

# Lietuvos meno kūrėjų asociacija

## Krokodilų paradoksas arba kaip padaryti kompromisą

2012-02-02

ŽURNALAS: NAUJASIS ŽIDINYS-AIDAI

TEMA: Ekonomika

AUTORIUS: Guoda Azguridienė

DATA: 2012-01

## Krokodilų paradoksas arba kaip padaryti kompromisą

Guoda Azguridienė

Šių laikų ekonomika sunkiai apsieina be matematikos. Funkcijos, lygtys, integralai bei diferencialai puikuoja kone kiekviename aukštosios matematikos vadovyje. Statistinė analizė ir modeliavimas naudojami tarsi savaime suprantami ekonomikos metodai procesams tirti ir prognozuoti. Tokie „įrankiai“ neabejotinai apginkluoja ekonomistus iki pat dantų, panašiai kaip teisės aktų vingrybių išmanymas – teisininkus, o ligų ir vaistų žinojimas – medikus. Gali saugoti savo profesinį autoritetą nuo eilinių piliečių nė pats savo įrankių gerai neišmanydamas, jei tik moki juos taikyti (ir tai parodyti). Bet ekonometrijos nepripažįstančios teorinės mokyklos bei ekonomikos praktikai matematikos taikymą socialiniams procesams pažinti kritikuoja ne todėl, kad abejoja taikytojų gebėjimu teisingai suskaičiuoti. Tiesiog jie mano, kad pačios prielaidos yra neteisingos, o skaičiavimams reikalingi duomenys – nepatikimi. Taigi neprotinga tiksliai skaičiuoti sudėtingus reiškinius, jei galų gale juos padauginame iš konstantos, kurią tiesiog „parenkame“ iš intervalo, – tokio plataus, jog rezultatas galų gale labiau priklauso nuo konstantos nei nuo sudėtingo reiškinio.

Nepaisant to, matematika yra neabejotinai naudinga bei reikalinga ekonomikoje. Paprasčiausioji jos dalis aritmetika yra bet kokio verslo pagrindas. Mat versle priimant sprendimus būtina skaičiuoti jų pasekmes. Čia duomenys yra realūs (konkrečios įmonės), prielaidos atitinka konkrečią verslo situaciją, o konstantos – vadovų sąmoningai pasirenkamus sprendimus. Šie skaičiavimai toli gražu nėra lengvi, tačiau matematine prasme – patys paprasčiausi – pakanka sudėti, atimti, padauginti ir padalinti.

Ekonominei analizei, kaip ir bet kuriai kitai, nepaisant užsitęsios statistinių „taikomųjų paketų“ mados, tebėra būtina senoji klasikinė logika. Logika nėra šių laikų veikliųjų žmonių favoritė, tai ypač apsunkina skirtingų profesijų specialistų susikalbėjimą. Teisininkai net logikos turinį pataisė ir vadina ją „teisine logika“.

Tačiau daugiausia ekonomikos supratimui įtakos turi kita matematikos šaka – geometrija. Jau mokykloje dėstomoje geometrijoje apibrėžiamos trys skirtingo sudėtingumo erdvės – tiesė (vienmatė erdvė), plokštuma (dvimatė) ir erdvė (trimatė). Aukštojoje matematikoje nagrinėjamos  $n$ -matės erdvės (kur  $n > 3$ ) ir dėsniai jose. Nemačių erdvių supratimas matematiką sieja su filosofija ir religija, nors ją suvokti ir paprastam mirtingajam nėra taip sudėtinga. Paimkime klasikinį pavyzdį apie du krokodilus, kurių vienas raudonas, o kitas į dešinę. Jie savo savybėmis apibrėš dvimatę erdvę. Jei prie jų prisijungs krokodilas, skrendantis žemyn – jau bus trimatė, skrendantis pirmyn – keturmatė, skrendantis greitai – penkiamatė erdvė ir taip galime tęsti iki skraidančių krokodilų kontinuumo.

Tačiau mūsų civilizacija remiasi trimatės erdvės sąvoka, o krokodilai nebūna raudoni ir neskraido. Taigi dviejų krokodilų pora, kurių vienas skrenda į dešinę, o kitas raudonas, jau laikoma paradoksu: būtų beveik normalu jei kalbėtume apie žalią ir raudoną krokodilus arba krokodilus, skrendančius į kairę ir į dešinę. Būtų visai normalu, jei krokodilus pakeistume papūgomis.

Gyvendami trimatėje erdvėje save ir pasaulio reiškinius suprantame kaip turinčius vietą trijų koordinatinių sistemoje. Faktas, kad žmogus negali vaikščioti sienomis į viršų lyg ir neturėtų versti mūsų manyti, kad erdvė yra dvimatė. Juk galų gale skraidome lėktuvais, galime įlipti į medį ar savo butą dešimtame aukšte. Galų gale galime stebėti musę, ropojančią lango karnizu. Tačiau drįstu teigti, kad visuomenėje vyraujantis ekonomikos ir kitų socialinių sričių mąstymas yra susitraukęs iki dvimatės, o kartais net vienmatės erdvės.

Aiškiausias vienmačio (tiesinio) mąstymo pavyzdys yra priešprieša „juoda-balta“, „gera-bloga“, „patinka-nepatinka“. „Juoda-balta“ ypač populiari. Ką nors, pavyzdžiui, žymų žmogų, partiją, netgi savo artimą – garbinam ir keliam į padanges (politikų reitinguose tai atitiktų  $> 90\%$ ), atsitikus vienam kitam nepatinkančiam įvykiui – maišome su purvais. Tačiau jei pasaulį matome bent jau kaip plokštumą ir atitinkamai protą įdarbiname mąstyti bent dviejose dimensijose, kuo aiškiausiai matome, kad tarp „juoda-balta“ yra visas spektras vertinimų, kurie priklauso nuo aplinkybių ir ši priklausomybė veikiausiai yra ne tiesinė. Kaip sakė žymusis architektas Antoni Gaudi, gamta nemėgsta tiesių linijų. Žmonių santykiai ir socialiniai reiškiniai taip pat jų nemėgsta. Todėl jei tiesiame koridoriuje nematai išėjimo, nereiškia, kad jo nėra tuojau už kampo.

Kitas vienmačio mąstymo pavyzdys – supratimas apie laimėjimą. Yra žinoma sąvoka *win-win* situacija. Mes jos net neverčiame į lietuvių kalbą, o gal reiktų? Nes, matyt, galvojama, kad tik anglams ir amerikonomams galioja taisyklė, kad abi sandorio pusės laimi. O pas mus vienas laimi, bet kitas pralaimi – taigi laimima pralaimėjusiojo sąskaita. Remdamasis tokia mąstymo schema, neturi kitos garbingos išeities, kaip su niekuo nebendrauti. Nes jei laimėsi, nuskriausi kitą, o jei pralaimėsi, būsi laimėtojo savigraužos priežastis. Nesąmonė, ar ne?

Esama dviejų būdų kaip žmogui galima gauti trokštamą daiktą – tiesiog atimti iš kito arba sukurti. Besiremiantys jėga praktikuoja pirmą, besiremiantys laisve – antrą. Tad ką gi reiškia laimėti konkurencinėje kovoje? Manau, ne vieną suklaidina supaprastintas konkurencinės kovos modelis sporte – jei aš laimėjau pirmą vietą, tai

niekas kitas pirmosios vietos negaus, šia prasme bus pralaimėjęs. Jei žiūrėsime vienmatėje erdvėje (antai apibrėžtoje bėgimo trasoje varžybų finalo momentu), taip ir atrodys. Bet jei tik įjungsimė kitus matavimus, suprasime, kad laimėjo ir kiti prizininkai, netgi dalyviai (olimpinis principas). Nes turėjo progą dalyvauti, pamatyti savo gebėjimus, pasimokyti ir dėka to galėti varžytis dėl pirmos vietos ateityje.

Ekonomikoje konkurencijos sąvoka dar platesnė. Negali net apibrėžti, kas yra laimėtojas – ar tas, kuris turi didžiausią rinkos dalį? Ar tas, kurio pelnas didžiausias? Ar tas, kurio pelnas didžiausias per paskutinius penkerius metus? Ar tas, kurio vadovą dažniausiai rodo per TV? Nė vienas iš šių rodiklių negarantuoja, kad jo pelnas kitais metais apskritai bus. Laimėtojo konkurencijoje nėra. Yra tik nuolatinis procesas, kuris vyksta visose esančiose erdvėse ir nuolat kinta laike. Taigi *win-win* situacija yra ne tik teoriškai pagrįsta, bet ir praktiškai pasiekama. Pasiekama, kai abi sandorio pusės tokią galimybę pripažįsta ir išnaudoja.

Geriausias *win-win* situacijos pavyzdys yra laisvi mainai. Laisvi mainai reiškia, kad subjektai mainosi turimomis gėrybėmis tokiomis kainomis bei sąlygomis, dėl kurių patys susitaria. Laisvos ekonomikos kuriantysis pradas pagrįstas tuo, kad mainai įvyksta tik tada, kai tai naudinga abiem pusėms. Taigi jos abi laimi arba, ekonomiškai šnekant, gauna pridėtinę vertę. Todėl visuminis gėrybių kiekis (arba vertė) dėl kiekvienų mainų išauga. Net jeigu mums atrodo, jog pralaimime, nes štai mums reikalingų daiktų kainos pakilo ir mes neturime pasirinkimo, laisvoje ekonomikoje pasirinkimas visada yra. Galime ieškoti tų daiktų pigiau (įskaitant ir šešėlinę rinką), galime jų nebepirkti, o pirkti kitus. Mes įvertiname visus (n+k) materialius ir moralinius sandorio kriterijus ir nusprendžiame, ar mums tai naudinga. Nenaudingus sprendimus priimame tik kai pateikiamas pasiūlymas, „kurio negali atsisakyti“ – iš tų subjektų, kurie disponuoja prievartos galia.

Laisvuose mainuose glūdinčia galimybė laimėti abiem pusėms pagrįsta visa nesubiurokratinta visuomeninio gyvenimo dalis. Pavyzdžiui, šeima. Kaip intuityviai tikisi kiekvienas, kuriantis šeimą, abu partneriai iš to turi laimėti (t. y. būti laimingesni šeimoje nei be jos). Ar jie gali būti tokie stebuklingi, kad niekada nesusikirstų jų interesai? Ne tik negali būti, bet ir negali galėti. Žmonės yra skirtingi kaip individai, kaip vyrai ir moterys, jie skirtingai mąsto, jaučia, mato, skirtingų dalykų trokšta. Tačiau jei protas nėra toks aptingęs, kad skirtų tik „juoda-balta“, gerai jame paieškojus galima rasti tašką, kuriame abu laimi. Tiesa, tas taškas juda laike, bet ir mūsų protas turi savybę judėti, jei tik noro pakanka. Tokių taškų ieškojimu pagrįsti visi socialiniai santykiai, kuriuose sutariama. Tai nėra toks kompromisas, kad aš noriu, o tu nusileidi mano norui savo norų sąskaita, kitą kartą mes apsikeičiame vietomis, nuolat skaičiuojame savo „nusileidimo“ taškus, o po to laikas nuo laiko „suvedam sąskaitas“. Tai taip pat nėra tuščias politinis kompromisas, kai abi pusės dėl ko nors susitaria tik dėl to, kad pademonstruotų savo gebėjimą susitarti. Tokie susitarimai arba bereikšmiai, arba niekas jų nesirengia laikytis. Žinoma, jie kenkia bendrai sugyvenimo kultūrai. Žmonės pradeda manyti, kad abiem pusėms naudingų susitarimų nėra, yra tik išnaudojimas. Taip atsiranda tokie darbo kodeksai, kurie dėl prievolių gausos taip susiaurina savanoriško susitarimo galimybes, kad jos tampa nebepakankamos *win-win* situacijai atsirasti. Dėl to pralaimi darbdaviai, negalėdami gauti tų darbuotojų, kurių jiems reikia ir pralaimi darbuotojai, negalėdami rasti darbo pagal savo galimybes. Juk juo erdvėje mažėja laisvės judėti, juo mažiau lieka

---

tikimybės, kad abiem pusėms naudingas taškas joje yra.

Netikėjimas kitų žmonių gera valia ir laisvu susitarimu kyla iš erdvės trūkumo, mąstymo erdvės susiaurėjimo. Kodėl ta erdvė susiaurėja, sunku pasakyti. Veikiausiai dėl proto ugdymo ypatybių. Protas, kaip ir fizinis raumuo, turi būti treniruojamas. Vienpusiškai treniruojami raumenys sukuria neproporcingą kūną ir jo funkcijų sutrikimus. Vienpusiškai treniruojamas protas apriboja mąstymo erdvę. Siauroje srityje treniruojamas protas gilėja. Žmonės tampa giliais siauro profilio specialistais. Tokiais giliais, kad su kito profilio giliu specialistu net susikalbėti negali. Po kurio laiko net ir nenori. Toks protas labai gerai sprendžia profesinius testus, skaičiuoja, taiko specializuotus metodus. Bet sunkiai supranta kitus, todėl jų bijo. Žinoma, jis itin sunkiai randa abiem pusėms priimtinius sprendimus.

O gal Lietuvos atveju kaltas reljefas? Sakoma, kad kalnų vaizdas padeda mūsų protui geriau suvokti vertikalę ir nuolat prisiminti apie dangų, kuriame, esant ypatingoms oro sąlygoms, galime pamatyti net ir n-mates erdves...