowili w jakiś sposób zaszkodzić sklepom sieciowym. Gdy im się to nie udało, próbowali wykorzystać prawo handlowe zabraniające sprzedaży markowych towarów poniżej ich wartości. Na

• James Fallows, *More Lite Us* (Boston: Houghton Mifflin Co., 1989), s. 42.

•• Zob.: *World Tables 1988-1989 Edition* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989), s. 16-17.

szczęście dla amerykańskich konsumentów, sąd orzekł, że sklepy nowych sieci handlowych działają legalnie, sprzedając swoje towary po konkurencyjnych cenach. Dzisiaj Stany Zjednoczone mają najbardziej opłacalny na świecie system handlu detalicznego i oferują nieskończoną różnorodność towarów po cenach przystępnych dla większości Amerykanów.

W Japonii toczy się podobna walka między małymi sklepikami, które chcą - przy kosmicznych marżach - zachować swój monopol, a detalistami stosującymi opusty, zarówno japońskimi, jak i zagranicznymi, którzy chcą działać na rynku, oferując towary dobrej jakości po konkurencyjnych cenach. Ale w Japonii nie mają oni szans.

Sklepów detalicznych o powierzchni ponad 500 m<sup>2</sup> nie wolno budować bez pozwolenia rządu japońskiego. Już istniejące sklepy o tych wymiarach można rozbudowywać, przedłużać godziny otwarcia lub zmieniać liczbę dni pracy w miesiącu -tylko za zgodą władz. Aby powstał nowy sklep, o powierzchni większej niż 1500 m<sup>2</sup>, jego właściciel musi otrzymać jednomyślną aprobatę okolicznych drobnych handlowców, co jest całkowicie niemożliwe. Na skutek takich restrykcji 83 procent z 1,5 mln japońskich detalistów zatrudnia mniej niż pięć osób .

Jednakże nieskuteczność tego archaicznego handlu detalicznego blednie w porównaniu z japońskim systemem wielopoziomowego handlu hurtowego. W Japonii towary przechodzą przez co najmniej osiem etapów dystrybucji między wytwórcą a detalistą. Na niektórych etapach ludzie nawet nie dotykają towarów, ale ich stanowiska chronione są przepisami rządowymi. Około 18 procent japońskiej siły roboczej zaangażowane jest w dystrybucję, prawie dwa razy więcej niż w USA . Chociaż powoduje to sztuczną inflację, wielka liczba zatrudnionych pracowników stanowi wystarczająco dużą siłę polityczną, by zapewnić przetrwanie tego systemu. W rzeczywistości fakt, że Japonię stać na usankcjonowany publicznie prze-

\* Robert E. Weigand, *So You Think Our Retailing Laws Are Tough?*, „Wali Street Journal” 13 listopada 1989, s. A10.

•• *To have and have not* (n Jopon, „U.S. News and World Report” 13 lutego 1989, s. 41. W 1986 roku około 10 procent pracowników amerykańskich było zatrudnionych przy dystrybucji. Zob.: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Projection 2000* (Washington: Government Printing Office, 1988), s. 41.

rost administracyjny w najważniejszym ze wszystkich sektorze dystrybucji, jest oznaką pogrzebania szansy na wydajną i opłacalną produkcję.

Jednym z najbardziej absurdalnych rezultatów stosowania tego nieskutecznego systemu dystrybucji był import towarów japońskich. Japońscy handlowcy kupowali towary produkcji japońskiej w USA, po cenie o wiele niższej, niż kosztowały one w Japonii, i przywozili je do kraju, by tam sprzedać po cenie niższej niż normalna. Na przykład, importowany japoński telefon bezprzewodowy, który sprzedawano w Japonii po cenie niższej o jedną ósmą od ceny miejscowej, kupowany był po cenie dziesięciokrotnie wyższej niż identyczny, nie importowany produkt. Producent, Matsushita Electric Trading Company, odkupił wszystkie importowane modele po pełnej cenie ustalonej przez japońskiego importera, aby po prostu wycofać je z rynku.

Dystrybucja wyprodukowanych towarów nie jest jedyną nieskuteczną gałęzią gospodarki japońskiej. Równie mało wydajny jest państwowy system produkcji żywności, co z kolei wpływa szkodliwie na rynek mieszkaniowy. W Japonii ryż rośnie tylko na małych parcelach, które stanowią połowę nieogrodzonych terenów kraju. Produkcja jest tak mało wydajna, że konsumenci japońscy dziesięciokrotnie przepłacają cenę ryżu w porównaniu z cenami światowymi. Ale te małe działki chronione są prawem zabraniającym importu ryżu oraz prawem podatkowym gwarantującym ich właścicielom, że półka ryżowa pozostanie działkami rolniczymi, nie zaś bardziej potrzebnymi działkami budowlanymi. Przeciętnie Japończycy (którzy na ogół mniej jedzą niż Amerykanie) wydają około 30 procent swych dochodów na żywność; wydatki Amerykanów w tej dziedzinie wynoszą tylko 15 procent dochodów. A pieniądze pobierane od konsumentów w postaci subsydium rolnego obciążają ich jeszcze bardziej niż wysokie ceny; doprowadziło to do krytycznego głodu mieszkaniowego, który zagraża zarówno

---

• J. Fallows, *More Uke Us*, s. 42.

\*\* Robert Elegant pisze, że „podróż jabłek dojrzewających w Aomori (trzy godziny drogi pociągiem pospiesznym z Tokio) odbywa się przez ręce dziesiątków pośredników aż do ostatniego kupca w tokijskiej dzielnicy Marunouchi. Począwszy od dwudziestu centów koszt każdego kilograma jabłek rośnie do czterech dolarów, które musi zapłacić klient”.  
Zob.:

R. Elegant, *Pacific Destiny*, s. 146.

strukturze społecznej państwa. Jak i ekonomicznym warunkom życia Jego mieszkańców.

Większa część ziem japońskich zajęta jest przez rolnictwo, a politycy rządowi niezbyt dbają o rozwój innych dziedzin życia. W rezultacie w powojennej Japonii wzrosły i ceny ziemi, i ceny mieszkań\*. Przeciętny robotnik japoński musiałby przeznaczyć sześciolatnie zarobki na zakup domu o połowę mniejszego niż średni dom w USA. Poza tym infrastruktura tych domów jest niewystarczająca; na przykład tylko 36 procent japońskich domów posiada system wodno-kanalizacyjny, w porównaniu do 74 procent w Stanach Zjednoczonych i 80--90 procent w większości rozwiniętych państw\*.

Co więcej, spiralny wzrost cen ziemi jest wyrazem coraz większej dysproporcji w dochodach ludności. Nie dawniej niż w roku 1985 majątek ziemski pięciu najbogatszych Japończyków był tylko 5,5 raza większy niż przeciętna posiadłość. Ale już w 1987 różnica ta podwoiła się\*\*. Ponad pół miliona rodzin w Tokio można teraz zaliczyć do *nyuu ritehi*, czyli „nowobogackich”, ze względu na ich własność ziemską, która dzięki inflacji wzrosła w cenie o milion dolarów lub więcej\*\*\*\*. W odróżnieniu od japońskiego alchemicznego przemysłu wytwórczego - który stworzył wartość realną w miejsce czegoś, co przedtem było mniej wartościowe - spirala cenowa ziemi wynika wyłącznie z podbijania cen przez mniejszość obywateli japońskich; tu ogół społeczeństwa nie tworzy realnej wartości.

Jednakże najistotniejszy problem ekonomiczny dzisiejszych Japończyków, nie polega na tym, co robią ze swym nowo powstałym bogactwem, lecz na tym, czego z nim **nie robią** - nie wydają oni bowiem swych pieniędzy. Japończycy są notorycznymi ciułaczami, a ta ich cecha stanowi poważne niebezpieczeństwo dla gospodarki. W rozdziale 3. mówiliśmy o tym, że głównym czynnikiem przedłużającym Wielki Kryzys był brak

\* Tylko w 1986 roku cena nieruchomości w Tokio wzrosła o 54 procent. *Is Japan as Rich as You Think?*, „Newsweek” 8 czerwca 1987, s. 48.

•\* Statstcot Abstract of the United States 1989, s. 825.

••\* Urban C. Lehner, *Dfsparties (n Wealth Affiont Japan's Yiston ofitselfas Clossiess*, „Wali Street Journal” 20 czerwca 1989, s. A1.

\*\*\* Autor artykułu *To Have and Haue Not In Japan*, zamieszczonego w ostatnim „U.S. New and World Report”, wskazuje na groźbę zamieszek politycznych na tle coraz większej dysproporcji w dochodach ludności, wywołanej głównie przez spiralę cenową ziemi.

popytu na artykuły konsumpcyjne. W latach trzydziestych rząd USA i sektor prywatny bezskutecznie próbowały wzbudzić zaufanie konsumentów do systemu i zachęcić ludzi, by zaczęli wydawać pieniądze. lecz wskutek niedostatków wywołanych wojną żadne spekulacje nie mogły pchnąć gospodarki naprzód. Teraz, gdy zaczęliśmy pojmować istotę problemu japońskiej gospodarki, widzimy, że jest nadzieja na to, by Japończycy znaleźli lepsze rozwiązanie.

Wróćmy na wyspę opisaną w rozdziale 5. i do zamieszkujących ją dziesięciu rybaków z rodzinami. Początkowo wszyscy mężczyźni pracowali jako rybacy, łowiąc ilość ryb zaspokajającą potrzeby wyspiarzy. Później zastosowano nową metodę połowu - siecią - co pozwoliło dwóm mężczyznom łapać tyle ryb, ile przedtem dziesięciu łowiło na wędki. W rezultacie dwóch mężczyzn zaspokajało potrzeby konsumpcyjne wszystkich mieszkańców.

Oczywiście należało zająć się ośmioma bezrobotnymi rybakami. Ale założmy, że mieszkańcy jakiegoś lądu umówili się z wyspiarzami na zakup ilości ryb czterokrotnie przekraczającej spożycie wyspiarzy, co (w naszym przykładzie) równa się ilości ryb, jaką mogłoby złowić ośmiu pozostających bez pracy rybaków. Teraz znów dziesięciu rybaków miało zatrudnienie i łowiło pięć razy tyle ryb, co kiedyś na wędkę. Ładownicy płacili im własną walutą, za którą ci mogli kupić wszystko, co produkowano na lądzie. Rybacy łowili ryby przez wiele lat, gromadząc pliki banknotów otrzymanych z lądu.

Płynęły lata i mieszkańcy lądu zauważyli, że za otrzymaną walutę wyspiarze nie kupują od nich zbyt wielu produktów. Początkowo wynikało to stąd, że wyspiarze troszczyli się o swój nowy majątek i ciułałi grosz do grosza. Ale gdy już zgromadzili dosyć gotówki i zaczęli rozważać możliwość zakupów, nie mieli specjalnej ochoty na towary, które oferowali mieszkańcy lądu. (Można spojrzeć na to z innej strony: ponieważ wyspiarze nie kupowali na lądzie żadnych towarów, tamtejsi wytwórcy nie mogli rozwinąć na tyle swoich interesów, by produkować dobra, jakich oni poszukiwali).

Po pewnym czasie wyspa zgromadziła tyle pieniędzy, że starszyzna zaczęła je pożyczyc władzom lądowym i osobom prywatnym. W dodatku wyspiarze zaczęli wykupywać majątki

ziemskie na lądzie w przekonaniu, że jest to dobra inwestycja. Każdego dnia słyszeli od członków starszyny, jak bardzo są bogaci, ale życie na wyspie tak naprawdę niewiele się zmieniło od czasu, gdy zaczęli łowić ryby sieciami. Jedyna rzeczywista różnica polegała na tym, że teraz pracowali o wiele dłużej i płacili olbrzymie podatki swym władzom, które pożyczają pieniądze mieszkańcom lądu.

Tymczasem życie na lądzie było znakomite. Mieszkańcy przestali tak dużo pracować, gdyż ryby otrzymywali z wyspy. Spędzali więcej czasu ze swoimi rodzinami, rozwinęli zainteresowanie sztuką i nowymi formami wypoczynku, a za pieniądze pożyczone od wyspiarzy budowali nowe drogi, systemy wodno-kanalizacyjne i urządzenia militarne. Czas mijał i wydawało się, że mieszkańcy lądu większą część ryb otrzymują właściwie **za darmo**, gdyż wyspiarze z reguły nie odzyskiwali swych pieniędzy.

Co jakiś czas ktoś na lądzie wskazywał z obawą, że wyspiarze zgromadzili zbyt wiele waluty i kupują coraz więcej ziemskich posiadłości. Tak więc co kilka lat przeprowadzano sztuczną dewaluację pieniędzy. Wyspiarzom wyjaśniano, że operacja ta służy obniżeniu cen, które płacili oni za lądowe towary, ale w rzeczywistości pozbawiano ich w ten sposób części ciężko zarobionego majątku, gdyż cała zgromadzona przez nich waluta była teraz mniej warta. Co więcej, za każdym razem, gdy mieszkaniec wyspy kupował kawałek lądu, którego wartość zaczynała rosnąć, władze lokalne tego okręgu podnosiły wysokość podatku od nieruchomości lub zakazywały podwyżek czynszu. Wobec takich działań wyspiarze byli bezsilni, gdyż ich inwestycje w nieruchomości, jako obcokrajowców, podlegały przepisom lądowych władz lokalnych.

Z czasem kilku wyspiarzy zmądrzało. Uświadomili sobie, że ich poziom życia jest o wiele niższy niż mieszkańców lądu, chociaż pracują dwa razy ciężiej. Ale, zirytowani i zmartwieni, nie widzieli wyjścia z sytuacji. Wyglądało na to, że ludzie z wyspy po prostu nie mogą przestać pracować; tylko to umieli robić. Nie rozwinęli zainteresowania rekreacją, nie potrzebowali towarów wytwarzanych na lądzie i nie wiedzieli, jak to zmienić. Tymczasem starszyna nadal pobierała podatki od ich zarobków i inwestowała pieniądze w ląd, a nie w wyspę; uchwaliała prawa zabraniające importu artykułów, które wyspiarze chcieli kupić (np. ryż) od mieszkańców lądu.



Wyspą z tej bajki jest oczywiście Japonia, a lądem - Stany Zjednoczone. I choć przykład ten może być wielce uproszczonym obrazem stosunków między tymi dwoma państwami, zasady nie są tak odległe od rzeczywistości.

**Prosta prawda jest taka, że Japończycy pracują o wiele ciężiej niż Amerykanie, a ci drudzy czerpią z tego korzyści.** Obywatel Japonii pracuje więcej godzin, produkując towar mniej kosztowny, ale lepszej jakości - taki, który zadowala Amerykanina. Amerykanin używa tańszego, ale lepszego produktu, mniej czasu spędza przy pracy, a więcej ze swoją rodziną. Oszczędności wydaje na żywność, dom i odpoczynek. Pieniądze, płacone przez Amerykanina Japończykowi za jego produkt. Japończyk składa w japońskim banku i na fundusz emerytalny, i w ten sposób wracają one do Stanów Zjednoczonych w formie zapłaty głównie za wartości, których nie można sprowadzić do Japonii, jak choćby udziały w kapitale spółek amerykańskich, papiery wartościowe skarbu państwa USA i nieruchomości w Stanach Zjednoczonych.

Japończycy trzymają obecnie około 86 mld dolarów w amerykańskich obligacjach skarbowych, co stanowi 22 procent zagranicznego długu państwa amerykańskiego wynoszącego 395 mld dolarów . Jest to prawdopodobnie ich druga fatalna inwestycja. Amerykańskie obligacje skarbowe nie mają pokrycia w żadnym określonym walorze, na przykład w złocie, i dlatego ich wartość może być sztucznie kontrolowana przez rząd USA, który w każdej chwili może zdewaluować swą walutę (drukując większą ilość pieniędzy), aby wykupić swój dług. Wartość każdej waluty w stosunku do innej może zmieniać się z rozmaitych powodów, ale dopóki Stany Zjednoczone mają deficyt budżetowy, a Japończycy nadal gromadzą pieniądze, zamiast je wydawać, można mieć pewność, że dolar będzie miał co roku większą wartość niż jen. Załóżmy na przykład, że japoński fundusz emerytalny nabył obligacje USA za 1000 dolarów w 1985 roku, kiedy jednego dolara sprzedawano za 238,47 jenów. Japońscy pracownicy, posiadający fundusz emerytalny, zainwestowali więc ogółem 238 470 jenów. Gdyby Stany Zjednoczone wykupiły te obligacje w czerwcu 1988 ro-

\* Zgodnie z danymi Bureau of Public Debt w Waszyngtonie. Suma 395 mld dolarów pochodzi z: *The Budget of the United States Government Fiscal Year 1991* (Washington: Government Printing Office, 1990), s. A-97.

ku, gdy za dolara płacono 127,86 jenów, fundusz emerytalny otrzymałby 127 860 jenów; tylko 54 procent swej początkowej inwestycji.

Robotnik japoński, który musi płacić na swoją emeryturę w Jenach, nie w dolarach, lepiej wyszedłby na tym, gdyby fundusz emerytalny czynił inwestycje we własnym państwie. Pozostałyby one stabilne w jenach - walucie, w której wypłacane są emerytury, a społeczeństwo japońskie czerpałoby korzyści z inwestycji, jeśli pieniądze przeznaczone by na budowę tak potrzebnych w Japonii wodociągów lub na rozwój środków transportu. Ale inwestycje tego rodzaju są niemal niemożliwe na dużą skalę, gdyż Japończycy na ogół płacą za swoje wyroby w dolarach, a nie w jenach, co nie daje im Innego wyboru. Jak tylko inwestować w Stanach Zjednoczonych - będących największym konsumentem tych dolarów.

Jak stwierdziliśmy wyżej, zakup amerykańskich obligacji jest drugą z kolei fatalną inwestycją Japończyków. Pierwszą zaś są nieruchomości w Stanach Zjednoczonych. W roku 1988 Japończycy wydali 16,54 mld dolarów na zakup amerykańskich nieruchomości\*. W następnym roku firma Mitsubishi Estate Company kupiła za 846 mln dolarów udział większościowy w nowojorskim prestiżowym Rockefeller Center . Po tej inwestycji nastąpiły liczne sprzedaże pierwszorzędných biurowców japońskim inwestorom. Między innymi Mitsui Real Estate Development zakupiła za 610 mln dolarów Exxon Building w Nowym Jorku, a Shuwa Investment nabyła za 620 mln dolarów ARCO Plaza w Los Angeles. Japońskie słońce wschodzi także nad amerykańskim przemysłem budowlanym. W 1985 roku jedna z japońskich firm rozpoczęła na Hawajach budowę kilku konstrukcji za łączną sumę ponad 700 mln dolarów - sumę olbrzymią jak na stan, w którym koszt wszystkich pozarządowych budynków wzniesionych w tym samym roku wynosił 862 mln. dolarów .

Wiele osób w Stanach Zjednoczonych myliło się, uważając to inwestowanie w nieruchomości za przykład przewagi gospo-

\* *Japanese to Keep Assets Flowing*, „Pensions & Investment Age” 1 maja 1989, s. 15.

\*\* James Stengold, *Money Japanese Wary on Mitsubishi U.S. Deal*, „New York Times” 1 listopada 1989, s. D1.

\*•• *FU Take Manhattan - ona Watikitt*, „Time” 9 marca 1987, s. 62.

darczej Japonii. Prawda jest taka, że owe inwestycje nie są niczym więcej jak darem gotówkowym od Japończyków dla Amerykanów.

Większość biurów w Stanach Zjednoczonych należy do korporacji, które z nich korzystają, lub do amerykańskiego zakładu funduszu emerytalnego i towarzystw ubezpieczeniowych, które bezpośrednio lub pośrednio w nie inwestują. W rezultacie, zarządy lokalne, którym potrzebne są pieniądze, nie mogą po prostu podnieść podatków od nieruchomości na ich terenie z dwóch powodów. Po pierwsze, w skład jednostek organizacyjnych, korzystających z tych posiadłości i w nie inwestujących, wchodzi miejscowi wyborcy, którzy z pewnością nie poprą zwwyżki podatków. Po drugie, jeśli podatki będą wyższe niż gdzie indziej, użytkownicy i inwestorzy przeniosą się w inne okolice.

Kiedy jednak Japończycy wykupią znaczną część amerykańskich nieruchomości na określonym terenie - na przykład w śródmieściu Los Angeles lub w Rockefeller Center - władze lokalne podniosą podatek od nieruchomości, by zyskać dodatkowe fundusze na utrzymanie okolicznych szkół i świadczenie usług. Japończycy, jako inwestorzy pozbawieni prawa do głosowania, nie będą mogli ich powstrzymać. I chociaż właściciele nieruchomości zawsze mogą zagrozić, że spakują się i odjadą, żaden Amerykanin nie będzie zmartwiony, jeśli Japończycy sprzedadzą swą własność - za część ceny, jaką zapłacili za nią wcześniej - inwestorom amerykańskim, którzy postarają się o to, by podatki znów wróciły do normy.

W latach osiemdziesiątych nagłówki gazet amerykańskich często głosiły, że Japończycy „wykupują” Amerykę. Pisano o tym z niesmakiem, a do redakcji przychodziły listy wyrażające obawę przeciętnych obywateli USA, że w końcu Stany Zjednoczone staną się „posiadłością” Japonii. Lęki te jednak były bezpodstawne, gdyż inwestorzy nie mogli sprawować pełnej kontroli nad nieruchomościami amerykańskimi. Jak to jest w przypadku środków materialnych, które można ze sobą zabrać.

\* Niemal wszystkie biurowce są albo bezpośrednią własnością tych głównych Instytucji finansowych, albo ich własnością w formie długoterminowych hipotek, na które wpływa większość gotówki z tych nieruchomości.

Właściciel nieruchomości w USA podlega lokalnym przepisom o zatrudnieniu pracowników chcących pracować na terenie własności prywatnej, lokalnym przepisom rejonizacji dotyczącym sposobu użytkowania własności, lokalnym władzom podatkowym, jeśli chodzi o wysokość zysków czerpanych z własności, i - co chyba najważniejsze - przyszłym przepisom emerytalnym. Każdy, kto rozważa zakup nieruchomości w USA, powinien mieć możliwość owocnego współzawodnictwa w sferze polityki; prawdę mówiąc, władza polityczna często jest wstępnym warunkiem pomyślnego inwestowania. Ale fakty mówią, że w tej najważniejszej sferze Japończycy nie mogą konkurować z Amerykanami z tej prostej przyczyny, iż nie mają prawa głosu.

Największym problemem Japonii nie jest jednak sposób inwestowania zdobytego bogactwa. Problemem nie jest także mała wydajność gospodarki, rosnąca spirala cen majątków ziemskich czy nierównomierny podział dochodów, coraz bardziej różnicujący członków społeczeństwa na tych, którzy mają, i tych, którzy nie mają. Największy problem stojący dzisiaj przed Japonią jest dokładnie taki sam jak ten, który był przyczyną Wielkiego Kryzysu w Ameryce lat trzydziestych:

Japończycy nie rozwinęli w sobie chęci wydawania zgromadzonych pieniędzy. Prawdę mówiąc, problem ten jest tak duży, że stwarza niebezpieczeństwo zachwiania się systemu wytwarzania, na którym opiera się niemal cała Japońska gospodarka.

W rozdziale 3., „Alchemia popytu”, badaliśmy siłę sterującą amerykańską gospodarką, a mianowicie alchemiczny popyt, czyli nasz nienasycony apetyt na towary i usługi wykraczające poza potrzeby podstawowe. W alchemicznym modelu gospodarki technologia wyznacza zarówno naturę, jak i poziom popytu przez to, że kształtuje potrzeby klientów i ceny, po których dobra konsumpcyjne mogą być sprzedane. Co więcej, popyt indywidualny, nawet przy określonym poziomie technologii, jest niemal nieograniczony ze względu na przestawienie się konsumentów z popytu ilościowego, czyli zapotrzebowania na większą ilość dóbr, na popyt jakościowy, czyli zapotrzebowanie na lepsze towary. Ten alchemiczny model kontrastuje z klasycznym modelem gospodarki Keynesa, w którym popyt spada, kiedy wzrastają dochody, ponieważ z chwilą, gdy za-

spokojone zostaną podstawowe potrzeby konsumenta, zaczyna on oszczędzać coraz większy procent swoich zarobków. Model Keynesa wyjaśniał przyczynę Wielkiego Kryzysu i oferował rozwiązanie. Jednak dzisiaj model ten (jak wykazaliśmy w rozdziale 3.) Jest już przestarzały; nie wyjaśnia on ani nawet nie opisuje obecnej gospodarki USA.

Gdy dochodzi do rozważań, który z dwóch modeli lepiej tłumaczy zachowanie japońskiego konsumenta, okazuje się, że Japończycy nie wypadają najlepiej w naszej ocenie. W przeciwieństwie do Amerykanów postępowali oni zgodnie z wzorcem Keynesa. Ich globalna konsumpcja nie dotrzymywała kroku rosnącym dochodom. W Stanach Zjednoczonych, w latach 1980-1987, gdy realny dochód na osobę wzrósł o 24 procent, tempo oszczędności dochodów osobistych spadło z 7,1 do 3,7 procent; natomiast konsumpcja wzrosła z 92,9 do 96,3 procent. Zupełnie przeciwnie do teorii Keynesa, im bogatszy stał się przeciętny Amerykanin, tym **większą** część dochodów przeznaczal na konsumpcję. Ale w Japonii, w latach 1980-1987, gdy dochód realny na osobę wzrósł mniej więcej dwa razy tyle co w USA, wskaźnik oszczędności Indywidualnych - 16 procent - nie zmienił się; konsumpcja zaś pozostała na tym samym poziomie około 84 procent. W przeciwieństwie do Amerykanów Japończycy nie zwiększają konsumpcji, gdy rosną ich dochody.

Istnieje kilka powodów, dla których Japończycy tyle oszczędzają. Po pierwsze, **nie czują** się oni bogaci. W tradycyjnym spojrzeniu Japonii na siebie samą jawi się ona jako kraj ubogi w źródła surowców, zależny od innych krajów pod względem żywności i bogactw naturalnych. Jeszcze w 1973 roku konsumenci japońscy chomikowali papier toaletowy i inne produkty oparte na imporcie. Dlatego też, mimo oczywistego dobrobytu monetarnego i produkcyjnego. Japończycy nie zachowują się tak, jak gdyby byli naprawdę bogaci.

\* *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 436.

\*\* W rzeczywistości, globalna konsumpcja realna spadła wraz ze wzrostem dochodów, gdyż w tym okresie koszt budowy domu zwiększył się o około 40 procent więcej niż wskaźnik wzrostu cen artykułów konsumpcyjnych. Zob. op.cit., s. 828.

\*\*\* Robert J. Samuelson, *Japan's Cose of Malaise*, „Newsweek” 4 maja 1987, s. 47.

Po drugie, historycznie rzecz biorąc, kultura japońska unikała jakiegokolwiek rzucającej się w oczy konsumpcji. Słynna dbałość o jednorodność i przestrzeganie tradycji nie pozwalała Japończykom na ukazywanie zewnętrznych znamion bogactwa. Dlatego wielu konsumentów nigdy nie doświadczyło posiadania nowego domu, kosztownego garnituru, luksusowego samochodu i wielu innych dóbr, które stają się punktem wyjścia uruchamiającym mechanizm alchemicznego popytu.

Po trzecie, i najważniejsze, rząd japoński nie zezwolił na to, by rynek okazał swą alchemiczną moc. Zgodnie z teorią alchemii, gdy postęp techniczny obniża ceny dóbr i usług, rośnie popyt ilościowy, który w świecie „nieograniczonych” zasobów surowców zostaje szybko zaspokojony dzięki zwiększeniu podaży. A popyt globalny jest bez granic, gdyż stale występuje zmiana popytu ilościowego w jakościowy. Wydaje się, że Japończycy wiedzą o tym lepiej niż ktokolwiek inny, wykorzystali przecież tę koncepcję, by stać się największymi na świecie producentami samochodów, urządzeń elektronicznych, kamer i ogromnej ilości innych dóbr. Czy rzeczywiście?

Jak widzieliśmy w rozdziałach 2. 13., Innowacje technologiczne w Stanach Zjednoczonych przyczyniły się do znacznej redukcji relatywnych kosztów wytwarzania. Dzięki temu spadły ceny detaliczne, co z kolei zwiększyło ogólny popyt. W Japonii takie same (jeśli nie większe) wynalazki również spowodowały redukcję kosztów produkcji. Ale tam większą część zaoszczędzonych kosztów pochłonął państwowy, archaiczny system dystrybucji oraz przepisy rządowe, które wywołały masowy wzrost kosztów budownictwa i niezbędnych urządzeń\*.

Przeciętny obywatel japoński wydaje 13 500 dolarów rocznie; średni Amerykanin zaś 12 500 dolarów rocznie. Ale za te 13 500 dolarów Japończyk otrzymuje dobra i usługi, które Amerykanina kosztowałyby tylko 7800 dolarów. Wycieczka samolotem z Tokio do większości miejsc na świecie jest dwa

\* W 1985 roku produkt narodowy brutto na osobę wynosił w USA 17 716 dolarów, w Japonii zaś 18 433 dolarów, przy parytecie siły nabywczej waluty w USA równej 16 548 dolarów, a w Japonii - 11 798 dolarów. Według amerykańskiego Departamentu Handlu: „Parytet siły nabywczej waluty wskazuje, ile jednostek waluty potrzeba w Jednym państwie, by kupić tę samą sumę towarów i usług, jaką można kupić za Jednostkę w drugim państwie”. Zob.: *Statistical Abstract of the United States 1989*. s. 810,823.

razy droższa niż taka sama podróż w odwrotnym kierunku, gdyż w myśl przepisów rządowych opłatę za loty międzynarodowe trzeba przeliczać na jeny po kursie dwa razy wyższym niż przy zwykłej wymianie. I mimo że obecnie ropa kosztuje Importerów japońskich tylko jedną czwartą tego co pięć lat temu, cena benzyny dla japońskich odbiorców pozostała ta sama .

Najwyraźniej rosnący popyt na towary i usługi nie jest w Japonii siłą napędową rozwoju gospodarczego. Tym, co napędza wzrost ekonomiczny, jest eksport. Oddanie się producentów wyłącznie potrzebom konsumenta stworzyło światowy popyt na towary japońskie i ten właśnie obcy popyt napędza maszynę gospodarczą. Ale jak na ironię, ten sam popyt, w połączeniu z tradycyjnym poświęceniem się Japończyków klientowi, stanowi największe zagrożenie dla bazy wytwórczej Japonii i całej jej gospodarki.

W alchemicznym świecie jedyną rzeczą zmieniającą się szybciej niż technologia wytwarzająca artykuły konsumpcyjne jest popyt konsumenta na te artykuły. Minęły czasy, gdy przedsiębiorca wcielał nowe technologie w proces produkcji, po czym sprzedawał wyroby swoim odbiorcom. Dzisiejsze wynalazki rodzą się z zapotrzebowania klientów; płacą oni najwyższą cenę temu wytwórcy, który pierwszy umie ich dostarczyć (a cenę wyprzedzący temu, który dostarczy ich ostatni). W niedawnym artykule w „Harvard Business Review” czytamy:

„Czas jako broń strategiczna równy jest pieniądзом, wydajności, jakości, a nawet wynalazczości” .

Niektóre japońskie metody produkcji (np. JIT) umożliwiają tak szybkie wdrażanie wynalazków, że pozwalają Japończykom skutecznie konkurować z wytwórcami z całego niemal świata. Ale te wyrazy uznania są tylko pochwałą przeszłości. W przeszłości obcy odbiorcy towarów japońskich nie mieli innego wyjścia, jak tylko cierpliwie czekać na wyprodukowanie towaru lepszej jakości lub mniej kosztownego. Ale teraz jest już inaczej.

Jak widzieliśmy wcześniej, nie można w gospodarce alchemicznej zawładnąć rynkiem ani za pomocą metod wytwarza-

\* James Fallows, *Tokio: The Hard Life*, „Atlantic Monthly” marzec 1989, s. 22.

\*\* George Stalk, Jr., Time - The Nurturing Source of Competitive Advantage, „Harvard Business Review” lipiec-sierpień 1988, s. 41.

nią, ani strategii marketingowych. W latach osiemdziesiątych wytwórcy amerykańscy przestawili park maszynowy w swoich fabrykach, wypełniając luki technologiczne na każdym etapie procesu produkcyjnego i rozwijając nowe metody zarządzania produkcją. W rezultacie tych zmian w 1988 roku Stany Zjednoczone odzyskały swą rolę wiodącego eksportera na świecie. A pod koniec dekady fabrykanci amerykańscy zaczęli konkurować z Japonią w każdej sferze gospodarki tradycyjnie zdominowanej dotąd przez Japończyków - w produkcji samochodów, stali, a nawet w elektronice .

Rosnąca konkurencja obcych przedsiębiorców nie przysparza jeszcze firmom Japońskim tak wielkich kłopotów jak to, że znacznie wydłużył się czas potrzebny na transport wytworzonych towarów z Japonii do jej dwóch głównych odbiorców -USA i Europy Zachodniej. Podczas gdy technologia produkcji nowych artykułów wielce się rozwinęła - i Japończycy nadal są światowymi liderami w wytwarzaniu i wdrażaniu wynalazków - technologia transportu towarów między Japonią i jej głównymi rynkami niewiele się zmieniła w ciągu ostatnich dziesięcioleci. Przewóz samochodów (kilka miesięcy morzem i lądem) czy urządzeń elektronicznych (kilka tygodni powietrzem i lądem) z Japonii do handlowców europejskich i amerykańskich nadal trwa tyle samo co dwadzieścia lat temu. W rzeczywistości trwa prawdopodobnie jeszcze dłużej, gdyż na lotniskach i terminalach portowych po obu stronach - ale szczególnie w Japonii - często dochodzi do opóźnień spowodowanych przeciążeniem.

Ale chociaż rzeczywisty czas dystrybucji (mierzony w tygodniach czy miesiącach) nie zmienił się, czas dystrybucji **relatywny**, czyli w odniesieniu do całego procesu wytwarzania -od projektu aż do dostawy - znacznie się wydłużył wskutek rosnącego tempa wynalazczości. Mimo iż czas między rozpoznaniem popytu a zaoferowaniem gotowego towaru się skrócił, czas transportu podwoił się w stosunku do cyklu produkcyjnego. Dawniej cały cykl zajmował producentowi japońskiemu ponad trzy lata. Składało się na to rozpoznanie potrzeb rynku, powrót do Japonii, zaprojektowanie wyrobu tak, by odpowie-dnio zaspokoił oczekiwania klienta, wdrożenie projektu, by

\* Brian O'Relly, *America's Place in World Competition*, „Fortune” 6 listopada 1989, s. 83.



powstał gotowy produkt, np. samochód lub wieża stereo, i transport towaru do odbiorcy amerykańskiego. Dzisiaj jednak czas liczony od rozpoznania potrzeby rynku do wyprodukowania towaru często nie przekracza pół roku i tylko czas transportu stanowi krytyczny punkt w całym procesie.

Japończycy zareagowali na konieczność szybszych dostaw swoich towarów, przenosząc fabryki i zakłady badawcze bliżej konsumenta. W rozdziale 9. wspomnieliśmy, że w minionej dekadzie Japończycy zbudowali dwanaście głównych fabryk samochodów (tzw. transplantów) w Ameryce Północnej, ponosząc przy tym koszty ponad 8 mld dolarów. Do 1991 roku zakłady te zdolne były produkować 2,26 mln pojazdów rocznie, co stanowiło 61 procent z około 3,7 mln pojazdów eksportowanych do Ameryki przez Japonię. Te dwanaście fabryk zatrudnia około 60 000 robotników amerykańskich, niemal 15 procent z około 400 000 robotników obecnie pracujących w przemyśle samochodowym USA".

Transplanty te stosują najbardziej skuteczną technologię wytwarzania, jaką obecnie dysponują Japonia i USA. Na przykład zakłady Hondy w Marysville, w stanie Ohio, produkują obecnie ponad 360 000 samochodów rocznie - więcej niż jakakolwiek montażownia w Ameryce Północnej. Zakłady te planują eksport 70 000 samochodów rocznie, z tego 50 000 do Japonii. W pobliżu buduje się drugą fabrykę i instytut badawczy, które podniosą wydajność do 150 000 pojazdów rocznie\*\*.

Oprócz tego w Stanach Zjednoczonych produkuje się coraz więcej części zamiennych. Japończycy dokonali transplantów ponad 250 firm produkujących komponenty i szacuje się, iż około 75 procent części do samochodów produkcji japońskiej powstaje w USA. Sama tylko fabryka Hondy w Anna, w Ohio, wytwarza części do co najmniej 510 000 samochodów rocznie. W dodatku firmy japońskie budują w Stanach Zjednoczonych instytuty badawczo-rozwojowe. (Mazda przeznaczyła na prace

• Andrew Mair, Richard Florida i Martin Kenney, *The New Geography of Automobile Production; Japanese Transplants in North America*, „Automobile Production” październik 1988, s. 352-358.

•\* *ProjecHons 2000*, s. 40.

•• A. Mair, R. Florida i M. Kenney. op., cit., s. 359.

rozwojowe w Kalifornii 23 mln dolarów, a firma Nissan otworzyła placówkę naukową w Arizonie za 40 mln dolarów).

Podczas gdy istnieje tendencja do transplantacji przemysłowej, główne fabryki japońskie montują wszystko, co się da, od telewizorów do komputerów, również w całej Ameryce Północnej, by znaleźć się bliżej swych amerykańskich odbiorców i ich stale zmieniających się potrzeb. W Tijuana, w Meksyku, w 1987 roku zakłady Matsushita Electric zatrudniały w ośmiu fabrykach 2000 Meksykanów do produkcji urządzeń Panasonic, Quasar i Technics, a sześć innych japońskich spółek zapełniło aż 10 procent miejsc pracy w ponad 320 przygranicznych montowniach zwanych *maquiladoras*.

Wpływ tych transplantów na gospodarkę USA i Japonii jest zdumiewający. Na przykład osiem już istniejących w Ameryce Północnej transplantów produkujących samochody stanowi dar Japonii dla mieszkańców Ameryki wart ponad 8 mld dolarów. Przy cenie detalicznej samochodu wynoszącej 10 000 dolarów, 2,26 mln pojazdów produkowanych przez te fabryki dostarcza dodatkowo gospodarce USA i Kanady 22,6 mld dolarów rocznie. Nawet gdy nie wzrosną ceny sprzedaży samochodów i roczny poziom produkcji, tylko te osiem fabryk przyniesie gospodarce amerykańskiej i kanadyjskiej 226-452 mld dolarów przez następne dziesięć czy dwadzieścia lat. (Cały przewidywany deficyt rządowy w roku 1990 wynosił tylko od 100 do 150 mld dolarów). Ten wkład do naszej gospodarki nie uwzględnia postępującego wzrostu stawek placowych dla 60 000 robotników zatrudnionych w Ameryce Północnej, lecz tylko dla tych, którzy pracują w 250 montowniach części. W rzeczywistości, z wyjątkiem stosunkowo małej części zysków, które transplant może wyeksportować z powrotem do Japonii, dla obywatela USA nie ma większej różnicy między fabryką Hondy w Ohio i fabryką Forda w Detroit, może poza tym, że zakłady Hondy eksportują 50 000 pojazdów rocznie do Japonii.

Pozytywny wpływ, jaki wywierają fabryki japońskie na gospodarkę USA, jest o wiele mniej istotny niż wpływ negatywny,

\* A. Mair, R. Florida i M. Kenney, *The New Geography of Automobile Production*, s. 356-360.

\*\* Joseph Contreras i John Schwartz, *The Far East Goes South*, „Newsweek” 22 czerwca 1987. s. 46.

jaki mają one na znacznie niniejszą gospodarkę japońską. Japonia Jest dwa razy mniejsza niż Stany Zjednoczone, zarówno pod względem ludności, jak i dobrobytu. A zatem suma 22,6 mld dolarów rocznie zasilająca gospodarkę USA ma podwójnie szkodliwy wpływ na Japonię. Mówiąc inaczej, gdy transplany zwiększają majątek państwowy USA o 2 procent, tym samym zmniejszają majątek Japonii o 4 procent. Co prawda. Japończycy czerpią z tych fabryk zyski w postaci dolarów amerykańskich (które w końcu i tak trafią w obrót w naszej gospodarce), ale zyski te stanowią w najlepszym razie 10 procent sumy sprzedaży i tylko 1 do 2 procent ogólnych korzyści ekonomicznych dla USA, zważywszy na rosnące stawki placowe pobierane przez robotników i dostawców amerykańskich.

Minęły już dawno czasy, gdy Japończycy mogli po prostu kopiować w swych fabrykach produkty istniejące na rynku amerykańskim, po czym wysyłać je w tysiącach egzemplarzy do Stanów Zjednoczonych po niższej cenie. I minęły także dni, gdy Japończycy dokonywali rozeznania potrzeb rynkowych w Stanach Zjednoczonych, projektowali i wytwarzali w Japonii artykuły konsumpcji i dostarczali konkurencyjne wyroby z powrotem do Ameryki. Dlatego też w najbliższej przyszłości, chcąc pomyślnie rywalizować o konsumenta amerykańskiego i europejskiego w alchemicznym świecie, będą oni musieli kontynuować eksport swojego kapitału - tj. miejsc pracy oraz najlepszych i najbardziej inteligentnych menedżerów - do Ameryki Północnej i Europy.

Ta prosta rzeczywistość jest bolesna dla obywateli japońskich, ponieważ to ich własną przyszłość sprzedają wielonarodowe korporacje w poszukiwaniu wszechmogącego dolara. Być może jeszcze nigdy dotąd legalna, wolnorynkowa działalność przedsiębiorstw sektora prywatnego nie była tak przeciwna interesom wolnego narodu.

Lekarstwem na tę bolączkę nie jest, jak proponuje wiele osób, ustanawianie przepisów ograniczających obce inwestycje, czy to w Japonii, czy w Stanach Zjednoczonych. Musimy raczej postarać się to, by Japończycy - ludzie, którzy dokonali przemysłowego cudu, diametralnie przekształcając swą gospodarkę po II wojnie światowej - mogli zacząć cieszyć się owocami swej pracy. Innymi słowy, musimy dostrzec, że wkroczyli oni w wiek alchemii od strony popytu.

Japończycy pracowali zbyt ciężko i wydawali zbyt mało, i w rezultacie mają **za** dużo pieniędzy. Co więcej, zasada „tylko praca i żadnych rozrywek” wyryła piętno na gospodarce Japonii i jej mieszkańcach. W 1990 roku rząd Japonii niechętnie przeznaczył 2 mln dolarów na zbadanie, jak złe skutki może przynieść zbyt ciężka praca. Do podjęcia tych badań przyczyniło się kilka procesów wytoczonych przez rodziny *karoshi* (osób zmarłych z przepracowania), które z pomyślnym skutkiem oskarżyły rząd i pewne firmy o spowodowanie śmierci robotników z powodu przepracowania. Japońscy urzędnicy muszą pracować rocznie o 500 godzin więcej niż ich koledzy w Niemczech i o 225 godzin więcej niż Amerykanie\*.

Ale problem Japonii to coś więcej niż tylko przepracowani robotnicy. Za zjawisko rosnącej spirali cen posiadłości ziemskich, które pogłębia istniejące już różnice klasowe w społeczeństwie, ponoszą odpowiedzialność obywatele gromadzący zbyt dużo pieniędzy w sytuacji, gdy mało jest ziem na sprzedaż.

W reakcji na nadmierne gromadzenie oszczędności rząd próbował powstrzymać obywateli od ciężkiej pracy, ale próby te odniosły mierny skutek. W 1989 roku, gdy wprowadzono wolne soboty w bankach - jako część zakrojonego na szeroką skalę programu pięciodniowego tygodnia pracy - kilka promiennych instytucji dało swym pracownikom do zrozumienia, że mają odpracować stracony czas w pozostałe dni tygodnia.

Niestety, rząd japoński w niewłaściwy sposób podszedł do problemu. Zamiast namawiać ludzi, by przestali tak ciężko pracować, władze powinny zachęcać ich do wykonywania zawodu zgodnie z etyką pracy i równocześnie pomagać im rozwijać interesy wymagające nakładów pieniężnych - interesy, które podniosą poziom ich życia i, co ważniejsze, pójdą tak dobrze, że przedsiębiorcy będą produkować towary dla odbiorców w kraju i za granicą. Taka akcja wymagałaby znacznej restrukturyzacji obecnego systemu politycznego, a jest to etap niezmiernie ważny, gdyż obecny system opóźnia naturalne powstawanie popytu, który jest nieodłącznym czynnikiem procesu alchemicznego.

\* David E. Sanger. *Tofcyo Trtes to Hnd Out* ("„Salarymen” Arę Working Themselves to Death, „New York Times” 19 marca 1990, s. A8.

\*• op. cit., s. A8.

Większość Amerykanów cieszy się najwyższym obecnie w świecie poziomem życia, ponieważ w USA zachowana jest idealna proporcja między konsumpcją dóbr i ich produkcją. W alchemicznym świecie nieograniczonych zasobów surowców siła gospodarki amerykańskiej leży w tym, że przoduje ona w świecie pod względem popytu na dobra i usługi. Oczywiście, jak widzieliśmy w rozdziale 3., nie zawsze tak było. Badanie popytu w Ameryce, w porównaniu z popytem w Japonii, wyjaśnia tajemnicę amerykańskiego sukcesu i pokazuje, czego może nauczyć się Japonia z doświadczeń Amerykanów.

Po pierwsze, największym bodźcem Amerykanina do wydania pieniędzy jest chęć zakupu własnego domu. Posiadanie domu daje nie tylko znaczne korzyści Indywidualne (ulgi podatkowe, wyższy standard życia, duma osobista), lecz wywiera nadzwyczaj pozytywny wpływ na gospodarkę. Zakup domu stwarza łańcuch nowych potrzeb: nowe meble, nowy dywan, nowe dodatki, nowy dach, nowe tynki i tapety, nowe obrazy. Gospodarka zostaje pobudzona za każdym razem, gdy zaspokaja kolejne potrzeby, które z kolei wywołują nowy popyt. Ale w Japonii, głównie ze względu na patronat polityczny nad farmerami, nabycie domu staje się coraz trudniejsze. Ci Japończycy, którzy zdecydowali się na kupno, stwierdzają, że domy są albo zbyt małe, by można było pomieścić w nich potrzebne meble, albo są za drogie. Poza tym, w Stanach Zjednoczonych rząd federalny subwencjonuje zakup nowego domu, a władze lokalne stale inwestują w udoskonalenie Infrastruktury, co sprawia, że mieszkanie we własnym domu staje się jeszcze bardziej atrakcyjne. Natomiast rząd japoński zainwestował większą część majątku państwowego w infrastrukturę amerykańską, nie zaś własną. Na przykład do dziś Japonia zakupiła amerykańskie obligacje warte 86 mld dolarów i zainwestowała podobną sumę w amerykańskie nieru-

\* Obywatele USA mogą odliczać od swych podatków dochodowych koszty odsetek hipotecznych i podatek od nieruchomości, podczas gdy w Japonii przepisy rządowe - takie jak podatek od przyrostu majątku, dochodzący do 94 procent, oraz stawki podatkowe od majątków ziemskich stanowiące jedną dziesiątą stawek mieszkaniowych - służą do utrzymywania sztucznie wysokich cen na domy i ziemię. Zob.: James Stemgold, *While Land Prices (in Japan) Soar, Officials Fight Back With Words*, „New York Times” 24 marca 1990, s. A1.

chomości, chociaż sama ma „gorsze drogi, kanalizację i parki niż gdziekolwiek Indziej w Europie czy Ameryce Północnej”.

Drugim czynnikiem pobudzającym Amerykanów do wydawania pieniędzy jest dostępność wciąż rosnącej różnorodności towarów, oferowanych z roku na rok po niższych cenach. W Ameryce konkurencyjnie wycenione dobra są produkowane i dostarczane do każdego klienta, podczas gdy w Japonii, ze względu na skomplikowaną sieć dystrybucji, podobne towary produkowane są i dostarczane do każdego **z wyjątkiem** Japończyków. Poza tym, liczni detaliści w USA wywołują popyt przez edukację klientów i przez oferowanie im szerokiego wyboru towarów. Natomiast w Japonii, gdzie mało jest wielkich sieci handlowych, te ważne czynniki alchemicznego popytu - edukacja konsumenta i wybór towarów - nie są należycie włączone do systemu.

Co więcej, artykuły, których produkcja w Stanach Zjednoczonych nie jest zbyt opłacalna, sprowadzane są z zagranicy, co zapewnia obywatelom USA nie tylko bogaty wybór, lecz także podtrzymuje konkurencję nakazującą producentom amerykańskim zachowywać rozsądne ceny. W Japonii import jest ograniczany, co pozwala zarówno producentom, jak i dystrybutorom wymuszać horrendalne ceny od współobywateli, nawet za podstawowe artykuły konsumpcyjne. Na przykład zakaz importu ryżu kosztuje japońskich konsumentów 28 mld dolarów. Szacuje się, że gdyby tylko 10 procent tego rynku otworzono na import, powstała obniżka cen zaoszczędziłaby Japończykom 6 mld dolarów rocznie.

Trzecim czynnikiem motywującym Amerykanów do wydawania pieniędzy jest przekonanie, że nie ma nic złego w podkreślanu własnej indywidualności i w korzystaniu z owoców swej pracy. Prawdę mówiąc. Amerykanie trzymają się tego poglądu tak mocno. Jak nikt inny na całym świecie. Natomiast kulturę japońską charakteryzuje przychylnie nastawienie do wygody i uprzedzenie do rzucającej się w oczy konsumpcji, które to cechy cofają ją do czasów Buddy i Konfucjusza. Świadczy o tym postawa rządu japońskiego wobec obywateli oszczędzających zbyt dużo pieniędzy - tj. nakłanianie ich do

---

• J. Fallows, *More Uke Us*, s. 42.

•\* Rahul Jacob, *Export Barriers the U.S. Hates Most*, „Fortune” 27 lutego 1989, s. 88.

mniej ciężkiej pracy, nie zaś zachęcanie do wydawania większych sum pieniędzy.

Aby zwiększyć w Japonii wewnętrzny popyt na dobra i usługi, konieczne jest zaprzestanie finansowanej przez rząd eksploatacji własnych obywateli. Nie będzie to łatwe, gdyż system polityczny w większości opiera się na subwencjonowaniu określonych grup interesów. Jak na Ironię, rząd Japonii - utrudniając ludziom korzystanie z owoców ich pracy, eksportując ich majątek w postaci niżej wycenianych produktów i inwestując za morzami, a nie w rodzinnym kraju - postępuje dziś wobec swoich obywateli tak, jak przez wieki militarystyka japońska postępowała wobec państw sąsiadujących.

Jednakże, chociaż w Japonii coraz głębszy jest podział społeczeństwa na klasę posiadaczy i tych, co nie mają nic, na grunt tego kraju padły już nasiona reformy politycznej, a być może i gospodarczej. Rosnące ceny ziemi czyniły „bogatego o wiele bogatszym, a biednego bardziej sprostegawczym”\*, co skłoniło rządzącą partię liberalną, tradycyjnie dbającą o Interesy silnych politycznie farmerów, do rozpoczęcia otwartej debaty nad reformą rolną. Od niedawna w Japonii notuje się bezprecedensową falę turystycznych podróży za granicę, które uświadamiają Japończykom, o ile tańsze są ich własne produkty poza granicami kraju.

A oto inny fakt budzący większy niepokój niż społeczny i polityczny nacisk na wewnętrzną reformę gospodarczą:

w świecie alchemii podaż **podąla za** popytem; chcąc utrzymać się na szybko zmieniającym się rynku alchemicznym, fabryki japońskie muszą zaspokajać potrzeby swych konsumentów w Europie i Ameryce. Jeśli Japończycy, Jako społeczeństwo konsumpcyjne, nie będą mogli mleć domów na własność, spółki japońskie nadal będą eksportowały swe możliwości produkcyjne, zabierając ze sobą miejsca pracy, najlepszych menedżerów, a w końcu - przyszłość Japonii jako narodu.

Na szczęście, narodzili się japońscy yuppies, tam nazywani *shiriJinrui*, czyli „nowy gatunek”, którzy, według tradycyjnych Japończyków, są „mniej zainteresowani zginaniem karku nad pracą dla dobra państwa, niż byli ich rodzice”\*\*. Te ciężko pracujące, zasobne małżeństwa, w których nieraz oboje part-

• Lehner. *Disparities* (n Weolth, s. A 1.

•\* Js Jopon os Rfch as You Think?, „Newsweek” 8 czerwca 1987, s. 50.

nerzy zaangażowani są w robienie kariery, są bardziej zainteresowane wydawaniem pieniędzy niż bezustannym ich oszczędzaniem. I chociaż dzisiaj jeszcze yuppies traktowani są przez tradycyjnych Japończyków jako symbol nadchodzącego końca dawnej kultury, stanowią być może Jedyłą nadzieję na gospodarczą przyszłość Japonii.



## Rozdział jedenasty

# Wniosek: wiek alchemii

*A Bóg widział, że wszystko, co uczynił, było bardzo dobre.*

KSIĘGA RODZAJU 1,31

Jeszcze raz przyjrzyjmy się teorii alchemii. Jej podstawą jest I prawo alchemii, które wyjaśnia, w jaki sposób technologia decyduje, co jest bogactwem naturalnym - na przykład ziemia nie była takim bogactwem, dopóki ludzie nie nauczyli się jej uprawiać.

II prawo alchemii wyjaśnia, jak technologia wyznacza wielkość zasobów surowców, po pierwsze, wpływając na efektywność ich zużycia - na przykład wtrysk paliwa dwukrotnie zmniejszył zużycie benzyny; po drugie, zwiększając nasze możliwości poszukiwania, wydobywania, dystrybucji i przechowywania surowców - na przykład rurociąg na Alasce podwoił wielkość dostaw ropy naftowej.

III prawo alchemii wyjaśnia, w jaki sposób szybkość wymiany i przetwarzania informacji w społeczeństwie wpływa na postęp techniczny. Każdy wynalazek techniczny jest wytworem Innego lub innych wynalazków, a zatem tempo wymiany informacji na temat tych wynalazków jest decydującym czynnikiem postępu technicznego. Co więcej, technologia rozwija się na zasadzie funkcji wykładniczej - tj. nowości techniczne rozmnażają się niejako przez pączkowanie; każdy wynalazek prowadzi bezpośrednio do kilku następnych.

Te trzy pierwsze prawa konstytuują podażową stronę alchemii i wiodą nas do podstawowego wzoru teorii alchemicznej,

$D=ZT$ ", gdzie dobrobyt równy jest zasobom surowców pomnożonym przez technologię, a technologia rozwija się sama w postępie geometrycznym.

Zgodnie z tradycyjnymi teoriami ekonomicznymi uważano, że dobrobyt jest tylko pochodną zasobów naturalnych, gdyż widziano, że technologia utrzymuje się na stałym poziomie w ciągu życia poszczególnych ludzi, a zatem nie jest czynnikiem istotnym w procesie podejmowania decyzji. Teoria alchemii uznaje, iż technologia jest bardzo dynamiczna i ulega zmianom w czasie naszego życia i, ze względu na swój rozwój w tempie geometrycznym, jest czynnikiem najważniejszym, determinującym wielkość dobrobytu. Tak więc, podczas gdy konwencjonalne teorie ekonomii koncentrują się przede wszystkim na tym, jak osiągnąć dobrobyt przez sprawną dystrybucję ograniczonej ilości dóbr, teoria alchemii zajmuje się powiększaniem dobrobytu przez tworzenie i dystrybucję coraz większego bogactwa.

Dopóki istnieje obfitość rozmaitych technologii, tak jak to jest w dzisiejszym świecie, dopóty również istnieje obfitość zasobów naturalnych, czyli dobrobyt. Jednak obfitość technologii nie daje ludziom pewności, że będą mieli wszystko, czego zapragną. W świecie alchemii - jak wyjaśniają IV i V prawo alchemii, tworzące jej popytową stronę - Jedyną rzeczą rosnącą szybciej niż podaż towarów i usług jest popyt na nie.

IV prawo alchemii wyjaśnia, że nieograniczony popyt na wyroby i usługi istnieje dzięki technologii - czynnikowi tworzącemu potrzeby konsumenta. Rola technologii opisana przez to prawo jest taka sama jak po podaźowej stronie alchemii. Samochody, lepsze ubrania, elektronika i niemal 95 procent *rzeczy*, których dziś „potrzebujemy” - to dobra, na które właśnie technologia wytworzyła popyt.

V prawo alchemii mówi, w jaki sposób technologia wyznacza poziom popytu na istniejące dobra i usługi, wpływając na cenę, po której można je sprzedawać. Gdy ceny spadają, popyt idzie w górę, a w świecie alchemii jest on nieograniczony, gdyż następuje zmiana popytu ilościowego w jakościowy. Na przykład, gdy spada cena garnituru, klient kupi więcej garniturów, a wraz z nimi więcej krawatów, koszul i butów. A kiedy ma już wszystkie garnitury, jakich pragnie, prawdopodobnie przesta-

wł się na garnitur lepszej jakości, lepsze krawaty, koszule i buty, zaczynając proces od początku.

Niemal cała współczesna gospodarka opiera się na alchemii popytu. Gdyby tak nie było, dzięki możliwościom alchemii podaży każdy człowiek miałby w końcu wszystko, co potrzebne mu do życia, i tak gospodarka stanęłaby w miejscu. Poza tym, ponieważ stosując odpowiednią technologię, umiemy produkować wszystko, na co jest zapotrzebowanie, to właśnie popyt na dobra i usługi określa, co będzie dostarczane na rynek w alchemicznym świecie.

Gdy już wiemy, że technologia steruje niemal każdą działalnością gospodarczą, istotną staje się odpowiedź na pytanie, jak przygotować jednostki, przemysł i społeczeństwo na gwałtowny rozwój technologii. Wyjaśnia to VI prawo alchemii dotyczące luki technologicznej - tj. różnicy między najlepszymi metodami działania, możliwymi do zastosowania dzięki obecnej wiedzy, a metodami już stosowanymi. Luka technologiczna to suma gotowych do wdrożenia wynalazków technicznych, których jeszcze nie wykorzystaliśmy. Aby były one naprawdę „gotowe do wdrożenia”, sposób ich użycia musi być przejrzysty i zrozumiały - tj. zastosowanie takiego produktu czy metody nie może wymagać od klienta dodatkowych umiejętności, których nie potrzebował, używając poprzedniego produktu. Przykładem takich wynalazków są opony radialne, które jak dotąd nie wyparły standardowych opon diagonalnych, lub elektryczne maszyny do pisania, które nie zastąpiły zwykłych ręcznych.

Z punktu widzenia teorii alchemii poddaliśmy analizie nasze życie, pracę, system nauczania, nasze dzieci, zjawisko imigracji i naszego najważniejszego partnera handlowego - Japonię. Widzieliśmy, jak teoria alchemii pomaga nam wyjaśnić naszą przeszłość, pomaga żyć w teraźniejszości i przewidzieć przyszłość. Ale czymś o wiele ważniejszym niż przewidywanie przyszłości jest umiejętność wykorzystania teorii alchemii do **kształtowania** przyszłości.

Mówiliśmy w rozdziale 5., że w dzisiejszym świecie alchemii zasoby siły roboczej to nic innego jak zasoby kapitałowe. Dzisiaj jest inaczej, niż bywało przez większą część dziejów ludzkości; dzisiaj wartość ludzkiej pracy zależy głównie od tego, ile człowiek skłonny jest zainwestować w naukę i ćwiczenia praktyczne. Skoro większość ludzi cieszy się dzisiaj wolno

ścią i ma możliwości rozwijania swoich talentów, a co za tym idzie podnoszenia swej wartości jako pracownika, wiek alchemii możemy także nazwać „wiekiem autonomii”.

W rozdziałach 6. i 7. zastosowaliśmy teorię alchemii, by zrozumieć, dlaczego dobrodziejstwa, jakimi obdarza nas wiek alchemii, nie są udziałem każdego członka naszego społeczeństwa, i zastanawialiśmy się, co można zrobić, by więcej obywateli weszło na drogę wiodącą do sukcesu. W rozdziale 8. odkryliśmy, że nasi imigranci czynią nas bogatszymi, a nie odwrotnie.

Rozdziały 6-8 pozwoliły nam zrozumieć, że w erze alchemii -kiedy zysk jednego człowieka nie oznacza straty dla drugiego -przekonanie, iż powinniśmy coś zrobić, ponieważ jest to słuszne pod względem moralnym, jest dokładnie takim samym przekonaniem jak to, że powinniśmy coś zrobić, by egoistycznie zwiększyć nasz indywidualny dobrobyt.

W rozdziale 9. dowiedzieliśmy się, w jaki sposób Stany Zjednoczone wyprzedziły potęgę przemysłową, jaką była Wielka Brytania, przez to, że rozwinęły lepsze metody wykorzystania środków technicznych, a następnie, jak pięćdziesiąt lat później Japonia, na tej samej zasadzie, prześcignęła USA. Ale, jak widzieliśmy w rozdziale 10., Japończycy nie wzbudziili popytu wewnętrznego na swoje towary i usługi, popytu, na którym opiera się gospodarka alchemiczna. W rezultacie Japończycy nie cieszą się owocami swej pracy i w sferze gospodarki są całkowicie zależni od obcych mocarstw.

Gospodarka USA już niemal od dziesięciu lat cieszy się bezprecedensowym sukcesem. W 1987 roku, gdy ekspansja gospodarcza trwała już nieprzerwanie od pięciu lat - a był to najdłuższy taki okres w naszej historii - wielu było takich, którzy, opierając się na tradycyjnym pojmowaniu gospodarki, wróżyli nieunikniony i bliski krach. Ówczesny bestseller nosił tytuł *The Great Depression of 1990* (Wielki Kryzys 1990). Dzisiaj wiemy już, jak dalecy byli oni od prawdy.

Alchemik potrafiliby wówczas, w 1981 roku zrozumieć, że wskutek stale poszerzającej się luki technologicznej Stany Zjednoczone - i cały zachodni świat - wkraczają w kilkudziesięcioletni okres ekspansji o niewyobrażalnych proporcjach. Dzisiaj nie jesteśmy Jeszcze nawet w pierwszym dziesięcioleciu. Zbadajmy teraz, w jaki sposób teoria alchemii może do-

kładniej wyjaśnić naszą ogólną sytuację gospodarczą w końcowych latach dwudziestego, czyli alchemicznego, wieku.

W styczniu 1981 roku, kiedy Ronald Reagan został prezydentem USA, suma długów rządowych wynosiła około 908 mld dolarów. Deficyt budżetowy tamtego roku - różnicę między rocznymi wpływami a wydatkami rządowymi - szacowano na około 74 mld dolarów, co zwiększało dług państwowy do sumy 982 mld dolarów. W ciągu ośmiu kolejnych lat **roczny** deficyt budżetowy wzrastał do 238 mld dolarów, a pod koniec administracji Reagana ogólny dług państwowy sięgał 2600 mld dolarów .

W ciągu ostatniej dekady deficyt budżetowy i wynikający z niego dług państwowy były głównym tematem finansowym w rozmowach polityków amerykańskich. W 1988 roku, roku wyborów, mówiono Amerykanom, że nieograniczony dobrobyt, jakiego większość z nich doświadczała, był wynikiem pożyczki w wysokości 1692 mld dolarów zaciągniętej w latach prezydentury Reagana; że „oddaliśmy naszą przyszłość na hipotekę”, żyjąc ponad stan; i że pozostał nam dług do spłacenia jako fatalne dziedzictwo po naszych poprzednikach. Były to główne zarzuty pojawiające się w kampanii prezydenckiej 1988 roku. George Bush wygrał te wybory po części dlatego, że najmocniej negował straszne konsekwencje braku redukcji długów państwowych.

Prawda jest taka, że w alchemicznym świecie pod koniec 1991 roku długi federalne, szacowane na 3319 mld dolarów to jedna z ostatnich rzeczy, na jakie powinniśmy zwracać uwagę. Być może będą one miały znaczenie po pewnym czasie, jeśli rosnący deficyt budżetowy nie zostanie opanowany, ale na razie nie jest on z pewnością w stanie krytycznym i nie będzie wciąż najbliższych dziesięciu lat. Zaraz wyjaśnimy, dlaczego.

Weźmy przykład. Człowiek, który ze swojej pracy ma roczny dochód 100 000 dolarów, zamierza zwiększać go co roku o 4 procent, czyli o 4000 dolarów. Posiada on dom wart ponad milion dolarów, na którym ciąży dług hipoteczny 56 000 dolarów. Rocznie musi spłacać 5600 dolarów. Przychodzi do Ciebie, jako do zawodowego doradcy finansowego, i prosi o radę.

- *Economic Report of the President February 1990* (Washington: Government Printing Office, 1990), s. 383.

Dowiadujesz się, że oprócz niepełnosprawnego dziecka, wymagającego specjalnej szkoły, ma on jeszcze dwoje dzieci, które niebawem wstąpią do college'u, i potrzebuje 2500 dolarów rocznie, by zapewnić im odpowiednie wykształcenie. Rozważał zmniejszenie sumy przeznaczanej na coroczne reinwestycje w swojej firmie, ale uświadomiono mu, że wycofanie 2500 dolarów rocznie z biznesu naraziłoby na szwank Jego plan zwiększenia dochodów o 4 procent. Zresztą wliczył już te dodatkowe 4000 dolarów rocznie, planując wydatki na rosnące potrzeby życiowe i edukacyjne swojej rodziny. Bankier zgodził się odejmować co roku 2500 dolarów z całej należnej sumy 5600 dolarów, po czym odjętą sumę dodawać do podstawowego, w ten sposób stale zwiększającego się o 2500 dolarów rocznie, salda hipotecznego. Człowiek ten nie ma pojęcia, kiedy będzie mógł spłacić cały dług, i chce twojej rady. Jak długo powinien korzystać z odliczania odsetek, by nie martwić się, że bilans hipoteczny jest zbyt wysoki.

Możesz mu powiedzieć, że praktyczna zasada Jest taka, iż jeśli spłaty za dom nie przekraczają 25 procent dochodu przeznaczonego na utrzymanie domu, to dopóki zarabia on 100 000 dolarów rocznie. Jego saldo hipoteczne może wzrosnąć do 250 000 dolarów (przy rocznych odsetkach 25 000 dolarów). Odliczanie 2500 dolarów rocznie od spłat odsetek, dałoby mu 28 lat, wliczywszy odsetki od odjętych odsetek, na osiągnięcie bilansu na poziomie 250 000 dolarów. A zatem wyjaśnij mu, że ma co najmniej 28 lat, zanim rozsądek finansowy każe mu zacząć spłacać cały dług. (Oprócz tego wskaż, że jego 100 000-dolarowy dochód -jeśli będzie co roku wzrastał o 4 procent - wyniesie za 28 lat 300 000 dolarów, co wówczas uzasadniałoby podniesienie bezpiecznego poziomu bilansu do 750 000 dolarów).

Ten przykład doskonale ilustruje naszą obecną sytuację, jeśli chodzi dług federalny i deficyt. Szacuje się, że w 1991 roku deficyt federalny wyniesie 141 mld dolarów, dług federalny - 3319 mld dolarów, a produkt narodowy brutto - 5892 mld. 141 mld deficytu stanowi około 4 procent w stosunku do 3319 mld długu, dokładnie tak Jak 2500 dolarów odliczonych z długu hipotecznego w stosunku do 56 000 dolarów długu za dom. A 3319 mld długu stanowi 56 procent w stosunku do produktu narodowego brutto wynoszącego 5892 mld dolarów,

tak samo jak 56 000 dolarów bilansu hipotecznego w stosunku do 100 000 dolarów rocznego dochodu. (Produkt narodowy brutto wzrasta obecnie o 7 procent rocznie)\*.

Oczywiście, zawsze powinniśmy zwracać uwagę na to, ile rząd wydaje i co robi z naszymi podatkami. Ale nie wierzy w to, co wielu naszych polityków chciałoby nam wmówić, że znajdziemy się na marginesie gospodarczo rozwiniętego świata, jeśli natychmiast nie dokonamy znacznych cięć w budżecie federalnym. W rzeczywistości, jedynym działaniem prowadzącym do wypadnięcia z konkurencji jest właśnie natychmiastowe obciążenie wydatków na programy socjalne i reinwestycyjne, tak ważne dla długoterminowego rozwoju naszego państwa.

W książce opublikowanej w 1986 roku Davld Stockman, pierwszy dyrektor Office of Management and Budget w administracji Reagana, opisuje, w jaki sposób rozmaici urzędnicy państwowi udaremniili jego wysiłki zmierzające do cięć budżetowych. Stockman był przekonany, że jeśli nie osiągnie się natychmiast równowagi budżetowej, inflacja i stopa procentowa przekroczą niebawem 20 procent, produkt narodowy brutto znacznie spadać, a państwo zmierzać będzie ku recesji gospodarczej przypominającej Wielki Kryzys. Oczywiście dzisiaj wiemy już, że Stockman nie miał racji. Na przekór jego katastroficznym przewidywaniom, przez kolejne trzy lata - chociaż powiększał się deficyt budżetowy i niepomierne wzrastało zadłużenie państwa - produkt narodowy brutto nadal znacznie się zwiększał, inflacja spadła do najniższego od lat sześćdziesiątych poziomu, a stopa procentowa spadła o ponad 50 procent w stosunku do najniższego poziomu w latach siedem-

- Liczby te nie uwzględniają Inflacji, ponieważ porównywane są z długiem federalnym liczonym w dolarach, które tracą na wartości wskutek inflacji. Rzeczywisty (uwzględniający inflację) produkt narodowy brutto wzrasta co roku o 2-3 procent.
- Davld A. Stockman, *The Triumph of Politics* (New York: Avon Books. 1986).
- \*\* Inflacja, mierzona w odniesieniu do zmian wskaźnika cen artykułów konsumpcyjnych, spadła do 1,1 procent w 1986 roku, a w pozostałych latach tamtej dekady wynosiła średnio 4 procent. Inflacja osiągnęła średni poziom 3,35 procent w krótkim okresie administracji Nixona (1971-1972), ale głównie dzięki sztucznej kontroli płacowo-cenowej, czego skutki odczuwały się w postaci rekordowego wskaźnika Inflacji 8,7 procent w 1973 roku i 12,3 procent w 1974 roku. Zob.: *Bconomic Report of the President February 1990*, s. 363.

dziesiątych . Stockman, zaślepiony przekonaniem o konieczności cięć budżetowych, zatytułował swą książkę *The Triumph of Politics*, co miało być sarkastycznym odniesieniem do sukcesów urzędników państwowych utrudniających mu jego poczynania. Powinna jednak nosić tytuł *The Triumph of Demo-cracy*, gdyż wielu polityków, z powodzeniem reprezentujących swych wyborców, zdołało utrzymać sporo ważnych programów socjalnych, które w przeciwnym razie zostałyby wycięte z budżetu. W rzeczywistości analiza alchemiczna minionych dziesięciu lat dopuszczałaby **podwojenie** zadłużenia państwowego, nawet jeśli moglibyśmy tylko zapewnić, że otrzymamy połowę kosztów włożonych w tym czasie w inwestycje. Zaraz wyjaśnimy, dlaczego.

W 1981 roku produkt narodowy brutto w USA - wskaźnik, który najdokładniej obrazuje nasz dobrobyt - wynosił 2986 mld dolarów, czyli około 12 975 dolarów na głowę mieszkańca. Do 1989 roku wskaźnik podniósł się do 5151 mld dolarów, czyli 20 705 dolarów na głowę. W ciągu ośmiu lat administracji Reagana rząd federalny pożyczył dodatkowe 1692 mld dolarów, ale nasz **roczny** produkt narodowy zwiększył się o niewiarygodną sumę 2165 mld dolarów. W kategoriach jednostki w ciągu tych ośmiu lat ogólne zadłużenie państwa wzrosło do 6801 dolarów na osobę, lecz zysk wzrósł do 8703 dolarów na osobę. A zatem, patrząc tylko na sam budżet, zainwestowaliśmy przez osiem lat 6801 mld dolarów i na tych inwestycjach zarobiliśmy niewiarygodne **128 procent**. Nawet uwzględnivszy (co jest bardziej dokładne) ogólne zadłużenie we wszystkich sektorach gospodarki - państwowym, federalnym, konsumenckim i w sferze biznesu - zysk z Inwestycji jest nadal kilka razy większy niż coroczny koszt obsługi i spłacania ogólnego zadłużenia.

Rozdział I. wyjaśnia istotę tego zjawiska. Otóż w 1981 roku Ameryka rozpoczęła modernizację produkcji, jak przystało na wiek alchemii; spowodowało to niebywały, bezprecedensowy wzrost wydajności, co z kolei doprowadziło w 1988 roku do niestychanego, 72-procentowego (24-procentowego, jeśli u-względnimy Inflację) wzrostu produktu narodowego brutto. Liczby w tabeli mówią same za siebie:

\* *Economic Report of the President Febmwy 1990*, s. 376.

\*• op. cit., s. 383, 329, 332, 338.



Rok	Produkt narodowy brutto (w mld dół.)	Produkt narodowy brutto (na osobę)	Ogólne zatrudnienie (w tyś.)	Wskaźnik bezrobocia (w proc.)
1981	2986	12982	100397	7,5
1982	3139	13500	99526	9,5
1983	3322	14 148	100834	9,5
1984	3688	15562	105005	7,4
1985	3952	16516	107 150	7,1
1986	4181	17304	109597	6,9
1987	4430	18 161	112 440	6,1
1988	4792	19454	114968	5,4
1989	5151	20705	117 342	5,2

**Uwaga:** Szacuje się, że produkt narodowy brutto wyniesie w 1990 roku 5489 mld dolarów, a w 1991 - 5892 mld dolarów.

Jednakże, skoro te liczby odzwierciedlają tak gwałtowny przyrost naszego majątku narodowego, dlaczego wielu z nas nie odczuwa tego bogactwa? Odpowiedź na to pytanie znajdujemy w rozdziale 3., który wyjaśnia, że jedyną rzeczą rosnącą szybciej niż nasze materialne bogactwo są nasze oczekiwania. Ale dla niektórych zasoby materialne stale się kurczą.

Smutna rzeczywistość naszego alchemicznego świata jest taka, że podczas gdy ogólny dobrobyt rośnie w niespotykanym dotąd tempie, bogaci obywatele są coraz bogatsi, a biedni - coraz biedniejsi. I mimo wielu żądań, aby zmienić tę sytuację, poszerzająca się dysproporcja społeczna niewiele interesuje naszych polityków. W latach osiemdziesiątych, jak czytamy w rozdziałach 5-7, coraz mniej obywateli rozwijało swoje podstawowe umiejętności, konieczne do osiągnięcia sukcesu w gospodarce alchemicznej. A było to spowodowane, jak za chwilę zobaczymy, próbą rozwiązania problemów metodami ekonomii, nie zaś alchemii.

Rozważmy więc krótko pięć ważnych problemów, z którymi boryka się nasze społeczeństwo - płaca minimalna, kradzież samochodów, narkomania, drogie mieszkania oraz zanieczyszczenie środowiska - i zobaczymy, w jaki sposób można zastosować teorię alchemii, by je rozwiązać.

W 1938 roku rząd USA ustalił minimalną stawkę za godzinę, którą co jakiś czas podnosił, by mieć pewność, że ludzie, pracując przez 40 godzin tygodniowo, zarobią wystarczająco dużo pieniędzy, aby utrzymać swoje rodziny. Ostatnia taka podwyżka, w 1989 roku, przyniosła 27-procentowy wzrost płacy minimalnej, z 3,35 do 4,25 dolarów za godzinę. Niestety, w tym przypadku rząd użył niewłaściwych środków. Mimo chwalebego celu, podniesienie płacy minimalnej powyżej Jej wartości rynkowej bardziej szkodzi mało zarabiającym robotnikom, niż Im pomaga.

W alchemicznym świecie, gdzie technologia coraz częściej zastępuje pracę, wielu pracodawców, stając wobec rosnących kosztów robocizny, stwierdza, że na dłuższą metę bardziej opłacalne jest zautomatyzowanie pracy niż płacenie robotnikom wyższych stawek. Na przykład, właścicielka małej restauracji, zatrudniająca trzy osoby do zmywania naczyń za 3,35 dolara za godzinę, jeśli będzie zmuszona podnieść płacę do 4,25 dolara za godzinę, prawdopodobnie zakupi automatyczną zmywarkę. Poza tym wiele osób - na przykład praktykanci uczący się zawodu lub nastolatki w swojej pierwszej pracy - nabywa nowe umiejętności, pracując za niższą, czyli stażową stawkę - w istocie płacąc tym samym za naukę - aż nie rozwiną zdolności pozwalających Im wspiąć się wyżej po alchemicznej drabinie. A zatem wyższa od rynkowej płaca minimalna, redukując ilość dostępnych miejsc tzw. pracy początkowej, uniemożliwia znalezienie pracy obywatelom, którzy w innej sytuacji mogliby znaleźć zatrudnienie, i nie pozwala im na rozpoczęcie alchemicznego procesu doskonalenia własnych umiejętności. Oprócz tego ujednolicone podwyżki płacy minimalnej podnoszą dochód bogatych nastolatków z przedmieść lub Innych pracowników, którzy wcale nie muszą mieć zwiększonych zysków.

A oto alchemiczny sposób zapewnienia człowiekowi pracującemu 40 godzin tygodniowo zarobków wystarczających na utrzymanie rodziny. Należałoby ustalić zróżnicowane stawki minimalne w zależności od liczby osób pozostających na utrzymaniu pracownika, podobnie jak suma podatku dochodowego pobierana obecnie od pensji robotnika zależna jest od tego, ile ma on osób na utrzymaniu. Byłaby więc minimalna stawka „podstawowa” - powiedzmy 3,35 dolara za godzinę - płacona

przez pracodawcę, którego dofinansowywałby rząd, opierając się na zasadzie „liczby osób na utrzymaniu”. Na przykład, pracująca matka utrzymująca dwoje dzieci mogłaby zarabiać 4,75 dolara za godzinę, a na tę sumę złożyłaby się stawka minimalna płacona przez pracodawcę - 3,35 dolara i dofinansowanie rządowe w formie potrąconego podatku zwrotnego -1,40 dolara. Pracodawca płaciłby z góry dodatek 1,40 dolara za godzinę w Imieniu rządu, a otrzymywałby pieniądze z powrotem w formie gotówki bądź kredytu akonto podatków potrąconych od Innych pracodawców.

Oprócz Jednolitego podniesienia stawki minimalnej program ten daje jeszcze kilka innych korzyści. Po pierwsze, jego wprowadzenie nie spowoduje utraty ani jednego miejsca pracy z powodu automatyzacji; jeśli chodzi o pracodawcę, minimalna płaca pozostanie nie zmieniona. Po drugie, pracodawcy przekonają się, że najlepiej zatrudniać tych, którzy najbardziej potrzebują pracy - tych, którzy mają na utrzymaniu liczną rodzinę - ponieważ dostaną oni najwyższy dodatek płacowy. I po trzecie, dobrodziejstwa tego programu staną się udziałem tych najmniej zarabiających, którym są one potrzebne,

Poza tym, tego rodzaju program potrąconego podatku zwrotnego mógłby stać się początkiem wprowadzania w życie wybranych programów zatrudnienia dla specyficznych grup pracowników, jak choćby niepełnosprawnych czy otrzymujących pomoc z opieki społecznej. Na przykład, zamiast otrzymywać 200 dolarów tygodniowo na utrzymanie rodziny, osoba pobierająca zasiłek mogłaby podjąć pracę stażową, za którą pracodawca płaci 80 dolarów tygodniowo (2 dolary za godzinę), a rząd 120 dolarów tygodniowo (3 dolary za godzinę) jako pomoc w utrzymaniu rodziny.

Drugim problemem, wobec którego bezowocnie próbowaliśmy stosować rozwiązania ekonomiczne zamiast alchemicznych, jest zabór mienia - w szczególności samochodów. Każdego roku w Stanach Zjednoczonych notuje się około 1,3 mln kradzieży aut, przy średniej wartości utraconego samochodu

- Rozwiązanie to różni się od obecnego programu podatku dochodowego opartego na kredycie, a więc programu, który umożliwia ubogim rodzinom płacącym podatki otrzymanie refundacji w zależności od liczby członków rodziny.

5000 dolarów . Większość ukradzionych pojazdów zostaje rozebrana na części, które są sprzedawane osobno, zwłaszcza części nadwozia poszukiwane przez warsztaty napraw powypadkowych. Prawdę mówiąc, większość dużych części wykorzystywanych w tych warsztatach pochodzi z kradzieży\*\* . (Zjawisko to doskonale ilustruje sytuacja z lat osiemdziesiątych, kiedy to właściciele samochodów pilnie poszukiwali części zamiennych mogących zastąpić ukradzione im zewnętrzne wzmocnienia dachowe, stwarzając tym samym stale rosnący popyt na te części, co prowadziło z kolei do wzrostu liczby kradzieży).

Zamiast zajmować się przyczyną rabunku pojazdów - popytem na części zamienne - znaleźliśmy rozwiązanie ekonomiczne, które zadowala jedynie średnią i wyższą klasę obywateli. System ubezpieczeń samochodowych po prostu zwraca kierowcom sumy pieniędzy równe wartości utraconych pojazdów i tym samym niejako legalizuje kradzież. Ale ubożsi obywatele, których nie stać na ubezpieczenia, często stają w obliczu wielkich problemów, gdy ktoś ukradnie im samochód. A system ubezpieczeń napędza sam siebie, gdyż każdego roku, w miarę wzrostu liczby kradzieży, firmy ubezpieczeniowe utrzymują margines zysku przez podnoszenie składek, tak by pokryły one rosnące wydatki.

Oprócz firm ubezpieczeniowych także producenci samochodów i ich sprzedawcy czerpią zyski, mimo iż społeczeństwo ponosi o wiele większy koszt. Ludzie okradzeni z pojazdów, w liczbie 1,3 mln rocznie, stanowią znaczną część 10 mln. nabywców nowych samochodów. W rzeczywistości najlepszym klientem dealera samochodów może być ofiara kradzieży, któ-

- Dane z 1987 roku. Kwota 5000 dolarów nie obejmuje dodatkowych kosztów każdej kradzieży, jakie ponosi społeczeństwo - np. utrata pracy przez okradzionego, koszty sądowe, wydatki firmy ubezpieczeniowej - które są kilkakrotnie wyższe niż 5000 dolarów. Zob.: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Statistical Abstract of the United States 1989* (Washington: Government Printing Office, 1989), s. 169.
- \*\* Opinię tę potwierdzają rozmowy z właścicielami warsztatów mechanicznych, którzy często nie potrafią wylegitymować się z zakupów pewnych części reperowanego nadwozia. Stosunkowo łatwo byłoby określić powagę tego problemu, porównując roszczenia ubezpieczeniowe na zakup niektórych części, powiedzmy tylnego zderzaka do samochodu marki Cadillac Seville 1990, z ilością dodatkowych zderzaków wyprodukowanych przez fabrykę oraz liczbą ukradzionych, nie odnalezionych cadillaców tego typu.

ra otrzymała już czek od swej firmy ubezpieczeniowej i natychmiast chce zastąpić ukradziony pojazd nowym.

A oto sposób, w jaki alchemik rozwiązałby problem kradzieży samochodów. W świecie alchemii niemal wszystko, łącznie z przestępczością przeciwko mieniu, sterowane jest popytem. A zatem alchemik skoncentrowałby się raczej na **redukcji popytu** na kradzione pojazdy, a nie na eliminowaniu rosnącej, zdawałoby się w nieskończoność, rzeszy złodziei. Można byłoby to zrobić w następującym porządku:

Firmy ubezpieczeniowe nie płaciłyby kosztów naprawy po-wypadkowej, jeśli faktura z warsztatu mechanicznego nie zawierałaby świadectwa źródła pochodzenia wszystkich części o wartości ponad 100 dolarów. To zmusiłoby właścicieli warsztatów do zapewnienia sobie dowodu legalności zakupu i zlikwidowałoby rynek części kradzionych.

Tego rodzaju zorganizowanie sektora prywatnego miało miejsce na początku tego wieku, kiedy to w każdym stanie, w którym działali producenci samochodów, wprowadzono system państwowej rejestracji samochodów, używając do tego celu numerów identyfikacyjnych dla pojazdów (*vehicle identi-fication number* - VIN). Numery te, do dziś wytłaczane na wszystkich samochodach sprzedawanych w USA, zupełnie zlikwidowały rodzimy rynek na całe (tj. nie rozebrane na części) ukradzione samochody, eliminując popyt na nie; nikt nie chce kupić pojazdu, którego nie można zarejestrować. (Niewielką ilość kradzionych nienaruszonych pojazdów przewozi się morzem za granicę). Nadszedł teraz czas na wprowadzenie podobnego systemu, by wyeliminować rynek na kradzione części.

Oprócz tego producentów samochodów powinno się karać grzywną zależną od procentu ukradzionych samochodów ich produkcji liczonego w stosunku do ukradzionych samochodów innych firm. To skłoniłoby ich do rozwinięcia lepszych metod znakowania pojazdów i systemów rejestracji części. To absurdalne, że dzisiaj pobieramy podatki od producentów, których pojazdy mają zużycie paliwa większe niż przeciętne, a nie od tych, których pojazdy są kradzione częściej niż inne. Koszt, jaki ponosi społeczeństwo z powodu kradzieży samo-

\* W latach sześćdziesiątych stosowano układ zapłonowy, który blokował kierownicę, gdy wyjmowało się kluczyk ze stacyjki. W ten sposób zredukowano liczbę kradzieży w celu „przejażdżki”.

chodu, jest o wiele wyższy niż koszt spowodowany ponadprzeciętnym zużyciem paliwa.

Ale prawdziwą tragedią wynikającą ze skutecznego zalegalizowania tych kradzieży jest pogłębienie różnic klasowych w naszym społeczeństwie. Procent czarnych obywateli dotkniętych utratą samochodu wynosi 162 w stosunku do okradzionych białych. Zbudowaliśmy system ubezpieczeń, który pokrywa koszty zaboru mienia w odniesieniu do klasy wyższej i średniej, lecz pozostawia biednych, by sami cierpieli z powodu finansowej starty. Musimy skłonić firmy ubezpieczeniowe do bezpośredniego zajęcia się tym problemem, a nie tylko do przekazywania ubezpieczonym kosztów utraconej wartości.

Trzeci problem współczesnej Ameryki, do którego bezskutecznie usiłowano stosować rozwiązania ekonomiczne zamiast alchemicznych, jest najtrudniejszy i bardzo bolesny: to narkotyki.

Wartość detaliczną narkotyków sprzedawanych nielegalnie w USA szacuje się na 120 mld dolarów rocznie. Gdy uwzględnimy zmniejszoną wydajność pracy, programy leczenia i przestępczość, koszt ponoszony przez społeczeństwo z powodu nielegalnego handlu narkotykami jest co najmniej kilkakrotnie większy niż ta suma. Wyeliminowanie czy znaczne ograniczenie spożycia narkotyków w USA prawdopodobnie przyniosłoby korzyści gospodarcze nieporównywalnie większe niż jakikolwiek rządowy program, już realizowany bądź proponowany.

Niestety, rząd USA, stawiając czoło temu trudnemu problemowi, niezmiennie uciekał się do rozwiązań ekonomicznych, a nie do alchemicznych - z minimalnym skutkiem albo zgoła żadnym. W latach 1981-1991 coraz większe sumy z budżetu federalnego przeznaczano na ograniczenie spożycia narkotyków, od 1,4 mld do 10,6 mld dolarów. W większej części pieniądze te szły raczej na ukrócenie **podaży** niż na zahamowanie **popytu** na narkotyki". W kategoriach alchemii jest to działanie nierozsądne i społecznie szkodliwe.

- W 1987 roku 2,3 czarnych rodzin na 1000 doświadczyło kradzieży pojazdu, w porównaniu z 1,4 na 1000 białych rodzin i 1,5 na 1000 wszystkich rodzin amerykańskich. Zob.: *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 171.
- \* Kwota 10,6 mld dolarów z 1991 roku wynika z projektu wydatków budżetowych wprowadzonego w 1990 roku, i są to wydatki planowane, nie zaś rzeczywiste. Zob.: *Budget of the United States Government Fiscal Year 1991* (Washington: Government Printing Office, 1990), s. 111.

Nierozsądne są próby opanowania podaży narkotyków, ponieważ w naszym alchemicznym świecie - gdzie nie może dojść do monopolizacji rynku - dopóki istnieje popyt na towar (w tym przypadku nielegalny), dopóty jakiś sprytny alchemik szuka sposobu na jego zaspokojenie. W rzeczywistości, II prawo alchemii opisuje podaż narkotyków równie dobrze, jak podaż każdego innego produktu: podaż poszczególnych dóbr wyznaczona jest przez technologię na dwa sposoby - po pierwsze, przez ich efektywne spożycie; i po drugie, przez naszą umiejętność ich eksploatacji i dystrybucji. Przemysł kokainowy zastosował technologię do zwiększenia efektywności narkotyku aż do tego stopnia, że użytkownik może teraz przy dawce *cracka* wartej 5 dolarów doświadczyć tych samych wrażeń, co kiedyś przy porcji kokainy za 100 dolarów\*. Jeśli chodzi o dystrybucję, to za każdym razem, gdy władzom uda się ograniczyć produkcję lub przemysł narkotyków w jednym kraju, natychmiast inne państwo zajmuje jego miejsce. Walka z handlem narkotykami przypomina usiłowania Herkulesa, który chciał pokonać stugłową hydrę - za każdym razem, gdy obcinał jej jeden łeb, w jego miejsce wyrastały dwa nowe.

Co więcej, poważne próby kontroli nad podażą narkotyków są szkodliwe dla społeczeństwa. W wolnym państwie nie istnieje sposób na kontrolę podaży czegokolwiek, na co jest popyt, bez ryzyka ograniczenia swobód obywatelskich. Jedynie reżim totalitarny mógłby ją wprowadzić, ale też tylko na stosunkowo krótki okres (lub, co bardziej prawdopodobne, do momentu swej samodestrukcji). Dlatego też, chociaż godne pochwały jest deptanie po piętach handlarzom narkotyków, nie rozwiązuje to - mimo pewnych sukcesów - istoty problemu. *Jedynym rozwiązaniem problemu narkotyków w naszym alchemicznym*

\* Jak na ironię, podczas gdy w 1990 roku na mocy narodowego programu walki z narkomanią niemal całą sumę otrzymaną z budżetu przeznaczono na eliminację podaży narkotyków, a nie popytu na nie, w sprawozdaniu z działań przyznawano, iż technologia podaży narkotyków rozwija się w szybkim tempie od produkcji kokainy do Jej oczyszczonej postaci (crock), a ostatnio do „lodu” (ice) - krystalicznej postaci metafetaminy z Azji, która wywołuje ośmiogodzinny stan odurzenia (crock działa dwadzieścia minut) i na Hawajach stała się „narkotykiem w najlepszym stylu”. Zob.: *Nation's Drug Control Strategy* (Washington: Government Printing Office, styczeń 1990), s. 45.

świecie jest obniżenie na nie popytu. A oto proponowana metoda.

Wbrew temu, co mówi się w środkach przekazu o zażywaniu narkotyków w półświatku czy w grupach narkomanów z mniejszości narodowych, przeważającej części ich zakupów w naszym kraju (cała kwota zakupów wynosi 120 mld dolarów rocznie) dokonują biali obywatele ze średniej i wyższej klasy społecznej, którzy kupują głównie marihuanę i kokainę dla odprężenia. Sprzedaż *cracka* (5 dolarów za laseczkę) może przewyższyć sprzedaż kokainy (100 dolarów za gram) czy marihuany (75 dolarów za uncję), a mieszkańców ubogich dzielnic nie stać na utrzymanie handlu narkotykami - międzynarodowej Infrastruktury rywalizującej pod względem siły oddziaływania i technologii z najlepszymi i największymi korporacjami. Tak więc, mimo iż media koncentrują uwagę na narkomanach z kręgu biedoty, to tak naprawdę za istnienie tego rynku odpowiedzialni są użytkownicy ze stosunkowo bogatej średniej klasy, kupujący kokainę czy inne środki odurzające dla rozrywki. Jeśli zdołamy zlikwidować lub znacznie ograniczyć popyt na narkotyki wśród milionów tego rodzaju nabywców, wówczas system dystrybucji, niezdolny utrzymać się ze sprzedaży jedynie ubogim nałogowcom, padnie.

Podczas gdy nauka i technika medyczna nie dostarczyły jeszcze środków ograniczających spożycie narkotyków przez osoby uzależnione, my proponujemy metodę ograniczenia ich spożycia w celach rozrywki. Co więcej, ponieważ niemal wszyscy nałogowcy zaczęli brać narkotyki dla przyjemności, ograniczenie tego rodzaju rozrywek skutecznie powstrzymałoby nowych ludzi od uzależnień.

W prawo alchemii wyjaśnia, w jaki sposób technologia wpływa na poziom popytu na Istniejące dobra i usługi, kształtując

\* W rzeczywistości globalny dochód (po opodatkowaniu) wszystkich rodzin czarnych obywateli (10 736 000 gospodarstw) i pochodzenia hiszpańskiego (4 085 000 gospodarstw), wynoszący w 1987 roku odpowiednio 163,3 mld dolarów i 67,2 mld dolarów, niewiele różni się od całkowitej sumy wydawanej w USA na zakup narkotyków. Zob.: Stotteticol Abstract of the United States 1989, s. 440-444.

\*\* Warto zauważyć, że chociaż ubodzy narkomani zaspokajają swój głód narkotyczny głównie przez kradzieże cudzego mienia, otrzymują tylko niewielki procent wartości ukradzionych rzeczy, kiedy sprzedają je, by zdobyć pieniądze na narkotyki.



cenę, za jaką mogą być one sprzedawane. Nadszedł już czas, by obniżyć poziom popytu na narkotyki miękkie (rozrywkowe) wśród obywateli średniej i wyższej klasy, przez drastyczną podwyżkę ich ceny. A oto alchemiczny sposób postępowania.

Po pierwsze, każdy stan, hrabstwo, miasto, miasteczko i wioska powinny natychmiast podjąć uchwałę o opodatkowaniu każdej uncji marihuany do kwoty 750 dolarów, a każdego grama kokainy do 2000 dolarów. Następnie, aby zapewnić płacenie podatków, władze powinny mieć prawo konfiskaty własności prywatnej, w której lub na terenie której znajdują się nie opłacone substancje, aż do momentu uiszczenia podatku. Na przykład, jeśli policja znajdzie dwie uncje marihuany w BMW nastolatka, to bez względu na to, kto w samochodzie posiada narkotyki, pojazd jest konfiskowany do chwili wpłaty podatku w wysokości 1500 dolarów. Jeśli w domu czy rezydencji znajdują się trzy gramy kokainy, posiadłość zabezpieczona jest zastawem do momentu wpłaty 6000 dolarów podatku. W rezultacie, spożycie narkotyków nie będzie już dłużej tolerowane przez rodzinę czy przyjaciół konsumenta, gdyż ci niewinni skądinąd ludzie ponosiliby poważne straty finansowe w razie wykrycia na ich posesji środków odurzających.

Policja, na podstawie wykrycia narkotyków, miałaby prawo aresztowania zarówno za uchylanie się od płacenia podatków, jak i za posiadanie narkotyków. Osoby aresztowane można byłoby sądzić w osobnym systemie sądownictwa, pozwani płaciliby koszty procesu razem z podatkami i grzywną. Oskarżenia podatkowe byłyby rozpatrywane oddzielnie od ewentualnych oskarżeń kryminalnych.

Najważniejszą cechą tego programu byłaby możliwość amnestii. Winowajcy dotychczas nie karaniem pozwalano by na zapłacenie znacznie obniżonego podatku i oczyszczenie się ze wszystkich oskarżeń kryminalnych. Oskarżony, wybierając tę opcję amnestyjną, przyznawałby się do zarzutu o posiadanie narkotyków, płaciłby tylko 10 procent normalnego podatku (75 dolarów za uncję marihuany i 200 dolarów gram kokainy), brał udział w półrocznym programie edukacyjnym, podobnym do kursu dla kierowców nie przestrzegających przepisów drogowych, i zawieszono by mu karę na okres trzydziestu sześciu miesięcy. Wszystkie oskarżenia zostałyby oddalone, a notowania w areszcie wymazane, pod warunkiem, że w tym próbnym

okresie winowajca unikałby zażywania, posiadania i proponowania narkotyków. Pogwałcenie warunków umowy narażałoby go zarówno na konieczność wyrównania kwoty podatku, której nie zapłacił, jak i na zarzut przestępstwa posiadania narkotyków, do którego już teraz musiałby się przystąpić.

Zmodyfikowana wersja opcji amnestyjnej byłaby także dostępna dla osób uznanych przez lekarzy lub przez samych zainteresowanych raczej za nałogowców niż jedynie amatorów. Taka osoba byłaby skierowana na leczenie odwykowe, częściowo płatne z grzywny pobieranej przy procedurze przyznania się do nałogu (suma byłaby zależna od wysokości zarobków), częściowo zaś z podatków wpłacanych przez narkomanów--amatorów. Pomyślnie ukończenie programu leczenia upoważniałoby pacjenta do starań o zastosowanie wobec niego wyżej opisanej opcji amnestyjnej. Jeśli leczenie zakończyłoby się fiaskiem, miałby on obowiązek zapłacenia pierwotnego wysokiego podatku oraz ponieść odpowiedzialność karną.

Jedną z głównych zalet tego programu jest możliwość szybkiego jego wprowadzenia na szczeblu władz lokalnych, bez potrzeby angażowania instytucji prawnych ogólnopolskich. Każdy zarząd miejski miałby swobodę modyfikacji programu tak, by pasował do specyficznych potrzeb i gustów mieszkańców. Od razu po jego wprowadzeniu społeczności lokalne całkowicie uwolniłyby się od problemu narkomanii, gdyż handlarze straciliby swoich głównych odbiorców. Pozostawieni bez klientów, utrzymujących ich nielegalny proceder, nie mieliby innego wyjścia, jak tylko przenieść się na inny teren.

Musimy wprowadzić ten program bardzo szybko. Wielu, skądinąd porządnym i szanowanym obywateli, jest amatorami zażywania narkotyków dla rozrywki; zupełnie nie zdają sobie sprawy, na jaki koszt narażają społeczeństwo przez swoje obyczaje. Ci obywatele nie są na ogół świadomi, że za ich pieniądze kupowana jest broń służąca gangom narkotykowym do mordowania urzędników organów wykonawczych, że karmią handlarzy, którzy dostarczają narkotyki naszym dzieciom, że podsycają stale rosnącą falę przestępstw szerzącą się jak epidemia. Alchemiczne rozwiązanie problemu narkomanii jest proste; musimy tylko podjąć działania, by wprowadzić je w życie.

Czwarty trudny problem wymagający alchemicznego rozwiązania to umożliwienie każdej rodzinie amerykańskiej zakupu domu o przyzwoitym standardzie. Przez lata ceny wielu artykułów konsumpcyjnych, takich jak samochody, telewizory i żywność, stawały się coraz niższe. Ale średni koszt nowego jednorodzinnego domu wzrósł z 48 800 dolarów w 1977 roku do 104 500 dolarów w roku 1987, tym samym więc nie mogło spełnić się klasyczne marzenie milionów rodzin amerykańskich o posiadaniu własnego domu\*. Możemy za to winić tylko siebie, gdyż polityka władz lokalnych, zbyt ingerująca w przemysł budowy domów, hamowała wprowadzenie w życie teorii alchemii działającej w kierunku obniżki cen.

Szacuje się, że lokalne przepisy budowlane, znacznie różniące się w poszczególnych społecznościach, przyczyniają się do zwiększenia o 30-50 procent kosztów nowego domu. Wynika to nie tyle z samego istnienia takich przepisów (które z pewnością mają swoją wartość), ile stąd, że są inne dla każdej społeczności. Brak ujednoliconego zbioru regulacji prawnych w zakresie budownictwa rozczłonkuje rynek i hamuje wprowadzanie ulepszeń, które przyczyniłyby się do obniżki cen\*\*.

Zastosowanie teorii alchemii ratuje sytuację w przemyśle samochodowym, ponieważ producent, który znajduje nowe rozwiązanie, musi przedstawić je do akceptacji tylko jednej instytucji federalnej i po uzyskaniu jej zgody może wprowadzić swe koncepcje na rynek w całym państwie. Natomiast przedsiębiorca, który odkryje nową metodę konstrukcji domów, jak choćby nowy system instalacji wodociągowej lub elektrycznej, musiałby dostosować swój projekt do wymagań dosłownie tysięcy przepisów budowlanych w naszych miastach, miasteczkach i wioskach, by uzyskać pozwolenie na stosowanie go w całym państwie. Gdyby przepisy były jednolite - choćby tylko te dotyczące wodociągów, instalacji elektrycznej i montażu szkieletu konstrukcji - wiele przedsiębiorstw zrobiłoby to

\* Średnia cena gotowego (nie nowego) domu jednorodzinnego wzrosła w tym okresie z 42 900 dolarów do 85 900 dolarów, porównywalnie do cen nowych budynków. Zob.: *Statistical Abstract of the United States 1989*, s. 702.

\*\* Wskazuje się również na to, iż wiele lokalnych związków zawodowych dąży do zachowania tego systemu, by zapewnić miejsca pracy swoim członkom.

samo dla swoich domów, co Ford uczynił dla samochodów, zamieniając budowniczych domów w producentów. (I pomyśleć tylko, jaka byłaby cena samochodu, gdyby producenci musieli się dostosować do **różnych** wymogów bezpieczeństwa i ochrony środowiska obowiązujących w każdym stanie - nie mówiąc już o każdym mieście - w którym chcieliby sprzedawać swoje pojazdy). Jednakowe w całym państwie przepisy budowlane zredukowałyby koszt nowych konstrukcji o 50 procent i milionom rodzin spełniłyby się amerykański sen o domu z ogródkiem.

Spółeczności lokalne często stosują przepisy budowlane, by chronić swoje związki zawodowe i sztucznie utrzymywać wysokie ceny domów zniechęcające mieszkańców sąsiednich okolic do wprowadzenia się na ich teren. I w ten sposób zachowania władz, egoistycznie zmierzających do utrzymania cen istniejących domów, oraz bezwład naszego rządu federalnego, który jeszcze do dzisiaj nie podjął uchwały pomagającej mniej zamożnym obywatelom zrealizować ich marzenie o domu, powstrzymują działanie procesu alchemicznego w przemyśle budowlanym.

Piąty problem, do którego rozwiązania nie zastosowaliśmy dotąd procesów alchemicznych, dotyczy zanieczyszczenia środowiska. II prawo alchemii wyjaśnia, w jaki sposób poziom technologii wpływa na podaż już zbadanych i zdefiniowanych surowców. Jak więc to się dzieje, że w erze nieograniczonej technologii brakuje nam dwóch najważniejszych dóbr: świeżego powietrza i czystej wody? Odpowiedź brzmi, iż nie zastosowaliśmy teorii alchemii do zużycia powietrza i wody. Powinniśmy narzucić odpowiednią cenę za ich spożycie oraz pozwolić sprytnym alchemikom, którzy są wśród nas, by opracowali metody skutecznej kontroli nad ich eksploatacją.

Weźmy przykład. Każdy samochód powinien być opodatkowany na podstawie ilości tlenu, którą zużywa, i objętości bądź gęstości zanieczyszczeń, jakie emituje. To zmusiłoby zarówno producentów, jak i konsumentów do zwrócenia uwagi - przy podejmowaniu decyzji produkcyjnych i decyzji o zakupie - na ochronę środowiska, a więc uwagi skierowanej raczej w przyszłość, nie zaś uwagi retrospektywnej, kierującej się na grzywny i dodatkowe podatki, które często narzucane są w sposób arbitralny i zazwyczaj stanowią karę dla przedsiębiorstw i po-

szczególnych ludzi za coś, czego nie byli w pełni świadomi w chwili, gdy podejmowali działanie.

Celem naszej krótkiej analizy tych pięciu problemów - minimalnej płacy, kradzieży samochodów, narkomanii, dostępności domów mieszkalnych i zanieczyszczenia środowiska - było pokazanie, w jaki sposób nierozwiązywalne problemy stają się do przezwyciężenia, gdy badamy je pod alchemicznym mikroskopem. W świecie alchemicznym, w którym dobrobyt jest pochodną nie tyle skąpych zasobów surowców, ile nieograniczonej technologii, problemy, z jakimi się nadal spotykamy, wynikają stąd, iż nie zastosowaliśmy jeszcze wobec nich rozwiązań alchemicznych.

Gdy w 1981 roku po raz pierwszy przeniosłem do Teksasu swoją działalność w handlu nieruchomościami, miałem przyjemność pracować dla kilku bogatych i wpływowych rodzin i jednostek - Huntów, Murchisonsów, byłego członka rządu Johna Connally'ego i innych - z których większość przejęła swój majątek od przeszłych pokoleń. Przez następne pięć lat obserwowałem z przerażeniem, jak te rodziny - i setki innych osób, wśród nich moich bliskich przyjaciół - tracą wszystko, co posiadały. Byli właściciele musieli tłumaczyć swoim rodzinom, dlaczego ich domy wystawione są na sprzedaż, wyjaśniać swoim dzieciom, dlaczego nie mogą już uczęszczać do szkół prywatnych, i tłumaczyć kupcom i wspólnikom w interesie, którzy im zaufali, dlaczego nie mogą dochować zobowiązań finansowych.

Co się właściwie przydarzyło tym Teksasńczykom w latach osiemdziesiątych i co dzisiaj spotyka miliony Amerykanów? Wyjaśnienie znajdujemy w teorii alchemii. Każda z tych osób, chcąc przechować bogactwo dla swoich bliskich, inwestowała w dobra materialne - ziemię, złoża mineralne, akcje, obligacje itp. Lecz w świecie alchemii, gdzie wartość każdego dobra materialnego zależy od stale zmieniającej się technologii, nie ma miejsca na proste **przechowywanie** majątku. **W alchemicznym świecie nie istnieje bezwarunkowe przechowywanie wartości.**

Jak wspominaliśmy w rozdziale 2., w świecie alchemii istnieją dwa rodzaje wartości: tradycyjna wartość rynkowa (czyli spekulacyjna) i alchemiczna podstawowa wartość produkcji

na. Wartość rynkowa towaru to cena, jaką klient skłonny jest za niego zapłacić. Wartość obrazu, uncji złota, akcji na giełdzie powstaje w ten właśnie sposób. Lecz ów spekulacyjny popyt jest niezwykle ulotny i niestały. Kawałek ziemi wart jednego dnia 10 mln dolarów, gdyż planista proponuje zbudowanie na nim regionalnego centrum handlowego, może nazajutrz mieć wartość 100 000 dolarów, jeśli zdecyduje się on na budowę kilka mil dalej.

Alchemiczna podstawowa wartość produkcyjna to cena relatywna odniesiona do innego towaru, którym można zastąpić istniejący produkt - na przykład cena ropy naftowej relatywna do węgla i gazu ziemnego. Przy utrzymywaniu stałego poziomu technologii towar powinien osiągnąć swą najniższą cenę, ponieważ poniżej tej ceny Jakiś sprytny alchemik zacznie kupować towar i zastępować nim inne. Ale w świecie alchemii **nie możemy** utrzymywać stałego poziomu technologii. To właśnie ona - bardziej niż podaż i popyt, a nawet bardziej niż cena substytutu - określa podstawową wartość produkcyjną. Dotyczy to nie tylko towarów tradycyjnych, lecz również inwestycji w zyskowne przedsięwzięcia i nieruchomości.

Na przykład wartość produkcyjna centrum handlowego zależy od liczby towarów oferowanych klientom i mierzona jest w całkowitej kwocie obrotów uzyskanych przez poszczególne sklepy. Dzisiaj obroty te wynoszą średnio 1000-1500 dolarów z m<sup>2</sup> powierzchni sklepowej. Ale większość nowych detali-stów - działających na specjalistycznym rynku sprzętu elektronicznego, taniej odzieży, zabawek - osiąga średnie obroty 3000-4500 dolarów z m<sup>2</sup> powierzchni handlowej. Ci nowi handlowcy, wykorzystując nowoczesne komputerowe techniki sprzedaży i kontroli stanu magazynów, sprzedają na tej samej powierzchni trzykrotnie więcej towarów niż przeciętny detali-sta. Ich duże obroty, osiągnięte dzięki szerokiej ofercie artykułów po obniżonych cenach, pochodzą z wypierania z rynku mniejszych, mało wydajnych konkurentów, którzy nie mają innego wyjścia, jak tylko zawiesić swą działalność.

Ci nowi detaliści znaleźli sposób dystrybucji poszukiwanych w naszym społeczeństwie towarów na jednej trzeciej całej powierzchni handlowej zajmowanej obecnie przez handel detaliczny. W rezultacie być może wkrótce wykorzystamy tylko połowę lub jedną trzecią istniejącej (360 mln m<sup>2</sup>) powierzchni

handlowej. W handlu toczy się coraz szybsza gra w komórki do wynajęcia, gdyż każdy właściciel centrum handlowego stara się wydzierżawić swoje sklepy tym nowym, wysoce wydajnym sprzedawcom, zanim nie będzie za późno. (Czasami nie mam wątpliwości, że gdy skończy się ta gra, jakiś sprytny alchemik znajdzie sposób wykorzystania pustej powierzchni centrów handlowych, choćby na zorganizowanie ośrodków opieki nad dziećmi).

Alchemiczni inwestorzy w ośrodki handlowe, budownictwo przemysłowe i mieszkaniowe zdają sobie sprawę, że umiejętność organizacji i zarządzania, konieczna do przyciągnięcia i zatrzymania czołowych najemców, jest równie, a może nawet bardziej istotna niż same środki materialne. Wyjaśniłem to w pierwszym artykule dotyczącym teorii alchemii, zatytułowanym *The RealEstateBusiness and Technological Obsolescence* (Handel nieruchomościami a przeżytki technologiczne)". W artykule tym pisałem, w jaki sposób tradycyjna zasada trzech najważniejszych warunków inwestowania w nieruchomości - „lokalizacja, lokalizacja i lokalizacja” - przywiodła do sformułowania trzech najważniejszych kryteriów - „informacja, Informacja i informacja”.

Dzisiejsza technologia jest czynnikiem, który sprawia, że umiejętność zarabiania pieniędzy jednego człowieka jest tysiąc razy większa niż drugiego, że firmy działające dzięki przetwarzaniu Informacji są o wiele prężniejsza niż te, które skupiają się na środkach materialnych, i że państwo takie jak Japonia, posiadające niewiele bogactw naturalnych, jest jednym z pierwszych na świecie pod względem wielkości produktu narodowego brutto na głowę mieszkańca. (I odwrotnie, zastój w technologii sprawia, że takie państwo jak były Związek Radziecki, z największymi na świecie zasobami surowców, miało najniższy wskaźnik produktu narodowego brutto na głowę).

Technologia nie tylko wyznacza wartość surowców czy podwyższa tę wartość, **technologia jest prawdopodobnie jedynym zasobem, magazynem wartości.** Wartością jednostki,

\* Dzisiejsze prognozy dla działalności ośrodków handlowych są nawet jeszcze gorsze. Jeśli weźmie się pod uwagę całonocne usługi handlowe i sprzedaż bezpośrednią.

\*\* Paul Zane Pilzer, *The Real Estate Business and Technological Obsolescence*, „Real Estate Review” jesień 1989, s. 30-33.

firmy, a nawet państwa jest poziom Jego techniki. Dla jednostki najlepszym sposobem gromadzenia bogactwa jest doskonalenie swoich podstawowych umiejętności; dla społeczeństwa takim sposobem jest podnoszenie poziomu podstawowych umiejętności swoich obywateli. W tradycyjnych warunkach ekonomicznych kapitał - tj. już wyprodukowane dobra używane do produkcji innych dóbr - jest doskonałym magazynem wartości. W naszym środowisku alchemicznym, gdzie kapitałem jest praca, podnoszenie poziomu kwalifikacji naszych obywateli może być Jedynym długoterminowym sposobem mnożenia wartości.

Żaden tradycyjny nośnik wartości, nawet pieniądze, nie Jest wolny od wpływu zmian alchemicznych. Ktoś, kto w 1968 roku włożył 10 000 dolarów w nowo powstały fundusz edukacyjny dla dzieci ze szkół średnich, przekonał się, że osiemnaście lat później te 10 000 dolarów miało siłą nabywczą tylko 3175 dolarów. Pierwotna suma musiałaby wzrosnąć do 31 496 dolarów, by dotrzymać kroku inflacji.

Żle to wróży jednostkom, które biernie przechowują swój majątek, natomiast Jest dobrym znakiem dla społeczeństwa jako całości. Każdy członek społeczeństwa, który gromadził swój kapitał, zmuszony jest do ciągłego poszukiwania najlepszych sposobności inwestowania pieniędzy, gdyż jedyną gwarancją na naszym dzisiejszym rynku jest pewność, że stracisz, jeśli będziesz beczynny. To w dużej mierze tłumaczy rozwój systemu usług finansowych i przynosi korzyści naszej gospodarce, zapewniając dopływ niemal nieograniczonego kapitału na wprowadzanie w życie Innowacyjnych pomysłów, niezależnie od tego, czy pochodzą one z zespołów doradczych poszczególnych przedsiębiorstw, czy też z klas szkolnych .

Gdy przy analizie jakichkolwiek możliwości Inwestycyjnych stosujemy sześć praw teorii alchemii, zazwyczaj otrzymujemy początkowo niespodziewane, ale po pewnym czasie niespodziewanie oczywiste rezultaty. W rozdziale 2. zastanawialiśmy się,

\* Dzisiaj łatwiej niż kiedykolwiek można otworzyć nowy Interes. Dzięki naszym zaawansowanym i wszechstronnym usługom finansowym, możemy otrzymać kredyt niemal na wszystko, co jest nam potrzebne, lub też możemy wziąć wszystko w leasing bądź kupić na raty. Prawie wszystko - od piekarników restauracyjnych do sprzętu biurowego - można wypożyczyć z firmy specjalistycznej, która to sfinansuje i za pewną opłatą przyjmie z powrotem, gdy nie będzie Już potrzebne.



w jaki sposób sprawna dystrybucja surowców - w przeciwieństwie do ich gromadzenia - będzie kluczowym warunkiem inwestowania w latach dziewięćdziesiątych. W rozdziale 3. mówiliśmy, że rozwój nowych produktów i technologii, a nie kontrola nad Istniejącymi, które uznano już za nieusuwalne z rynku, jest jedyną metodą wysunięcia się naprzód - lub choćby dotrzymania kroku innym - na szybko zmieniającym się alchemicznym placu targowym. I co ważniejsze, w rozdziale 4. dowiedzieliśmy się, jak można wykorzystać stale zmieniającą się lukę technologiczną do prognozowania ruchów zarówno po stronie popytu. Jak i po stronie podaży w równaniu alchemicznym.

A zatem, jeśli jesteś bogaty dzisiaj, to aby takim pozostać jutro, musisz dotrzymywać kroku zmianom alchemicznym, skoro nadal decydujesz się na **tymczasowe** przechowywanie swego majątku. A jedynym sposobem na dotrzymanie kroku tym zmianom jest nieustanne poszukiwanie najlepszych sposobności Inwestowania; dzisiaj nie polega to na kupowaniu dóbr statycznych, materialnych, lecz na szkoleniu ludzi i rozwijaniu nowych idei.

W 1798 roku ekonomista Thomas Malthus stwierdził, że klasa pracująca skazana jest na życie w nędzy, gdyż wskaźnik przyrostu naturalnego zawsze będzie w niej wyższy niż wzrost ich zamożności. Przy 3-procentowym przyroście naturalnym rocznie ludność społeczeństwa będzie zwiększać się dwukrotnie co 23 lata; dwa razy więcej ludzi będzie musiało dzielić się zasobami surowców naturalnych, jak sądzono stałymi i ograniczonymi. Bez wątpienia Malthus uznawał wojnę, głód i epidemię za „pozytywne regulacje” wzrostu populacji.

Malthus nie przewidział jednak, że w wyniku rozwoju technologii wydajność gospodarki dalece wyprzedzi 3-procentowy wskaźnik przyrostu ludności (w USA rzeczywisty produkt narodowy brutto wzrósł o 24 procent w latach 1981-1988. podczas gdy przyrost naturalny, licząc także 5 milionów nowych imigrantów, wzrósł tylko o 7 procent)\*\*. Poza tym, nie przewidział on również wynalezienia metod kontroli urodzin i tego,

- Thomas Robert Malthus. *An Essay on the Principle of Population*, wyd. Philip Appleman (New York: W. W. Norton & Company, 1976).
- *Economic Report of the President February 1990*. s. 329.

że miliony rodzin wybierze świadome rodzicielstwo. Wydaje się zatem, że Malthus złądził. Czy rzeczywiście?

Dzisiejsze prognozy gospodarcze głoszą, że rzeczywisty wskaźnik światowego wzrostu produktu narodowego brutto w każdej nadchodzącej dekadzie będzie równy lub przewyższy nawet wskaźnik z lat osiemdziesiątych, okresu rozkwitu -choćby liczba ludności na świecie miała się w XXI wieku podwoić i osiągnąć 10 mld. Ale faktycznie ten przewidywany wzrost gospodarczy nastąpiłby w krajach rozwiniętych, które nie notują przyrostu naturalnego lub jest on bardzo mały. W przeważającej mierze prognozy związane z powiększeniem się liczby ludności dotyczą słabiej rozwiniętych państw Trzeciego Świata, gdzie nie występuje wzrost gospodarczy lub jest bardzo niewielki. Dlaczego tak się dzieje?

Przede wszystkim najbardziej skuteczną metodą kontroli urodzin, pigułka antykoncepcyjna, jest w rzeczywistości bezużyteczna dla ludzi nie uświadomionych. Ujmując to w kategoriach alchemii, trzeba stwierdzić, że żadna metoda antykoncepcji nie ma szansy stać się WTGW, jeśli Jej sposób użycia nie jest jasny i zrozumiały.

Jak widzieliśmy w rozdziale 4., państwa Trzeciego Świata zajmują ostatnie miejsca w wyścigu gospodarczym. Nie posiadają infrastruktury koniecznej do korzystania z większości technologii; a ponieważ nie mają wystarczających środków pieniężnych, by kupić wszystko, co jest im potrzebne, niewiele osób w naszym społeczeństwie pracuje nad wynalazkami technicznymi, które mogłyby znaleźć zastosowanie w tak ograniczonych warunkach ekonomicznych. Nasi najbardziej pomysłowi alchemicy są zajęci projektowaniem lepszych samochodów i doskonalszych telewizorów. Kraje Trzeciego Świata, nawet przy założeniu, że chcą zakupić te towary i stać je na nie, nie dysponują podstawową infrastrukturą - drogami i elektrycznym zasilaniem - by z nich korzystać.

Państwa te posiadają obfite zasoby podstawowych surowców. Kiedyś sądziliśmy, że będą nimi płacić za rozbudowę infrastruktury, lecz w pierwszej połowie ostatniego dziesięciolecia wartość tych surowców spadła o blisko 75 procent. A przyszłość wygląda jeszcze gorzej. Ze względu na ostatnie przełomowe wynalazki techniczne związane z alchemicznym procesem eksploatacji i przetwarzania bogactw naturalnych,

kraje rozwinięte wkraczają w okres, w którym być może potrzebne im będą tylko niewielkie ilości surowców z Trzeciego Świata; albo w ogóle nie będą z nich korzystać. W rozdziale 2. mówiliśmy o tym, że rzeczywisty popyt na wiele surowców zmniejsza się w tym samym tempie, a może jeszcze szybciej niż ich cena.

Jak na Ironię, Jedyłą nadzieją dla krajów Trzeciego Świata jest dokładnie to, co dzisiaj sprawia im duży kłopot: technologia. Chcąc wykorzystać jakąkolwiek nową metodę produkcji lub którykolwiek z ostatnich wynalazków, muszą mieć albo kompletną infrastrukturę technologiczną, albo zaprojektować innowacje funkcjonujące niezależnie od takiej infrastruktury. Na przykład, potrzebny im jest system transportu, by przemieszczać ludzi, materiały i wszystkie środki biorące udział w produkcji pojazdów, które nie wymagałyby gładkich dróg. Muszą mieć sieć dystrybucji mocy elektrycznej do miast i miasteczek lub wymyślić nowy sposób skutecznego wytwarzania energii elektrycznej wszędzie tam, gdzie jest ona potrzebna. I muszą też nauczyć się nawadniać swoje pola i chronić zboża przed szkodnikami i chwastami albo wynaleźć odmiany zbóż, które mogą rosnąć bez dużej ilości wody i są odporne na szkodniki.

Na szczęście, wynalazki powstające obecnie w naszych laboratoriach niosą ze sobą wielką obietnicę dla państw Trzeciego Świata. Ostatnie osiągnięcia w dziedzinie nadprzewodnictwa prądu mogą prowadzić do skonstruowania pojazdów z magnetyczną lewitacją, poruszających się nad ziemią, zasilanych wysokowydajnymi bateriami i silnikami elektrycznymi. Opracowanie syntezy termojądrowej na zimno mogłoby doprowadzić do generowania energii wszędzie i niemal ze wszystkiego, nawet z wody morskiej. A już w tej chwili dostępne dzięki inżynierii genetycznej odmiany roślin nie wymagają wiele wody i żadnych pestycydów. Co więcej, nie musimy dzisiaj pytać naukowców, czy możliwe są tego typu rzeczy; pytamy ich, **kiedy** możemy je otrzymać.

Niestety, te wynalazki nieprędko będą dostępne dla krajów Trzeciego Świata; gdy się pojawią, być może nie będzie ich można zastosować dla potrzeb mniej rozwiniętych państw. Tak jest zwłaszcza dzisiaj, gdy państwa te nie mogą już płacić surowcami za WTGW, czyli za wynalazki, które mogłyby już teraz wykorzystać (w laboratoriach genetyki stwierdzono, że

o wiele bardziej opłacalne jest tworzenie odmian zbóż odpornych na szkodniki występujące w Montanie niż w Mozambiku). Światu potrzebna jest dzisiaj technologiczna wersja Zbóż Pokoju, przy której ochotnicy, najlepsi naukowcy pracowaliby nad projektami WTGW nadającymi się do specyficznego zastosowania w Trzecim Świecie.

*Masz swoje marzenie,  
a Jeśli **go** nie masz,  
to Jakże może się ono ziścić?\**

W świecie alchemii, w którym dysponujemy mocą tworzenia nieograniczonego dobrobytu, ograniczone mogą być jedynie nasze marzenia. W rzeczywistości, to właśnie amerykański sen, bardziej niż cokolwiek innego, uczynił Amerykę najbogatszym i najpotężniejszym państwem na ziemi. Mamy dzisiaj moc panowania nad naszym losem; powstaje tylko pytanie, co zrobimy z tą mocą?

W 1982 roku Stany Zjednoczone rozpoczęły najdłuższą w historii, w czasach pokoju ekspansję gospodarczą. Gdy badamy przyczyny tego bezprecedensowego rozwoju - tj. wprowadzania wynalazków technicznych - widzimy, że Stany Zjednoczone i cały świat zachodni wkraczają w kilkudziesięcioletni okres ekspansji ekonomicznej o wręcz niewyobrażalnych proporcjach.

Jeśli chodzi o tych, którzy pozostają w tyle, Jesteśmy zdolni pociągnąć ich za sobą do naszego alchemicznego świata, tak by oni również mogli dzielić z nami wspólny dobrobyt. Nie tylko prawo moralne każe nam tak postąpić, lecz także dobrze pojęty Interes gospodarczy. Prawdę mówiąc, gdy osiągniemy ten szczytny cel, możemy zasłynąć nie tylko jako najbogatsze i najpotężniejsze państwo na ziemi, lecz również - parafrazując słowa naszego prezydenta - jako państwo najbardziej życzliwe i szlachetne.

Sytuacja słabiej rozwiniętych krajów nie jest pomyślna. Ale na horyzoncie niebawem pojawiają się najwspanialsze w historii ludzkości wynalazki techniczne - zimna synteza termojądrowa, rozwiązania inżynierii genetycznej i inne. Możemy mieć

- Richard Rodgers i Oscar Hammerstein, *Happy Talk*, South Pacific 1958.

więc nadzieję, że te bliskie odkrycia pozwolą reszcie świata dzielić się dobrobytem wieku alchemii.

Będąc już w ostatniej dekadzie XX wieku, widzimy przed sobą więcej niż obiecującą przyszłość. Wkroczyliśmy wreszcie w erę, o jakiej marzył każdy alchemik od początków dziejów; wiek, w którym zysk jednego człowieka nie oznacza straty dla drugiego; w którym wszystkie nasze czyny wynikające z pobudek moralnych służą jednocześnie pomnożeniu Indywidualnego i społecznego majątku; w którym jedynym ograniczeniem dla naszych osiągnięć są granice naszych marzeń - krótko mówiąc: osiągnęliśmy Wiek Alchemii.

## BIBLIOGRAFIA

Blaug Mark, *Great Economists Before Keynes*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

Blaug Mark. *Great Economists Since Keynes*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

Bloom Allan, *The Closing of the American Mind*, New York: Simon & Schuster, 1987.

Boorstin Daniel J., *The Discoverers - A History of Man's Search to Know His World and Himself*. New York: Vintage Books, 1983.

Club of Rome, *The Limits to Growth*. New York: Universe Books, 1972.

Cohen A., *The Soncino Chumash - The Five Books of Moses With Haphtaroth*. London: The Soncino Press, 1983.

Crevelled Martin van. *Technology and War*. New York: The Free Press, 1989.

Dertouzos Michael L., Richard K. Lester i Robert M. Solow, *Made in America - Regaining the Productive Edge*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1989.

Dinnerstein Leonard i David Reimers, *Ethnic Americans: A History of Immigration and Assimilation*, New York: New York University Press, 1977.

Elegant Robert, *Pacific Destiny: Inside Asia Today*. New York: Crown Publishers, 1990.

Erickson Charlotte, *American Industry and the European Immigrant: 1860-1885*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1957.

Executive Office of the President, *Economic Report of the President - Transmitted to the Congress February 1990*. Washington: Government Printing Office, 1990.

Executive Office of the President, Office of Management and Budget, *Historical Tables - Budget of the United States Government*, Washington: Government Printing Office, 1989.

Executive Office of the President, Office of National Drug Control Policy, *National Drug Control Strategy*, Washington: Government Printing Office, 1990.

Fallows James, *More Uke Us*, Boston: Houghton Mifflin Co., 1990.

Fulghum Robert, *AU J Really Need To Know I Leamed In Kindergarten - Uncommon Thoughts On Common Things*, New York: Yillard Books, 1988.

Galbralth John Kenneth, *The Affluent Society*, wyd. 4., New York: New American Library, 1958.

Gilder George, *Microcosm: The Quantum Reuolution in Eco-nomics and Technologia*, New York: Simon & Schuster, 1989.

Glazer Nathan, *The New Inunigration: A Challenge to American Society*, San Diego State University Press, 1988.

Gooch James, Michael George i Douglas Montgomery, *Ame-rica Can Compete*, Dallas: The Institute of Business Technolo-gy, 1987.

Hawking Stephen W., *A Brief History of Time*. New York: Bantam Books, 1988.

Hirsch E. D. Junior, *Cultrat Literacy - What Euery American Needs To Know*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1987.

Hughes Thomas P., *American Genesis -A Century of inuen-tionandTechnologicalEnthusiasm*, New York: Viking Penguin, 1989.

Keynes John Maynard, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovlch Publishers, 1964.

Lemay Michael C., *The Gatekeepers - Comparatiue Immigra-tion Policy*, New York: Praeger Publishers, 1989.

Malthus Thomas Robert, *An Essay on the Principle of Popu-lation*. wyd. Philip Appleman, New York: W. W. Norton & Company, 1976.

Pllzer Paul Zane, *The Real Es tatę Business and Technological Obsolescence*, „Real Estate Review" Jesień 1989, s. 30-33.

Pilzer Paul Zane i Robert Deitz, *Other People's Money*, New York: Simon & Schuster, 1989.

Redgrove H. Stanicy, *Alchemy: Ancient and Modern*, New Hyde Park, N. Y.: University Books, 1969.

Samuelson Paul A. i William D. Nordhaus, *Economics*, wyd. 12, New York: McGraw-Hill Book Company, 1985.

Schumpeter Joseph A., *Capitalism, Socialism, and Democracy*, New York: Harper & Brothers Publishers, 1950.

U. S. Congress, Office of Technology Assessment (OTA), *Technology and the American Economic Transition: Choices for the Future*. Washington: Government Printing Office, 1988.

U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Statistical Abstract of the United States 1989*. wyd. 109, Washington: Government Printing Office, 1989.

U.S., Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Projections 2000*, Washington: Government Printing Office, 1988.

U. S., Department of Labor, Employment Standards and Administration, *Opportunity 2000 - Creative and Informativ Action Strategies for a Changing Workforce*, Washington: Government Printing Office, 1988.

*Workforce 2000 - Work and Workers for the Twenty-First Century*. Indianapolis: Hudson Institute, 1987.