



Prevela
Eli Gilić

Laguna

Naslov originala

Robert H. Frank

THE ECONOMIC NATURALIST

Copyright © 2007, Robert H. Frank

All rights reserved.

Translation Copyright © 2009 za srpsko izdanje, LAGUNA

Posvećeno Tomasu K. Šelingu

Sadržaj

<i>Izjave zahvalnosti</i>	ix
Uvod	1
1. Pravougaoni tetrapaci za mleko i cilindrične limenke za osvežavajuće napitke	
Ekonomija dizajna proizvoda	15
2. Gratis kikiriki i skupe baterije	
Ponuda i potražnja na delu	32
3. Zašto podjednako nadareni radnici često imaju različite plate i druge misterije sveta rada	56
4. Zašto neki kupci plaćaju više od drugih	
Ekonomija određivanja popusta	74
5. Visoke potpetice i školske uniforme	
Sukob mišljenja između društva i koristoljublja	101
6. Mit o vlasništvu	116
7. Jači kači Odgonetanje znakova tržišta	138
8. Ekonomski prirodnjak na putu	155
9. Ko prvi devojci – njegova devojka	
Psihologija se sreće s ekonomijom	171

10. Potraga za ljubavlju i novcem	
Nezvanično tržište za lične odnose	192
11. Dva originala	207
Razmišljanje za kraj	213
Indeks	219

Izjave zahvalnosti

Kada sam počeo da predajem uvod u ekonomiju, jedan stariji kolega me je savetovao da svako predavanje počnem šalom. Objasnio mi je da će se tako studenti oraspoložiti te biti prijemčiviji za predavanje koje sledi. Nikada nisam poslušao njegov savet. Ne zbog toga što sam mislio da je njegov pristup pogrešan. Već sam mislio da je preteško da svaki put smislim prikladnu šalu, a verujem da neprikladna šala predstavlja puko dodvoravanje.

Međutim, imao sam sreće da naletim na šalu koja deluje kao pun pogodak za početak ove knjige. Anegdota se odigrala u Bostonu, u Novoj Engleskoj, gradu poznatom po učenim taksistima, od kojih je većina studirala na Harvardu ili Institutu za tehnologiju u Masačusetsu, ali nije diplomirala:

Jedna žena izlazi s aerodroma Logan, grabi prtljag i uskače u taksi, željna čuvene novoengleske morske hrane. „Odvedite me na mesto gde mogu dobiti bakalar“, rekla je taksisti.

Taksista se okrenuo, podignutih obrva, i odgovorio: „Prvi put čujem da je neko to rekao u konjunktivu pluskvamperfekta.“

Malo ko zna šta je konjunktiv pluskvamperfekta. Ja nisam znao, odnosno nisam znao da znam, te sam pogledao na internetu.

Konjunktiv pluskvamperfekta (ili davno prošlog vremena) koristi se za izražavanje hipotetičke situacije ili radnje koja je u suprotnosti sa stvarnošću. U ovom slučaju, glagol u glavnoj rečenici je u kondicionalu i neophodno je da se koristi konjunktiv u zavisnoj rečenici.

Evo primera poznatog svima koji često umeju da se isključe: „Da se nisam uspavao, ne bih bio propustio voz.“

Kao što se vidi iz objašnjenja i primera, žena u anegdoti uopšte nije upotrebila konjunktiv pluskvamperfekta. Ako šala uopšte može da bude uspešna, onda je to samo zato što većina nas nema predstavu kako to vreme glasi.

Kakve to veze ima? Neki psiholozi su svojevremeno tvrdili da ljudi ne mogu da jasno hipotetički razmišljaju ukoliko im nisu poznate tehničke pojedinosti raznih uslovnih vremena. Ali ta tvrdnja nije održiva. Primetili ste, recimo, da većini sportskih komentatora hipotetičko razmišljanje savršeno polazi za rukom, iako verovatno ne znaju za konjunktiv pluskvamperfekta (ili su bar odlučili da ga ne koriste). „Bekam pogađa penal – engleski tim ne gubi u nadoknadi vremena.“

Nije loše znati šta je konjunktiv pluskvamperfekta. Ali ako vam je cilj da naučite nov jezik, mogli biste na daleko bolji način upotrebiti vreme i trud potrebne za ovladavanje jasnim tehničkim pojedinostima tog vremena. Kursevi koji se usredsređuju na takve pojedinosti nisu zabavni studentima, a još su i zapanjujuće nedelotvorni.

U srednjoj školi, četiri godine sam učio španski, a na koledžu sam imao tri semestra nemačkog. Mnogo časova smo proveli u učenju konjunktiva pluskvamperfekta i drugih gramatičkih tajni koje su predavači smatrali važnim. Ali nismo naučili da razgovaramo. Kada sam bio u Španiji i Nemačkoj, imao sam

velike teškoće da izrazim najjednostavnije misli na tim jezicima. Mnogi moji prijatelji imali su slična iskustva.

Prvi nagoveštaj da postoji delotvorniji način da se nauči jezik dobio sam na obuci za volontera mirovnih snaga Ujedinjenih nacija u Nepal. Program je trajao svega trinaest nedelja i potpuno se razlikovao od jezičkih kurseva koje sam ranije pohađao. Nijednom nije spomenut konjunktiv pluskvamperfekta. Cilj je bio da naučimo da pričamo nepalski i, na važnom putu k tom cilju, nije bilo vremena da ovladavamo tajnovitim vremenima. Princip učenja zasnivao se na oponašanju načina na koji deca uče maternji jezik.

Naš predavač počeo je jednostavnim rečenicama i terao nas je da ih više puta ponavljamo. Prva je glasila: „Ovaj šešir je skup.“ Budući da se u Nepal kupci cenkaju za sve, to je bila korisna rečenica. Sledeći korak je bio da se uvede nova imenica – recimo, čarape – i mi smo morali odmah da odgovorimo nepalskom rečenicom: „Ove čarape su skupe.“ Cilj je bio da odgovaramo bez razmišljanja.

Ukratko, predavači su počeli jednostavnim primerima iz poznatog okruženja, navodili nas da to ponovimo nekoliko puta, a zatim bi pravili neznatne promene i mi bismo opet vežbali. Kada bismo savladali trenutni stepen – ali ne pre toga – pogurali bi nas još malo napred.

Cilj programa je bio da posle trinaest nedelja možemo sami da se snalazimo. Trebalo je da drugi volonteri i ja, ubrzo po dolasku u Nepal, predajemo prirodne nauke i matematiku. I, počevši od nule, uspeli smo u tome. A sam proces učenja ulio mi je toliko samopouzdanja koliko dotle ni na jednom uobičajenom kursu jezika nisam stekao.

Zbog toga se prvo moram zahvaliti svojim predavačima nepalskog jezika, koji su mi odavno otvorili oči za neobičnu delotvornost pristupa učenju koji se zasniva na metodi „manje je više“. A moji studenti i ja smo, u decenijama koje su usledile,

otkrili da taj pristup može promeniti iskustvo učenja osnovnih principa ekonomije.

Studenti koji uče uvod u ekonomiju puno vremena troše na borbu s ekonomskim pandanom konjunktiva pluskvamperfekta. Nasuprot tome, ekonomski principi s kojima ćete se susresti u ovoj knjizi pojavljuju se samo u vidu primera iz svakodnevnog života. Učenje ekonomije slično je učenju novog jezika. Važno je da počnete polako i da svaki princip sagledate iz više različitih situacija. Ako otkrijete da je ovaj način učenja bolji od onog na vašem fakultetu, zahvalite se mojim predavačima nepalskog.

Mnogo sjajnih umova je zaslužno za nastanak ove knjige. Hal Birman, Kris Frenk, Hajden Frenk, Tom Gilovič, Bob Libi, Elen Makolister, Fil Miler, Majkl O'Her, Denis Regan i Endi Rujna otkriće da su njihove primedbe o ranijim rukopisima umnogome obogatile ovu knjigu. Ne mogu im dovoljno zahvaliti. Drugi su pomogli na daljim izmenama. Neki čitaoci će u brojnim primerima u knjizi prepoznati uticaj mog nekadašnjeg profesora Džordža Akerlofa i bivšeg kolege Ričarda Talera. Ali svoju najdublju intelektualnu zahvalnost dugujem Tomasu Šelingu, najvećem živom ekonomskom prirodnjaku. Njemu posvećujem ovu knjigu.

Takođe sam zahvalan Endruu Vajliju i Vilijamu Fruhtu, bez čijih napora ova knjiga verovatno ne bi dospela u vaše ruke. Zahvaljujem i Pijušu Najaru, Elizabet Suvad, Mariji Kristini Kavanaro i Metjuu Lejtonu zbog neprocenjive pomoći na istraživanjima, te Krisoni Šmit zbog izvrsne lekture.

Bilo mi je zadovoljstvo da radim s Mikom Stivensom, čiji crteži ilustruju mnoge primere u knjizi. Nisam zavidljiv čovek, ali ako postoji posao koji je zabavniji od mog – onda je to nje gov. Tokom godina sam pokušavao, kad god je to bilo moguće, da koristim jednostavne crteže da potkrepim primere koje sam objašnjavao na predavanjima. Iz razloga koje verovatno mogu objasniti teoretičari metodologije nastave, čini mi se da se takvom praksom pojmovi dublje ukorenjuju u um stu-

denata, iako su moji crteži uglavnom smešno besmisleni i ne sadrže određene ekonomske sadržaje. Predlažem studentima da prave sopstvene jednostavne ilustracije za sve nove pojmove na koje naiđu. „Žvrljajte po beleškama!“, govorim im. Kako je bilo divno kada sam objašnjavao ideje za crteže svom omiljenom karikaturisti *Njujorkera* i nekoliko dana kasnije ih ugledao, shvativši da su mnogo bolje nego što sam se usudio i da zamislim.

Naročito sam zahvalan *Institutu Džon S. Najt za naučno pisanje* što me je uključio u svoj program na Univerzitetu Kornel početkom osamdesetih. Da nisam učestvovao u tom programu, nikada ne bih dobio zadatak da pišem o ekonomskom prirodnjaštvu, što je dovelo do ove knjige.

Ali najviše od svega, voleo bih da zahvalim svojim studentima na nadahnutim radovima koji su inspirisali ovu knjigu. Samo je mali deo pitanja koja su postavili dospelo u završni rukopis. Ona koja su ušla u knjigu izuzetna su jer su odabrana među hiljadu drugih u koje je uložen ogroman trud.

Glavninu pitanja u knjizi inspirisali su upravo studentski radovi. Iza svakog stoji ime studenta u zagradi. Šaćicu pitanja inspirisali su članci i knjige, od kojih su većinu napisali ekonomisti, čija se imena takođe nalaze u zagradi. Veći deo pitanja gde pisac nije naveden utemeljen je na primerima iz mojih radova ili primerima koje sam navodio na predavanjima.

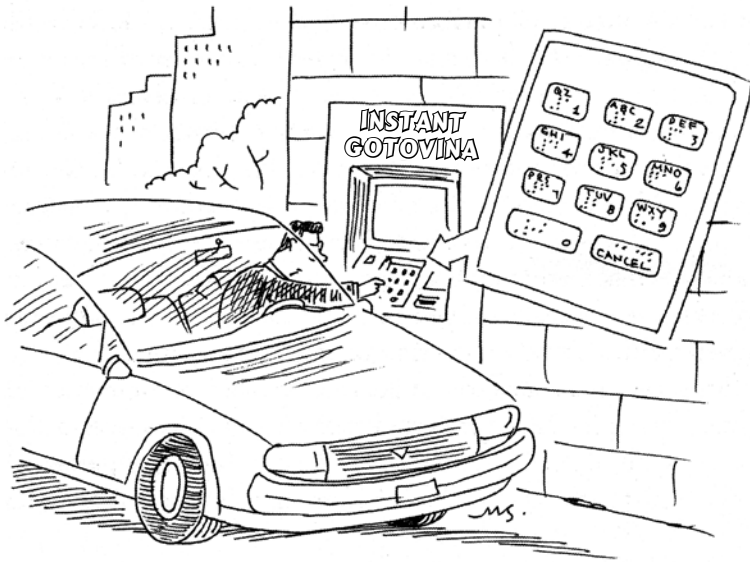
Međutim, ostaju tri pitanja nadahnuta studentskim radovima koje nisam uspeo da pronađem. Navodim ih ovde u nadi da će se njihovi pisci javiti kako bih mogao da im odam priznanje u narednim izdanjima: (1) Zašto se mleko prodaje u pravougaonoj ambalaži, a osvežavajući napici u cilindričnoj? str. 21; (2) Zašto mnogi kafčići naplaćuju vodu, ali daju besplatan kikiriki? str. 36; (3) Zbog čega agencije za iznajmljivanje automobila ne nameću novčanu kaznu za otkazivanje rezervacije u poslednjem trenutku, dok i hoteli i aviokompanije zadržavaju znatne sume za otkazivanje rezervacije? str. 98.

Uvod

Zašto se na tasterima bankomata na automobilskim stajalištima nalazi Brajeva azbuka? Korisnici tih mašina su gotovo uvek vozači, od kojih nijedan nije slep. Moj bivši student Bil Tidžoja tvrdi da proizvođači bankomata ionako moraju da prave tastere s Brajevom azbukom za bankomate na ostalim odredištima, te da je jeftinije da proizvode iste mašine za sve. Drugo rešenje bi bilo da imaju dva različita modela i da se postaraju da svaka mašina dospe na odgovarajuće mesto. Takav dodatni trošak bi bio opravdan da Brajeva azbuka pravi teškoće korisnicima koji nisu slepi. Ali to nije slučaj.

Pitanje gospodina Tidžoje činilo je naslov jednog od dva kratka rada koja je priložio za pismeni zadatak na temu „Ekonomski prirodnjak“ iz mog predmeta – uvod u ekonomiju. Zadatak je bio „koristiti princip ili principe o kojima se raspravljalo na predavanju kako bi se postavilo zanimljivo pitanje i dao odgovor o nekom događaju ili ponašanju koje ste lično doživeli“.

„Ograničenje je pet stotina reči. Mnogi sjajni radovi su znatno kraći od toga. Molim vas, nemojte zatrpavati zadatke složenom terminologijom. Zamislite da razgovarate s rođakom koji



Brajeva azbuka na tasterima bankomata na kolskim prilazima: što da ne?

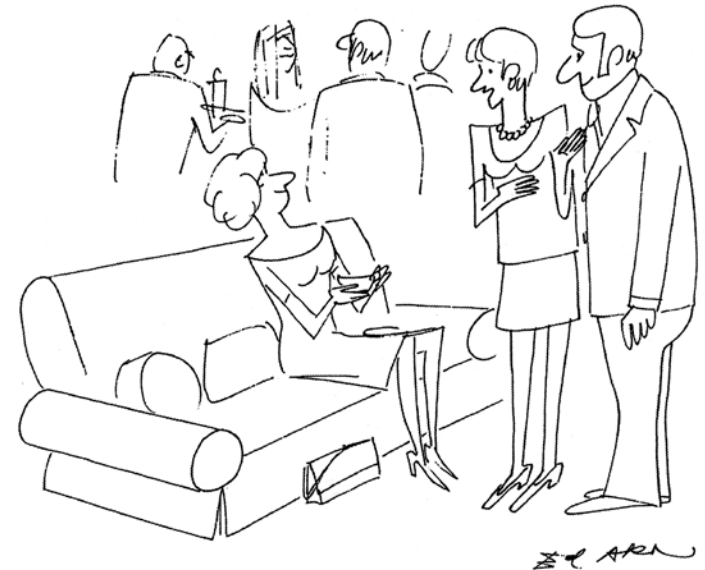
CRTEŽ: MIK STIVENS

ne studira ekonomiju. Najbolji radovi su oni koji su potpuno jasni laicima i ne služe se algebrom i grafikonima.“

Poput pitanja Bila Tidžoje o tasterima na bankomatima, najbolji radovi imaju element paradoksa. Recimo, moj omiljeni je napisala Dženifer Dalski 1997; ona je postavila pitanje: „Zašto mlade troše toliko novca – često hiljade funti – na venčanicu koje više nikada neće obući, dok mladoženje najčešće iznajme jeftino odelo, iako im ono može koristiti u budućnosti?“

Dalskijeva je objasnila da većina nevestâ želi da ostavi modni utisak na dan venčanja te bi agencije za iznajmljivanje morale da imaju veliku zalihu različitih haljina – sigurno četrdeset-pedeset u svim brojevima. A svaka venčаница bi bila iznajmljena samo jednom u četiri-pet godina. Kako bi pokrila troškove, agencija bi morala da iznajmljuje venčаницe po ceni koja je daleko veća od kupovine same haljine. A budući da bi bilo jeftinije

kupiti venčanicu, niko ne bi hteo da ih iznajmljuje. Nasuprot tome, mladoženje su spremne da se zadovolje standardnim krojevima te agencija može da zadovolji tržište sa svega dva-tri odela u svim brojevima. Zbog toga se svako odelo iznajmi nekoliko puta godišnje, što omogućava da cena iznajmljivanja bude mnogo manja od kupovne.



„Volela bih da te upoznam s Martijem Torndekerom. On je ekonomista, ali je zaista veoma fin.“

CRTEŽ: ED ARNO © 1974 MAGAZIN NJUJORKER

Ova knjiga je zbirka najzanimljivijih primera ekonomskog prirodnjaštva koje sam sakupio tokom godina. Namenjena je osobama koje, kao Bil Tidžoja i Dženifer Dalski, uživaju u rešavanju tajni svakodnevnog ljudskog ponašanja. Iako mnogi smatraju ekonomiju tajanstvenim i nerazumljivim predmetom, njeni osnovni principi su jednostavni i zdravorazumski. Sagledavanje njenih principa u kontekstu stvarnih primera pruža mogućnost da se ona savlada bez teškoća.

Nažalost, ekonomija se najčešće ne uči tako na koledžu. Ubrzo pošto sam počeo da predajem na Univerzitetu Kornel, nekoliko prijatelja koji žive u različitim gradovima poslalo mi je kopije karikature Eda Arna iz *Njujorkera*, koja je prikazana na prethodnoj strani.

Karikature su obaveštenja. Ako ljudi nalaze da su smešne, to nam otkriva nešto o našem svetu. Čak i pre Arrove karikature, primetio sam da svi deluju razočarano kada im prilikom upoznavanja na društvenim skupovima kažem da sam ekonomista. Počeo sam da zapitkujem zašto je tako. Pošto bi razmislili, mnogi su odgovarali da su pre toliko i toliko godina imali predmet uvod u ekonomiju „sa svim onim groznim grafikonima“.

Relativno malo studenata se odlučuje da studira ekonomiju. A tek neznatan deo njih doktorira. Ali ipak je na većini fakulteta uvod u ekonomiju, prepun formula i grafikona, namenjen toj nezatnoj manjini.

Ishod toga je da većina studenata koji imaju taj predmet ne nauči mnogo. Kada dobiju testove za proveru znanja o osnovama ekonomije šest meseci od početka semestra, nemaju bitno bolje rezultate od studenata koji nikada nisu učili taj predmet. To je nečuveno. Kako univerziteti mogu da opravdaju naplaćivanje velikih suma novca za predavanja koja nemaju nikakvu vrednost?

Izgleda da ne nauče ni osnovne ekonomske principe. Ako ste ikada pohađali časove ekonomije, bar ste čuli za izraz „vrednost propuštene prilike“. Vrednost propuštene prilike u nečemu čime se bavite jeste vrednost svega onoga čega se morate odreći da biste to dobili.

Da pojasnimo: zamislite da ste dobili besplatnu ulaznicu za večerašnji koncert Erika Kleptona. Ne možete da je preprodete. Bob Dilan takođe održava koncert večeras i to je jedina druga aktivnost o kojoj razmišljate. Ulaznica za Dilana košta četrdeset funti i bilo kog drugog dana biste bili spremni da platite

do pedeset funti da vidite njegov koncert. (Drugim rečima, da ulaznica za Dilana košta više od pedeset funti, propustili biste priliku da idete čak i ako nemate šta drugo da radite.) Nijedan koncert ne iziskuje nikakve druge troškove. Kolika je vaša vrednost propuštene prilike ako odete na Kleptonov koncert?

Jedino vredno što morate žrtvovati da biste prisustvovali Kleptonovom koncertu jeste odlazak na Dilanov koncert. Ako ne odete na Dilanov koncert, propuštate priliku koja za vas vredi pedeset funti, ali takođe ćete izbeći da platite četrdeset funti za ulaznicu. Dakle, vrednost onoga što ćete izgubiti ako ne odete je $50 - 40 = 10$ funti. Ako vam odlazak na Kleptonov koncert vredi bar deset funti, trebalo bi da posetite njegov koncert. U suprotnom bi trebalo da odete na Dilanov.

Postoji saglasnost da je vrednost propuštene prilike jedno od dva ili tri najvažnija principa uvoda u ekonomiju. Ali imamo uverljive dokaze da većina studenata ne ovlada tim pojmom. Ekonomisti Pol Feraro i Laura Tejlor nedavno su postavili pitanje Klepton/Dilan grupama svojih studenata kako bi videli hoće li umeti da odgovore. Ponudili su ispitanicima samo četiri odgovora:

- a. nula funti
- b. deset funti
- c. četrdeset funti
- d. pedeset funti

Ustanovili smo da je tačan odgovor deset funti – vrednost onoga što žrtvujete neodlaskom na Dilanov koncert. Ali kada su Feraro i Tejlorova postavili ovo pitanje grupi od dvesta sedamdeset studenata koji su prethodno učili uvod u ekonomiju, samo je 7,4 odsto tačno odgovorilo. Budući da su imali samo četiri ponuđena odgovora, studenti koji bi nasumično izabrali odgovor imali bi šansu od dvadeset pet odsto da tačno odgovore. U ovom slučaju izgleda da je bolje ne znati ništa nego znati malo.

Kada su Feraro i Tejlorova postavili isto pitanje grupi od osamdeset osam studenata koji nikada nisu učili ekonomiju, 17,2 odsto je tačno odgovorilo, što je dvostruko više od broja studenata koji su učili ekonomiju, ali i dalje manje nego da su slučajno pogađali odgovor.

Zbog čega studenti ekonomije nisu postigli bolji rezultat? Pretpostavljam da je to zbog toga što je vrednost propuštene prilike samo jedan od nekoliko stotina pojmova kojima profesori zasipaju studente tokom tipičnog semestra ekonomije i on se prosto izgubi u mnoštvu nejasnog. Ako mu studenti ne posvete dovoljno vremena i ne primene ga više puta na različitim primerima, nikada im neće dospeti do svesti.

Ali Feraro i Tejlorova nude drugu mogućnost: da profesori koji predaju ekonomiju ni sami nisu ovladali principom vrednosti propuštene prilike. Kada su istraživači postavili isto pitanje uzorku od sto devedeset devet profesora ekonomije, samo je 21,6 odsto izabralo pravi odgovor; 25,1 odsto je mislilo da vrednost propuštene prilike odlaskom na Kleptonov koncert iznosi nula funti; 25,6 odsto verovalo je da je četrdeset, a 27,6 odsto smatralo je da iznosi pedeset.

Kada su Feraro i Tejlorova pregledali vodeće udžbenike za uvod u ekonomiju, otkrili su da većina ne posvećuje dovoljno pažnje pojmu vrednosti propuštene prilike da bi studenti mogli da odgovore na pitanje Dilan/Klepton. Takođe su приметili da se taj pojam ne obrađuje strpljivo i temeljno u udžbenicima iznad uvodnog stepena i da se izraz „vrednost propuštene prilike“ čak ne pojavljuje u indeksu vodećih apsolventskih mikro-ekonomskih udžbenika.

Ali vrednost propuštene prilike objašnjava brojne zanimljive obrasce ponašanja. Razmislite, recimo, o brojnim приметnim kulturološkim razlikama između velikog grada kao što je London i manjih gradova na severu Engleske. Zašto su stanovnici Pedingtona često drski i nestrpljivi, dok su žitelji Prestona druželjubivi i ljubazni?

Naravno, možete osporiti tu tvrdnju, ali većina nalazi da je ona prilično tačna. Ako u Prestonu pitate nekoga kojim putem treba da idete, taj će se zaustaviti da vam pomogne, ali u Pedingtonu vas možda neće ni pogledati. U Londonu je proseka zarada visok i postoji bogat izbor onog čime ljudi mogu da se bave te je vrednost propuštene prilike nečijeg vremena veoma visoka. Zato se može i očekivati da stanovnici Londona brže pokazuju nestrpljivost.

Nazvao sam pismene radove svojih studenata „ekonomskim prirodnjaštvom“ zato što su nadahnuti pitanjima na kakva mogu odgovoriti studenti koji uče uvod u biologiju. Ako unekoliko poznajete teoriju evolucije, zapažaćete ono čega ranije niste bili svesni. Ta teorija otkriva građu i obrasce u svetu koji vas podstiču da ih prepoznajete i razmišljate o njima.

Recimo, evo uobičajenog darvinovskog pitanja: zašto su kod većine kičmenjaka mužjaci veći od ženki? Recimo, mužjaci morskog slona mogu biti duži od šest metara i teški dve tone i sedamsto kilograma – poput velikog automobila – dok ženke imaju samo od trista šezdeset do petsto pedeset kilograma.

Slična polna dimorfija приметna je kod većine sisara. Darvinovsko objašnjenje je da su sisari najčešće poligamni (što znači da mužjaci imaju više od jedne ženke ako mogu) te mužjaci moraju da se bore kako bi došli do ženki. Mužjaci morskog slona se satima tuku na plaži dok se jedan od njih, krvav i iscrpljen, konačno ne povuče.

Pobednici tih borbi maltene imaju monopol nad haremom od stotinu ženki. To je darvinovska nagrada prvog reda i objašnjava zašto su mužjaci toliko veći. Mužjak s mutiranim genom za veći rast ima i veću verovatnoću da pobedi u borbama od drugih mužjaka, što znači da će njegovi geni biti zastupljeniji u narednoj generaciji. Ukratko, mužjaci su tako veliki zato što mali mužjaci retko uspevaju da priđu ženkama.



Zašto je mužjak morskog slona toliko krupniji od ženke?

FOTOGRAFIJA: STEN RASEL

Slično objašnjenje važi za veliki rašireni rep pauna. Ispitivanja su pokazala da paunice više vole paunove s dužim perjem na repu, koje se smatra znakom dobrog zdravlja jer mužjaci s parazitima nemaju dugo perje jarkih boja.

Ono što je prednost velikog mužjaka morskog slona i pauna s dugačkim raširenim perjem na repu kao muških pojedinaca – predstavlja njihovu slabost u okviru grupe. Recimo, morskome slonu teškom dve tone i sedamsto kilograma teže je da pobjegne od velike bele ajkule, svog najvećeg neprijatelja. Ako bi svi mužjaci morskog slona prepolovili svoju težinu, svima bi bilo bolje. Ishod svake borbe bio bi isti kao ranije, ali bi svi mogli lakše da umaknu grabljivcima. Isto tako, ako bi svi paunovi imali upola kraće perje na repu, ženke bi birale iste mužjake kao ranije, ali bi svi mogli lakše da pobjegnu grabljivcima. Ali mužjaci morskog slona su zaglavljani sa svojom veličinom a paunovi svojim dugim perjem.

Naravno, evolucione borbe kod rasa ne nastavljaju se beskonačno. U nekom trenutku, povećana ranjivost zbog veličine



Izuzetak koji potvrđuje pravilo: mužjaci i ženke monogamnih albatrosa su približno iste veličine.

FOTOGRAFIJA: DEJVID LEVIN

ili dužeg repa počinje da nadvladava korist od većeg pristupa ženkama. Ta ravnoteža gubitaka i koristi ogleđa se u karakteristikama preživelih mužjaka.

Priča biologa je zanimljiva. Uklapa se. I deluje tačno. Nećete primetiti polnu dimorfiju kod monogamnih vrsta u kojima mužjaci i ženke ostaju zajedno celog života. To je izuzetak koji potvrđuje pravilo, u staromodnom značenju glagola potvrditi: ono proverava pravilo. Poligamija navodi na pretpostavku da će mužjaci biti krupniji. A mužjaci nisu krupniji u odsustvu poligamije. Recimo, budući da su albatrosi monogamna vrsta, teorija predviđa da će mužjaci i ženke biti približno iste veličine, što i jesu.

Biološka teorija o polnoj dimorfiji je održiva. Lako se pamti i zanimljiva je te se može ispričati drugima. Ako možete da pričate takve priče i razumete zbog čega imaju smisla, bolje ćete shvatiti biologiju nego ako jednostavno zapamtite da ptice pripadaju klasi aves. Isti je slučaj s usmenim objašnjenjima utemeljenim na principima ekonomije.

Većina predavanja uvoda u ekonomiju (a ni moj nije bio izuzetak u ranim danima) ne oslanja se mnogo na priču. Uместo toga, studenti se obasipaju formulama i grafikonima. Matematički formalizam bio je veoma značajan izvor intelektualnog napredovanja u ekonomiji, ali se nije pokazao kao delotvoran podsticaj za privlačenje novajlija našoj temi. Osim za studente inženjerstva i šaćicu drugih s iscrpnim poznavanjem matematike, većina studenata koji pokušavaju da uče ekonomiju uglavnom posredstvom formula i grafikona nikada ne uspeva uistinu da dostigne način razmišljanja poznat kao „ekonomsko razmišljanje“. Najveći broj njih ulaže toliko truda da shvati matematičke pojedinosti te im promakne intuicija iza ekonomskih ideja.

Ljudski mozak je neverovatno prilagodljiv organ koji ima sposobnost da prima nova obaveštenja u brojnim različitim oblicima. Ali informacije lakše dopiru do mozga u određenim oblicima. U većini slučajeva, studenti uz velike teškoće shvataju formule i grafikone. Ali, budući da se naša vrsta razvijala kao pripovedačka, gotovo svima je lakše da prime odgovarajuća obaveštenja u narativnom obliku.

Slučajno sam to shvatio pre dvadesetak godina na univerzitetu, kada sam učestvovao u programu „pisanja o disciplinama“, inspirisanom istraživanjem koje je otkrilo da se najbolje nauči ono što se zapiše. Kao što su Volter Dojl i Keti Karter, dvoje zagovornika teorije narativnog učenja, napisali: „U suštini, narativna perspektiva otkriva da ljudska bića imaju univerzalnu sklonost da 'pričaju' svoja iskustva, odnosno da daju narativno tumačenje obaveštenjima i doživljajima.“ Psiholog Džerom Bruner, još jedan zagovornik teorije narativnog učenja, primetio je da „deca sve pretvaraju u priče i da, kada pokušavaju da nađu smisao u svom životu, posežu za ispričanom verzijom svog iskustva kao temeljom za dalje razmišljanje... Ako ne nađu nešto u narativnoj strukturi, to i ne zapamte dobro zato što nije podložno daljem razmišljanju.“

Ukratko, osobenost ljudskog mozga je da prima obaveštenja u narativnom obliku. Moj pismeni zadatak „ekonomsko prirodnjaštvo“ cilja upravo na to. On nalaže da naslov svakog studentskog rada bude pitanje. Iz tri razloga, otkrio sam da je korisno da zahtevam da studenti postave najzanimljivije pitanje koje mogu. Prvo, da bi došli do onog koje je zanimljivo, moraju da razmisle o brojnim prethodnim pitanjima, što je samo po sebi korisno iskustvo. Drugo, studenti koji smisle zanimljivo pitanje se više zabavljaju dok pišu rad i posvećuju mu više energije. I treće, studenti koji postave zanimljivo pitanje pre će ispričati drugima za to. Nećete zaista shvatiti neku ideju ako ne možete da je iznesete izvan učionice i upotrebite. Ali kada je jednom sami upotrebite, ostaje vaša zauvek.

Princip isplativosti

Kruna svih ekonomskih načela je princip isplativosti. To znači da bi trebalo da se upustite u određeni poduhvat ako, i samo ako je dodatna korist veća od dodatnog troška. Nije li to veoma jednostavan princip? Ali nije uvek lako primeniti ga.

Prvi primer. Spremate se da kupite budilnik za deset funti u obližnjoj prodavnici u studentskom gradu kada vam prijatelj kaže da taj isti sat košta pet funti u prodavnici u centru. Hoćete li otići do centra i kupiti sat za pet funti? Ili ćete ga kupiti u studentskom gradu? U oba slučaja, morate da pošaljete budilnik kod proizvođača na popravku ako se pokvari u garantnom roku.

Naravno, ne postoji univerzalno tačan ili pogrešan odgovor. Svaka osoba mora da odmeri relevantne troškove i dobiti. Ali kada pitamo ljude šta bi uradili u takvoj prilici, većina odgovori da bi kupila sat u prodavnici u centru.

A sada razmislite o ovom pitanju:

Drugi primer. Spremate se da kupite laptop za hiljadu dvesta pet funti u obližnjoj prodavnici u studentskom gradu. Možete da kupite isti takav u centru grada za hiljadu dvesta funti (a bez obzira na to gde ga kupite, dobijate istu garanciju i morate da ga pošaljete kod proizvođača na popravku ako se pokvari). Gde ćete kupiti laptop?

U ovom slučaju većina ljudi odgovara da bi ga kupila u obližnjoj prodavnici. To samo po sebi nije pogrešan odgovor. Ali ako se zapitamo šta bi *racionalna* osoba učinila u oba slučaja, princip isplativosti nalaže da bi oba odgovora trebalo da glase isto. Ipak je u oba slučaja korist od odlaska do centra grada pet funti – količina funti koje ćete uštedeti. A trošak je koliko god da vrednujete gnjavažu odlaska do grada. To je takođe isto u oba slučaja. A ako su i trošak i dobit jednaki u oba slučaja, onda bi i odgovor trebalo da bude isti.

Međutim, većina ljudi smatra da ušteda od pedeset odsto kupovinom budilnika u centru nekako predstavlja veću dobit od uštede samo pet funti na laptopu od hiljadu dvesta pet funti. Ali to nije ispravan način razmišljanja. Razmišljanje u procentima je razborito u drugim prilikama, ali ne i u ovoj.

Dakle, očigledno je da bi trebalo da odmerite troškove i dobiti. Kada vidite kako princip isplativosti funkcioniše u iznenađujućem primeru, moći ćete da ispričate zanimljivu priču. Postavite ova pitanja prijateljima i vidite šta će oni reći. Ti razgovori će produbiti vaše razumevanje principa isplativosti.

Čim studentima pokažem primere koji dokazuju uopšteni princip, zadam im vežbanja koja iziskuju da sami primene taj princip. Evo pitanja koje im postavim odmah nakon primera s budilnikom i kompjuterom:

Treći primer. Predstoje vam dva službena putovanja i imate vaučer s popustom koji možete upotrebiti samo

na jednom. Možete uštedeti četrdeset funti na putu za Pariz koji košta sto funti, ili pedeset funti na putu do Tokija koji košta hiljadu. Na kom putovanju ćete iskoristiti vaučer?

Gotovo svi tačno odgovaraju da bi ga iskoristili na putu za Tokio zato što bi tako uštedeli pedeset funti, što je bolje od četrdeset. Ali činjenica da su svi tačno odgovorili ne znači da nije bilo potrebno da se to pitanje postavi. Ako vam je cilj da osnovni pojmovi postanu deo vašeg praktičnog znanja, to možete postići samo angažovanjem i ponavljanjem.

Izabrao sam pitanja u ovoj knjizi ne samo zato što su mi zanimljiva već zato što aktivno uključuju najvažnije principe osnova ekonomije. Nadam se da će vam knjiga predstavljati lak, čak i zanimljiv, način da naučite te principe. A budući da su pitanja interesantna a odgovori kratki, to predstavljaju zanimljive teme za razgovor.

Svojim studentima govorim da bi svoje odgovore na pitanja trebalo da doživljavaju kao inteligentne hipoteze pogodne za dalje usavršavanje i isprobavanje. Ona ne bi trebalo da predstavljaju poslednju reč. Kada smo Ben Bernanki i ja stavili primer s Brajevom azbukom na bankomatima na kolskim prilazima u udžbenik za uvod u ekonomiju, neko kivan poslao mi je imejl i objasnio da je Brajeva azbuka obavezna po zakonima o invaliditetu. Poslao mi je i link za veb stranicu koja to potvrđuje. I zaista postoji zahtev da svi bankomati imaju Brajevu azbuku, čak i oni na kolskim prilazima. Brajeva azbuka na bankomatima na kolskim prilazima može biti korisna u retkim prilikama kada slepa osoba taksijem dođe do automata, a ne želi vozaču da otkrije PIN.

Napisao sam čoveku kako ja svojim studentima govorim da ne moraju tačno da odgovaraju na pitanja. Ali takođe sam ga zamolio da razmisli o okolnostima pod kojima je takav zakon usvojen. Da li bi bio usvojen da je bilo mnogo skuplje zahtevati

Brajevu azbuku na automatima na kolskim prilazima? Gotovo sam siguran da ne bi. Činjenica je da njegovo postavljanje nije iziskivalo nikakav dodatni trošak. A budući da nikome ne šteti, a povremeno može biti korisno, zakonodavcima je bilo u interesu da to zahtevaju, što im je na kraju godine omogućilo da kažu da su učinili nešto korisno. U ovom slučaju, objašnjenje gospodina Tidžoje ima više smisla od onog koje je ponudio moj kivni dopisnik. Ali u drugim slučajevima svakako postoje bolji ili složeniji odgovori.

Dakle, kritički pročitajte odgovore na pitanja. Možda imate lično iskustvo koje će vam omogućiti da ih dopunite. Recimo, vlasnik jedne prodavnice venčanica mi je rekao da je još jedan razlog što se mlade radije odlučuju za kupovinu umesto za iznajmljivanje venčanica to što one mogu da budu uske u struku i često iziskuju znatne popravke koje ne bi mogle tako lako da se vrše na haljinama za iznajmljivanje. To je tačno, ali ne poništava suštinsko ekonomsko razmišljanje u objašnjenju koje je dala Dženifer Dalski.

Prvo poglavlje

Pravougaoni tetrapaci za mleko i cilindrične limenke za osvežavajuće napitake

Ekonomija dizajna proizvoda

Zbog čega proizvodi imaju naročite oblike? Nijedan pametan odgovor na to pitanje nije potpun bez bar posrednog pozivanja na princip isplativosti. Recimo, objašnjenje Bila Tidžoje o Brajevoj azbuci na bankomatima na kolskim prilazima počiva na tom principu. Proizvođači stavljaju Brajevu azbuku na automate na kolskim prilazima zato što je trošak proizvodnje dve različite vrste bankomata veći od bilo kakve razumne procene koristi koja bi iz toga proistekla.

Uzevši uopšteno, proizvođači nemaju podsticaj da dodaju karakteristike proizvodu ukoliko to ne povećava njegovu vrednost u očima potrošača; drugim rečima, ukoliko potrošač nema koristi od proizvoda više nego što je potrebno da se pokriju troškovi. U gotovo svim slučajevima, dizajn proizvoda zahteva kompromis između karakteristika koje će najviše zadovoljiti potrošače i potrebe svih prodavaca da održavaju dovoljno niske cene da bi ostali konkurentni.

Taj kompromis je lepo ilustrovan razvojem karakteristika automobila. Svoja prva kola sam kupio dok sam bio student, u proleće 1961. Mali oglas koji me je odveo do njih glasio je otprilike ovako: „Pontijak čiftan 1955, dvoja vrata, osam cilindra, radio, grejanje, menjač, 375 dolara ili najbolja ponuda.“

Naravno, danas svi automobili imaju grejanje, ali 1955. je moglo da se bira. Mnogi automobili u južnoj Floridi gde sam živeo nisu imali grejanje. Međutim, čak je i tamo vreme takvo da bi grejanje bilo dobrodošlo bar nekoliko dana svake zime. Ali primanja su onda bila manja i mnogi kupci su bili spremni da se odreknu tog luksuza kako bi platili manje. U to vreme bi proizvođač koji bi nudio samo automobile s grejanjem bio u opasnosti da ga potisnu konkurenti koji nude jeftinije modele bez grejanja.

Međutim, kako su se plate povećavale, opadao je broj ljudi koji su bili spremni da podnose hladnoću ne bi li uštedeli. Kada je potražnja za automobilima bez grejanja pala ispod određene tačke, trgovci više nisu hteli da ih drže u izložbenim salonima. Mogli su da ih nabavljaju kao skuplje pojedinačne porudžbine, ali očigledno niko nije želeo da plati više za automobil bez grejanja. Na kraju su takvi automobili prestali da se proizvode.

Moj prvi automobil s motorom od osam cilindara bio je najčešći izbor kupaca 1955, pošto je jedini drugi imao šest cilindara. Prednost motora s osam cilindara je u tome što omogućava primetno bolje ubrzanje od onog sa šest. Imao je i dodatni trošak, pored veće kupovne cene, jer je trošio više goriva. Ali benzin je u to vreme još bio jeftin.

A onda su usledila arapska embarga na naftu sedamdesetih godina. Cena nafte koja je iznosila trideset osam centi po galonu sredinom 1973. skočila je na pedeset dva centa po galonu nešto kasnije te godine. Drugi prekid u snabdevanju 1979. doveo je do cene od dolara i devetnaest centi do 1980. godine. Zbog tog poskupljenja, mnogi kupci su zaključili da bolje ubrzanje motora s osam cilindara više ne ispunjava zahteve principa isplativosti i takvi motori su gotovo iščezli. U Sjedinjenim Američkim Državama su još postojali motori sa šest cilindara, ali oni s četiri, koji su se retko nalazili u američ-

kim automobilima pre sedamdesetih godina, ubrzo su postali najtraženiji.

Međutim, početkom osamdesetih su se cene nafte stabilizovale u apsolutnim iznosima i zapravo su opale u odnosu na druge proizvode. Do 1999. cena galona nafte je iznosila dolar i četrdeset centi, što je u realnim iznosima manje od trideset osam centi sredinom 1973. (što znači da se za dolar i četrdeset centi 1999. moglo kupiti manje dobara i usluga nego za trideset osam centi 1973). Stoga nije iznenađujuće što je veličina motora ponovo počela da se povećava devedesetih godina.

Pošto je poslednjih godina cena nafte ponovo počela da se povećava, vidljiv je povratak obrazaca iz sedamdesetih. Recimo, čak pre nego što je cena po galonu dostigla cenu od tri dolara u SAD, Ford je obustavio proizvodnju svog najvećeg sportskog modela ekskurzion, šesnaest kilometara po galonu, teškog trista četrdeset kilograma. Hibridi koji troše manje goriva su trenutno toliko traženi da ih prodavci često prodaju po višim cenama od onih u cenovniku.

Ukratko, u dizajnu proizvoda postoji obrazac uslovljen principom isplativosti. Da ponovimo, taj princip nalaže da nešto treba preduzeti ako, i samo ako je dobit bar jednaka trošku. Dakle, karakteristike u dizajnu proizvoda ne bi trebalo dodavati ukoliko dobit (merena dodatnom sumom koju su potrošači spremni da plate za njih) nije bar jednaka trošku (merenom dodatnim troškovima kojima se proizvođači izlažu dodavanjem tih karakteristika).

Taj princip je takođe vidljiv u razvoju menjača brzina. Ručni menjač na mom pontijaku iz 1955. godine imao je samo tri brzine, što je u ono vreme bila norma. Ručni menjač na kolima koja danas vozim ima šest brzina. Proizvođači su lako mogli da ugrade prenosnik sa šest brzina i 1955. Zašto to nisu učinili?

Zato što su proizvođači morali da odmere troškove poboljšanja proizvoda sa spremnošću potrošača da ih plate. Što se

troškova tiče, pošto dodavanje svake brzine iziskuje trošak pravljenja menjača, cena automobila mora da bude veća što više brzina ima. Da li bi potrošači bili spremni da plate veću cenu? Što se dobiti tiče, više brzina poboljšava ubrzanje i smanjuje potrošnju benzina. Dakle, odgovor zavisi od toga koliko su potrošači spremni da plate za takve prednosti.

Ukoliko menjač nema bar dve, ili čak tri, brzine, automobil bi jedva bio funkcionalan. (Da postoji samo jedna, koju biste izabrali? Prvu brzinu? Drugu?) Dakle, moj pontijak iz 1955. godine s tri brzine se očigledno nalazio na minimalističkom kraju lestvice dizajna. A budući da smo danas bogatiji nego 1955, spremni smo da više platimo za bolje ubrzanje. Dodatne brzine takođe su postale privlačnije zato što je gorivo koje štete skuplje nego što je bilo. Sve te promene zajedno objašnjavaju zašto su prenosnici s tri brzine nestali s tržišta.

Kao što primeri u ovom poglavlju objašnjavaju, isti princip isplativosti koji utiče na razvoj dizajna automobila primenjuje se na gotovo sve proizvode i usluge. Prva tri primera potvrđuju pravilo da neka karakteristika verovatno neće biti dodata proizvodu ukoliko nema znatan uticaj na korist od njega.

Zašto se uključi lampica kada otvorite frižider, ali ne i kada otvorite zamrzivač? (*Karim Abdala*)

Ekonomski prirodnjak je potražio odgovor na ovo pitanje zbog želje da ispita relevantne troškove i dobiti. Cena instaliranja lampice koja se automatski uključuje kada otvorite vrata, u suštini je ista za oba odeljka ovog kućnog uređaja. To je takođe ono što ekonomisti nazivaju fiksnim troškom, što u ovom slučaju znači da ne zavisi od toga koliko ćete puta otvoriti vrata. Što se dobiti tiče, svetlo u tom odeljku vam olakšava da nađete ono što tražite. Budući da većina ljudi daleko češće otvara

frižider nego zamrzivač, dobit od svetla u frižideru je znatno veća. Dakle, iako je trošak stavljanja lampice isti u oba slučaja, princip isplativosti nalaže da je svetlo korisnije u frižideru nego u zamrzivaču.

Naravno, ne pridaju svi potrošači istu vrednost koristi od svetla u zamrzivaču. Uopšteno, prednost takvih karakteristika – merena spremnošću ljudi da plate za njih – ima tendenciju povećanja uporedo s rastom primanja. Tako princip isplativosti predviđa da potrošači s veoma visokim primanjima smatraju da dobit od svetla u zamrzivaču opravdava dopunski trošak. I zaista, frižider „sub-zero pro 48“ ima svetlo ne samo u zamrzivaču već i u odvojenoj fioci za led. Cena tog uređaja? Dvanaest hiljada funti. „Sub-zero pro 48“ je još jedan primer izuzetka koji potvrđuje pravilo.

Zašto laptopi, za razliku od većine drugih uređaja, rade po električnim standardima svih zemalja? (*Minsu Baj*)

Električni sistemi u SAD u domove uglavnom isporučuju struju od sto deset volti, a standard u Velikoj Britaniji je dvesta četrdeset volti. Kablovi za napajanje laptopâ imaju unutrašnji transformator, što znači da laptopi mogu da rade po oba standarda. Međutim, televizori i frižideri mogu da rade samo po standardu za koji su proizvedeni. Da bi se američki frižider koristio u Velikoj Britaniji, mora se kupiti poseban transformator koji engleski napon od dvesta četrdeset volti konvertuje u sto deset volti. Isto tako, da bi engleski televizor radio u Americi, mora da se kupi transformator koji napon od sto deset volti pretvara u dvesta četrdeset volti. Zbog čega nisu svi električni uređaji prilagodljivi kao laptopi?

Strujni napon od dvesta četrdeset volti je malo jeftiniji od sto deset, ali i neznatno opasniji. U većini zemalja su vođene

opsežne rasprave o tome koji sistem treba usvojiti, ali kada je odluka jednom doneta, to je iziskivalo ogromno novčano ulaganje u izabrani sistem. Zbog toga je nerealno očekivati da će države usvojiti isti standard voltaže u bliskoj budućnosti. I zato ljudi koji putuju iz jedne zemlje u drugu sa svojim uređajima moraju da se pobrinu da ovi mogu da rade pod drugačijim naponima.

Ako bi se u dati uređaj dodao unutrašnji transformator, zadatak bi bio rešen, ali bi uređaj bio skuplji. S obzirom na to da velika većina frižidera, mašina za pranje rublja, televizora i drugih uređaja gotovo nikada ne napusti državu u kojoj su kupljeni, besmisleno je podvrgavati se dodatnom trošku ugradnje unutrašnjih transformatora.

Laptop kompjuteri su predstavljali rasipnički izuzetak, pogotovo kada su tek počeli da se proizvode. Prvi kupci su bile retke osobe koje nose svoje kompjutere sa sobom i na domaća i na međunarodna službena putovanja. Za njih bi nošenje kabastog transformatora na međunarodnim letovima predstavljalo neprihvatljiv teret. Zbog toga se laptopi od početka proizvode s unutrašnjim transformatorima.

Zašto prodavnice prehrambene robe koje su otvorene dvadeset četiri sata imaju brave na vratima? (*Lina Bek, Eboni Džonson*)

Mnogo prodavnica prehrambene robe radi dvadeset četiri sata dnevno, trista šezdeset pet dana godišnje. Budući da nikada ne zaključavaju, zašto stavljaju vrata s bravom?

Naravno, uvek je moguće da vanredna okolnost primorala takvu prodavnicu na bar kratko zatvaranje. Recimo, uoči letnjih poplava u Engleskoj 2007, žitelji mnogih gradova su morali da se evakušu na brzinu. A nije ni potrebno isticati da bi nezaključana prodavnica u kojoj nema osoblja postala lak plen za lopove.

Čak i ako se sa sigurnošću utvrdi da nema nikakve vajde od zaključavanja, sumnjam da bi prodavnica imala koristi od kupovine vrata bez brave.

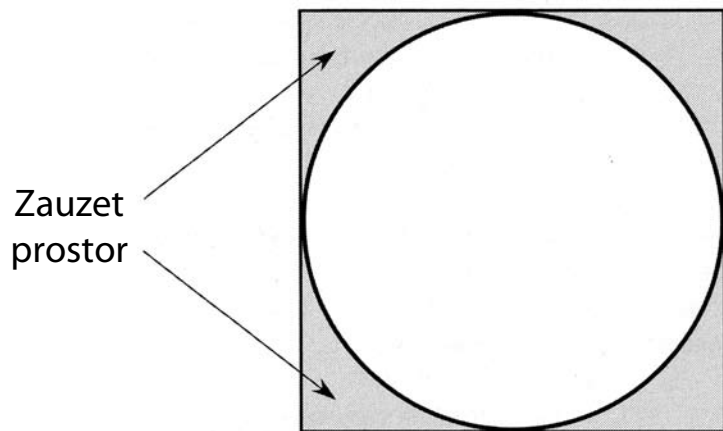
Industrijska vrata se uglavnom prodaju ustanovama koje ne rade dvadeset četiri sata. Takve ustanove imaju opravdan razlog što žele vrata s bravom. Dakle, budući da se veći broj industrijskih vrata pravi s bravom, verovatno je jeftinije da se sva vrata proizvode na isti način, baš kao što je jeftinije da se Brajeva azbuka stavlja na sve bankomate, čak i one namenjene kolskim prilazima.

NEKADA SU, kao što sledeća dva primera potvrđuju, karakteristike dizajna proizvoda uslovljene zakonima geometrije.

Zašto se mleko prodaje u pravougaonim tetrapacima, a osvežavajući napici u okruglim bocama?

Gotovo sva ambalaža za osvežavajuće napitke je cilindričnog oblika, bez obzira na to da li je od aluminijuma ili stakla. A ambalaža za mleko, naročito plastična ili kartonska, gotovo uvek je pravougaonog preseka. Pravougaoni tetrapaci ekonomičnije ispunjavaju prostor od cilindričnih. Zbog čega onda proizvođači osvežavajućih napitaka koriste cilindričnu ambalažu?

U slučaju aluminijumske ambalaže, jedan razlog koji ide u prilog cilindričnom obliku jeste to što bolje podnosi pritisak koji stvaraju gazirani napici. Druga mogućnost je što se osvežavajući napici često piju direktno iz ambalaže i dodatni trošak od skladištenja cilindrične ambalaže opravdan je time što ona bolje pristaje u šaku. Time se može objasniti zašto je staklena ambalaža za osvežavajuće napitke cilindričnog oblika, iako bi kvadratna staklena boca lako podnela pritisak gaziranog napitka. Oblik ambalaže za mleko nije prilagođen šaci jer se ono najčešće ne pije iz tetrapaka.



Da je ambalaža za mleko cilindričnog oblika, bili bi nam potrebni veći frižideri.

Ali čak i kada bi većina ljudi pila mleko neposredno iz tetrapaka, princip isplativosti predviđa da se verovatno ne bi prodavalo u ambalaži cilindričnog oblika. Iako ambalaža pravougaonog oblika, nezavisno od sadržaja, zauzima manje prostora, ušteda prostora je važnija kada je reč o mleku nego o osvežavajućim napicima. Većina osvežavajućih napitaka se u prodavnicama skladišti na otvorenim policama koje su jeftine i čije održavanje ne iziskuje nikakve troškove. A mleko se isključivo skladišti u rashladnim vitrinama koje su skupe, baš kao i njihovo održavanje. Zbog toga je prostor u rashladnim vitrinama vredniji i otuda je isplativija pravougaona ambalaža za mleko.

Zašto je izrada aluminijumskih limenki za osvežavajuće napitke skuplja nego što bi trebalo? (Čarls Reding)

Zadatak ambalaže za osvežavajuća pića je da u sebi sadrži tečnost. Visina aluminijumskih limenki od trista pedeset pet mili-



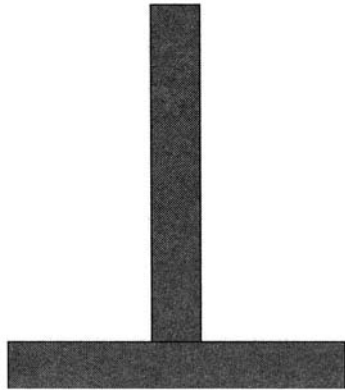
Standardne limenke osvežavajućih napitaka iziskivale bi manje aluminijuma da su kraće i šire.

CRTEŽ: MIK STIVENS

metara, koje se prodaju u gotovo svim delovima sveta, gotovo je dvaput veća (visina = dvanaest centimetara) od širine (prečnik = šest i po centimetara). Pravljenje kraćih i širih limenki bi iziskivalo znatno manje aluminijuma. Primera radi, za izradu cilindrične limenke visine 7,8 centimetara i prečnika 7,6 centimetara upotrebilo bi se trideset odsto manje aluminijuma nego za limenku standardne veličine, iako može da sadrži istu zapreminu. Ako je proizvodnja nižih limenki jeftinija, zašto se osvežavajući napici i dalje prodaju u višim?

Jedno moguće objašnjenje je da su potrošači zavarani vertikalnom iluzijom – optičkom varkom dobro poznatom psihologima. Recimo, većina ljudi će na pitanje koja je od dve crte na sledećem crtežu duža odlučno odgovoriti da je to uspravna. Ali, kao što lako možete da se uverite, one su potpuno jednake.

Potrošači bi nerado kupovali osvežavajuće napitke u kraćim limenkama jer bi verovali da sadrže manje soka. Međutim, takvo objašnjenje bi podrazumevalo da konkurencija propušta



Vertikalna iluzija: iako nam se čini da je vertikalna površina duža, ona to nije.

zgodnu priliku za profit. Odnosno, da je optička varka jedino što sprečava potrošače da izaberu kraće limenke, konkurentni prodavci bi mogli da ponude osvežavajuće napitke u takvim limenkama i jasno objasne da sadrže istu količinu kao i one tradicionalne. A budući da je proizvodnja kraćih limenki jeftinija, prodavci bi mogli da prodaju osvežavajuće napitke po nižim cenama i pokriju sve troškove. Dakle, konkurentni prodavci bi imali prilike za laku zaradu da je optička varka jedina prepreka.

Druga mogućnost je da kupci osvežavajućih napitaka daju prednost izgledu više limenke. Čak i kada bi znali da sadrži istu zapreminu pića kao kraća verzija, ipak bi bili spremni da plate malo više za nju, baš kao što su spremni da izdvoje više za hotelsku sobu s lepim pogledom.

DIZAJN PROIZVODA nekad odražava sofisticirana razmišljanja o tome kako različite karakteristike mogu uticati na ponašanje korisnika. Recimo, neko ko želi da izbegne kazne zbog brze vožnje će možda biti voljan da plati više za automobil

opremljen zvučnim alarmom koji se oglašava kada se prekorači dozvoljena brzina. Sledeći primer odnosi se na proizvod koji odražava strateško razmišljanje proizvođača o uticaju naročitih karakteristika dizajna na upotrebu proizvoda.

Zašto se otvor za sipanje benzina na nekim automobilima nalazi s leve, a na drugima s desne strane? (*Peti Ju*)

Veoma je frustrirajuće kada vozite iznajmljeni automobil, stanete na pumpu kao što biste učinili da vozite svoja kola, i tada otkrijete da se otvor za sipanje goriva nalazi na suprotnoj strani



Redovi za benzin bili bi duži da se gorivo uvek toči s vozačeve strane.

CRTEŽ: MIK STIVENS

automobila. Proizvođači automobila bi mogli da otklone tu teškoću stavljanjem otvora za sipanje goriva na istu stranu svih kola. Zašto to ne urade?

U zemljama poput Amerike, u kojima se vozi desnom stranom puta, vozačima je lakše da skrenu desno nego levo kroz saobraćaj koji im ide u susret. Zbog toga većina vozača sipa gorivo na pumpama do kojih stižu skretanjem udesno. Zamislite da se otvor za sipanje goriva uvek nalazi s vozačeve strane. Vozači bi u tom slučaju morali da se parkiraju s desne strane otvorene pumpe kako bi napunili rezervoar. U špicu bi sva mesta s desne strane bila zauzeta, dok bi leva ostala prazna.

Stavljanje otvora za sipanje benzina na različite strane određenih automobila znači da će neka kola morati da idu u levi red. A takva dobit je daleko veća od troška zbog povremenog parkiranja s pogrešne strane pumpe u iznajmljenom automobilu.

U NEKIM SLUČAJEVIMA dizajn proizvoda je uslovljen ne samo time kako će se dati proizvod koristiti već i činjenicom da proizvođač teži da pošalje informaciju korisniku. I, kao što će sledeća dva primera pokazati, određeni oblici su pogodniji za prenošenje obaveštenja ili su im troškovi proizvodnje manji od drugih.

Zašto su sva taksi vozila na Menhetnu u Njujorku žuta, dok su u drugim gradovima raznih boja? (*Andrej Černoivanov*)

Pogledajte Trideset četvrtu ulicu sa zgrade Empajer stejt u Njujorku i može vam se učiniti da jarkožuti automobili standardne veličine čine sedamdeset odsto vozila na ulici. Osim povremenih lotusa ili lambordžinija, gotovo svi ti žuti automobili su taksi vozila, uglavnom Fordovi standardni modeli. U manjim gradovima širom sveta, taksi vozila nisu žuta i gotovo sva su veliki modeli. Otkud takva razlika?

Iako se na Menhetnu može telefonom naručiti taksi, daleko češće se zaustavlja u prolazu. Dakle, taksistima ide u prilog da im vozila budu što uočljivija. Istraživanja su pokazala da je jarkožuta najbolja boja za tu svrhu. (Svojevremeno se verovalo da je crvena najuočljivija, zbog čega su vatrogasna kola farbana u tu boju. Ali mnoga vatrogasna odeljenja u Americi počela su da farbaju svoja vozila u žuto.)

Na Menhetnu, zauzet taksi najčešće vozi samo jednog putnika i taksisti retko imaju koristi od toga što mogu da voze više od četvoro. Zbog toga taksisti u Njujorku daju prednost manjim automobilima koji zadovoljavaju njihove potrebe i jeftiniji su od većih.

Obrazac potražnje taksija je drugačiji u prosečnom malom gradu. Većina ljudi ima sopstvene automobile zato što je to jeftinije nego na Menhetnu, gde samo parking može da košta više od dvesta četrdeset dolara mesečno. Budući da se relativno malo ljudi u malim gradovima oslanja na taksi, taksistima se ne isplati da krstare ulicama. Umesto toga, mušterije naručuju taksi telefonom. Zbog toga taksisti u malim gradovima nemaju velike vajde od farbanja svojih vozila u žuto.

Neko bi mogao da se pobuni i kaže da su taksi vozila u Njujorku žuta zbog gradskih propisa. To je istina, ali podseća na ljutitog dopisnika koji mi je ukazao na to da se Brajeva azbuka nalazi na tasterima bankomata na kolskim prilazima zato što propisi tako nalažu. Kada su taksi udruženja usvojila pravilo o boji posle industrijskih skandala, njihov cilj je bio da obezbede lak način da putnici prepoznaju licencirane taksije. Izabrali su žutu zato što je tada većina taksi vozila bila te boje. Hipoteza da su taksi vozila žuta zbog veće uočljivosti te boje pruža razumno objašnjenje zašto je većina njih bila te boje pre nego što je donesen zakon.

Taksisti iz manjih gradova daju prednost glomaznijim vozilima zato što putnici tamo najčešće putuju u grupama. Studenti i drugi koji nemaju sopstvene automobile u manjim gradovima

uglavnom imaju mala primanja i zbog toga im se isplati da se voze zajedno pa podele troškove za taksi. Primera radi, taksisti s aerodroma La Gvardija najčešće voze samo jednog putnika do Njujorka, dok taksisti s lokalnih aerodroma najčešće voze grupe po četvoro i više.

Zašto su portreti na kovanicama rađeni iz profila, a na papirnim novčanicama uvek anfas? (*Endru Lek*)

Ako u džepu imate sitniš s nekim likom, obratite pažnju: svi likovi na svim kovanicama dati su iz profila. A sada pogledajte papirni novac u novčaniku i nećete videti nijedan profil. Na novčanicama su svi portreti urađeni anfas. Manje-više, u svim zemljama je tako: profili na kovanicama i anfas na papirnim novčanicama. Zbog čega postoji takva razlika?

Kratak odgovor bi glasilo da je, iako umetnici uglavnom daju prednost anfas portretima, teže napraviti prepoznatljiv anfas portret na kovanicama zbog tehničkih teškoća graviranja na metalu. Reljef raspoloživ za portrete na kovanicama uglavnom iznosi samo delić centimetra, zbog čega je teško ugravirati pojedinosti neophodne za lako prepoznatljiv anfas portret. Nasuprot tome, lice iz profila se uglavnom lako prepoznaje samo po silueti. Pojedinosti potrebne za prepoznatljiv anfas portret mogu da se ugraviraju na kovanicama, ali samo uz znatne troškove. A brzo bi se izlizale od velike upotrebe.

Zašto se profil ne stavlja i na papirnate novčanice ako ga je lakše napraviti i prepoznati? Zato što je anfas na papirnom novcu zbog veće složenosti teži za falsifikovanje.

POSLEDNJA DVA PRIMERA u ovom poglavlju pokazuju da se određene karakteristike dizajna proizvoda ne mogu razumeti ukoliko ne poznamo istorijske okolnosti.

Zašto se DVD-ovi prodaju u mnogo većem pakovanju nego CD-ovi, iako su iste veličine? (*Laura Enos*)

CD-ovi se u većini slučajeva prodaju u kutijama širine sto četrdeset osam milimetara i visine sto dvadeset pet milimetara. Nasuprot tome, DVD-ovi se prodaju u pakovanjima širokim sto trideset pet milimetara i sto devedeset jedan milimetar visokim. Zašto se koriste drugačija pakovanja za diskove iste veličine?

Malo kopanja otkriva istorijsko poreklo takve razlike. Pre pojave digitalnih CD-ova, muzika se najviše prodavala u obliku gramofonskih ploča koje su pakovane u uske omote širine i visine trista dva milimetra. Police na kojima su izlagane ploče bile su dovoljno široke za dva reda kutija za CD s pregradom između njih. Prodavci su izbegli znatne troškove zamene police za skladištenje i izlaganje zato što su kutije za CD-ove upola uže od omota ploča na čije su mesto došle.

Isti način razmišljanja doveo je do dizajna kutija za DVD-ove. Pre nego što su filmovi na DVD-u postali popularni, gotovo svi klubovi za iznajmljivanje filmova imali su video-kasete u VHS formatu, pakovane u kutije široke sto trideset pet milimetara i visoke sto devedeset jedan milimetar. Te kasete su uglavnom ređane jedna pored druge kako bi se video naslov. Pravljenje kutija za DVD-ove u istoj veličini omogućilo je klubovima da ih izlažu na postojećim policama dok su potrošači bili u procesu navikavanja na nov format. A to što su bile kutije iste veličine kao one za VHS kasete doprinelo je tome da filmovi na DVD-u budu privlačniji kupcima, budući da su mogli da ih ređaju na iste police u svom domu na kojima su ranije držali VHS kasete.

Zašto se ženska odeća uvek zakopčava s leve strane, a muška s desne? (*Gordon Vajld, Kejti Vilers i drugi*)

Nije iznenađujuće što se proizvođači odeće pridržavaju istih standarda za razne karakteristike odeće koju kupuju određene



Istorija je važna kada je reč o odevanju.

CRTEŽ: MIK STIVENS

grupe. Međutim, čudno je što je standard koji je usvojen za žene potpuno suprotan od onog za muškarce. Da je posredi potpuna slučajnost, to bi bilo nešto sasvim drugo. Međutim, muški standard bi trebalo da bude zgodniji i ženama. Na kraju krajeva, oko devedeset odsto svetskog stanovništva – i muškaraca i žena – desnoruko je, a njima je donekle lakše da zakopčavaju dugmad s desne strane. Zašto se onda ženska odeća zakopčava s leve?

Ovo je primer u kojem je istorija *zaista* važna. Dugmad su se mogla videti samo na ruhu imućnih kada su počela da se koriste u sedamnaestom veku. U to vreme je vladao običaj da se muškarci sami oblače, dok su se dame odevale uz pomoć sobarica. Žensko kopčanje sleva nadesno olakšalo je posao sobaricama, koje su uglavnom bile desnoruke. Muško zakopčavanje

zdesna imalo je smisla ne samo zbog toga što su se muškarci sami oblačili, već i zato što je manja verovatnoća da se mač koji se poseže desnom rukom s levog kuka zakači za košulju.

Danas žene ne traže pomoć posluge prilikom odevanja pa se postavlja pitanje zašto je kopčanje s leve strane još standard za žene. Jednom usvojen obrazac odoleva promenama. U vreme kada su se sve ženske košulje zakopčavale sleva nadesno, bilo bi opasno da neki proizvođač ponudi zakopčavanje zdesna nalevo. Na kraju krajeva, žene su navikle da zakopčavaju bluze sleva nadesno i morale bi da usvoje nove navike i spretnost ako bi se standard promenio. Osim te praktične teškoće, nekim ženama bi možda bilo i neprijatno da se pojave u javnosti u bluzama koje se kopčaju zdesna jer bi svi pretpostavili da nose muške košulje.