

Carl Benedikt Frey. *Technology Trap: Capital, Labor, and Power in the Age of Automation*, Princeton University Press, Princeton/Oxford, 2019. xiv+ 465 str.

Carl Benedikt Frey jedan je od najvažnijih suvremenih istraživača ekonomskih učinaka tehnoloških promjena. Trenutno radi na Sveučilištu Oxford, gdje vodi program Future of Work pri Oxford Martin School. Početkom studenog 2021. godine Google Scholar bilježi 11443 citata njegovih radova. Velika većina (9583) odnosi se na njegovu suautorsku studiju (s Michaelom Osborneom – *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*), izvorno iz 2013. godine. Tekst je 2017. godine objavljen i kao znanstveni članak u časopisu *Technological Forecasting and Social Change*. Osnovna poruka bila je da je ukupno 47 % svih zaposlenja u SAD-u podložno gašenju zbog tehnoloških promjena povezanih sa strojnim učenjem i robotizacijom. Taj je uvid lansirao Freya u neslućene visine javne i znanstvene vidljivosti, ali ga je i izložio kritici zbog navodnog pretjeranog pesimizma. *Technology Trap* njegovo je prvo suočavanje knjiškog opsega s tom temom.

Knjiga donosi ekonomsko-povijesnu analizu učinaka tehnoloških šokova na tržište rada. Organizirana je u trinaest poglavlja u pet dijelova. Prvi dio knjige bavi se predindustrijskim razvojem; drugi razvojnom divergencijom Zapada i ostatka svijeta te prvom industrijskom revolucijom kao ključnim pozadinskim procesom; treći dio fokus s Europe prebacuje na SAD kroz drugu industrijsku revoluciju i uspon srednje klase; četvrti dio bavi se padom srednje klase u SAD-u od 1980. godine, a peti budućnošću rada i javnopolitičkim mogućnostima.

O tehnološkom napretku i tržištu rada možemo razmišljati utopijski. Tehnološki napredak pomaže nam proizvoditi sve više koristeći sve manje resursa, pa su i blagostanje i produktivnost kroz povijest načelno sve veći. Nova tehnologija donosi nova radna mjesta, a s dovoljno vremena u pravilu se opasni i naporni fizički rad nadomješta radom uz pomoć raznovrsnih strojeva i radom koji zahtijeva sve više razine vještina i obrazovanja. O tehnologiji možemo razmišljati i distopijski. Svaki tehnološki šok donosi i svoje tehnološke viškove, odnosno radnike koje je nova tehnologija učinila suvišnim. Od njih se očekuje priprema za nova radna mjesta, ali ona su često slabije

plaćena. A na dugi rok čini se kako tendencija automatizacije može nadomjestiti velik broj profila radnika u današnjem društvu – uz neizvjesne političke i društvene posljedice. Frey u ovoj knjizi nudi odgovor na tu dilemu.

Važno je prvenstveno o kakvom se tipu tehnološke promjene radi. Ako je ona *labor enabling* (omogućava rad), onda se radna mjesta izgubljena zbog nove tehnologije nadomještavaju s više novih i boljih radnih mjesta. Ako je to *labor replacing* (nadomješta rad), onda se radi o automatizaciji postojećih mjesta, s manje novih radnih mjesta. Potonji tip promjene povezan je s društvenim nemirima, ponekad i s ustancima protiv tehnologije same (xi) – odnosno s ludističkim uništavanjem strojeva koji predstavljaju trenutnu prijetnju radnim mjestima. Iako je tehnološki napredak dugoročno nedvojbeno pozitivan, za političke učinke presudna je uloga vremena, koja u slučaju velikih promjena može trajati cijelu generaciju. To može predstavljati značajan društveni izazov.

Industrijska revolucija u toj je shemi neizostavan ogledni primjer. Nedvojbeno se radi o jednom od ključnih procesa zapadne civilizacije, procesu tehnološke promjene koji nas je usmjerio na putanju iznimno brzog rasta. Dohodak *per capita* prije 1750. udvostručio bi se svakih 6000 godina, a nakon 1750. svakih 50 godina (x). No ljudske i društvene žrtve koje je taj proces obuhvaćao bile su znatne. Odrasle muškarce često su u proizvodnji nadomještavala djeca. Njih se moglo plaćati manje i tretirati daleko lošije. Ukupno je realni dohodak dobrog dijela populacije stagnirao ili čak blago nazadovao u periodu od 1780. do 1840. godine. Životni uvjeti radničke klase nisu se popravili sve do 1840-ih, a populacija brzorastućih britanskih industrijskih središta bilježila je očekivanu životnu dob čak deset godina manju od britanskoga prosjeka. Zbog lošije ishrane u tom se periodu smanjila čak i prosječna britanska visina. Istovremeno su najbogatiji slojevi doživljavali procvat, pa su se udvostručili stopa dobiti i dohodak u prvih 5 % distribucije (113-114). Ti su uvjeti kumovali Engelsovoj pauzi¹, razdoblju istodobnog rapidnog rasta gospodarstva i stagnacije (pa čak i nazadovanja) realnog dohotka radnika.

U snažnom kontrastu s uvjetima prve industrijske revolucije, druga industrijska revolucija pokazala se izvrsnom za radnike. Nova i bolja radna mjesta mnogo su pravilnije nadomještala zastarjela zanimanja, a rast dohodaka bio je dovoljan da se radničkoj klasi uvelike omogući životni stil srednje klase. Indikativno je i to što je SAD kao polazište druge industrijske revolucije imao izrazito aktivne sindikate i organizaciju radničkog pokreta. Usprkos tomu, Frey ne nalazi ni jednu ludističku epizodu nakon 1879. godine, pa se može zaključiti da radnici nove strojeve nisu ni doživljavali kao prijetnju (218-222). Prva industrijska revolucija tako je primjer *labor replacing* tehnologije, a druga industrijska revolucija pokazuje sve dobrobiti primjene *labor enabling* tehnologije.

¹ Period u kojem piše Friedrich Engels i koje formira njegove stavove o kapitalizmu. Termin, a i dio argumentacije, Frey preuzima od velikoga Roberta C. Allena.

Suvremeni razvijeni svijet također prolazi kroz vlastitu tehnološku revoluciju. Od 1980-ih razvija se val automatizacije i sve se više primjenjuju roboti i računala u gospodarstvu. U skladu s dosadašnjim radom, Frey nažalost zaključuje da je taj razvoj prvenstveno nalik prvoj, a ne drugoj industrijskoj revoluciji budući da se ponovno radi o *labor replacing* tehnologiji. Jasno razdvajanje rasta produktivnosti i rasta dohotka radnika od 1979. podsjeća na Engelsonu pauzu iz sredine 19. stoljeća, a i dobit i nejednakost ponovno rastu (244-248). Proces je zapravo tek dobro započeo, a na udaru nadomještanja prvenstveno su radna mjesta koja podrazumijevaju niže dohotke i niži stupanj obrazovanja (321). To stvara i konkretne političke posljedice, uz radikalizaciju gubitnika ove tehnološke revolucije i potencijal za sve veću političku polarizaciju.

Frey je svjestan kakav su utjecaj drugi mehanizmi imali na tržište rada. Bavi se usputno i promjenjivim uvjetima konkurencije, razvojem socijalne države te usponom i padom sindikata. No njegov fokus ostaje na tehnološkoj promjeni, i od opisanog odnosa prema tehnologiji zavisi i njegova centralna poruka. Može mu se u tom smislu zamjeriti blaga tendencija prema pretjeranom pojednostavljanju. Ipak, ne radi se o naročitoj pogrešci niti o problemu koji bi predstavljao napor čitatelju. Njegova je osnovna poruka uistinu pojednostavljena, ali se nalazi u kontekstu prilično dugog i kompleksnog prikaza klasičnih, i pogotovo recentnih autora koji daje koherentnu i impresivnu sliku. Knjigu treba shvatiti kao izrazito ekstenzivan pregled nedavne literature u službi jedne specifične interpretacije odnosa tehnologije i rada u ekonomskoj povijesti. Radi se o potrebnom zaleđu ranijem, kritiziranom tekstu, koji je na vrlo vidljiv način otvorio pitanje neposredne budućnosti tržišta rada.

Iako se Frey na kraju knjige trudi ublažiti depresivnost vlastite osnovne poruke, jasno je da je politički izazov automatizacije rada pred nama. Frey tako svojom knjigom otvara ključno društveno pitanje današnjice, pa je u tome ujedno i primarna važnost rada. Ona nije dakle u konceptualnim inovacijama – jer se njih uvelike preuzima iz postojeće literature. Nije ni u empirijskim istraživanjima – jer je ključno istraživanje za ovu knjigu Frey suautorski objavio još 2013. godine. Knjiga je važna prvenstveno zbog toga što znanstveno pristupa društveno nezaobilaznoj temi radnih mjesta. Koji profil radnika ima priliku preživjeti u nadolazećim godinama i desetljećima, a koji će se možda morati zadovoljiti niže plaćenim mjestom? Koje bi mu okolnosti mogle pomoći, a koje odmoći? Kako se taj proces ogleda u ekonomskoj povijesti i što nas ona može naučiti? Političke posljedice također su nezaobilazne, i proces automatizacije igrao je izuzetno važnu ulogu u stvaranju populističkog i polariziranog svijeta koji nas okružuje. Imajući sve to na umu, knjiga se može preporučiti svakom akademskom čitatelju kojega ova pitanja zabrinjavaju. No mora se napomenuti da će knjiga zasmetati onome tko želi jednostavne odgovore ili utješnu viziju budućnosti.