

Na kraju knjige Bratić donosi i opsežan pregled svih zakonodavnih promjena oporezivanja dobiti od 2000. do 2009., definicije i popis svih područja od posebne državne skrbi, popis svih državnih potpora od 2002. do 2009. i niz tablica s podacima o ekonomskim pokazateljima i gubicima državnoga proračuna, upotrijebljenih u analizi.

Iako knjiga *Skrivena javna potrošnja – Porezni izdaci: potreba ili udvaranje biračima?* ne donosi nikakav spektakularan i neočekivan rezultat, njezina se prava vrijednost temelji na širokom spektru mogućih posljedica za porezni sustav u cjelini. Autor u zaključku donosi jasne preporuke kako ga učiniti jednostavnijim i izdašnjim, kakva bi trebala biti budućnost poreznih izdataka, odnosno kako povećati proračunsku transparentnost. Tu postaje jasan drugi dio naslova (*Porezni izdaci: potreba ili udvaranje biračima?*), jer knjiga pokazuje ekonomsku i političku ulogu poreznih izdataka.

Posebno valja naglasiti jednostavnost i razumljivost stila kojim je knjiga pisana. Sustavan, temeljit i jasan prikaz poreznoga sustava i poreznih izdataka omogućuju svakom početniku na ovom području lako usvajanje. Knjiga time postaje vrlo vrijedan izvor informacija, s mogućnosti primjene u brojnim poreznim kolegijima na ekonomskim, ali i pravnim, fakultetima u Hrvatskoj. Jednako tako, razumljiva je i svakom nestručnom znatiželjnom pojedincu kojega zanima učinkovitost i transparentnost vlasti.

No, najvažnije od svega, knjiga je ozbiljan pomak u analizi poreznih izdataka, jer sustavnijih istraživanja u ovakvu obliku gotovo da i nije bilo. Valja se nadati da će potaknuti one kojima je u prvom redu i namijenjena, tj. porezne vlasti, na oz-

biljniji pristup ovoj problematici, pogotovo u aktualnom razdoblju recesije, kada treba ukloniti svaki nepotrební proračunski gubitak. Jednako tako, knjiga može biti odlična smjernica drugim istraživačima, kako bi se ubuduće porezni sustav učinio što učinkovitijim, pravednijim i jednostavnijim.

Predrag Bejaković

doi:10.5559/di.21.1.17

Robert Kopal, Darija Korkut TEORIJA IGARA Praktična primjena u poslovanju

Comminus d.o.o., Zagreb i Visoka poslovna škola Libertas, Zagreb (HR), 2011., 398 str.

U drugoj polovici 20. stoljeća, nakon 'revolucionarnih' radova J. Von Neumanna i O. Morgensterna te J. Nasha, teorija igara kao interaktivna teorija odlučivanja prerasta iz svojstveno matematičke domene u ključnu komponentu ekonomije kao teorijske i praktične znanosti, ali i povezanih disciplina, poput poslovne ekonomije, eksperimentalne i bihevioralne ekonomije, industrijske organizacije i sl. Međutim, njezina interdisciplinarnost i politoekonomski značaj vidi se u činjenici kako je teorija igara postala jedan od glavnih analitičkih alata u ostalim društvenim znanostima, posebice u političkim znanostima i pravu, sociologiji, psihologiji, pa i u biologiji. Kako objasniti široku primjenjivost ove teorije? Za početak, utvrdimo zašto i kada je teorija igara primjenjiva, a to će nam reći i gdje se ona može primijeniti. Teorija igara bavi se opisom strateških interakcija u okviru formalnih aspekata racionalnog odlučivanja. Definicija J. Harsanyia vjerojatno najbolje opisuje koncept teorije igara, a istodobno nam daje odgovor na prethodno pitanje. Teorija igara je teorija *stra-*

teških interakcija, odnosno teorija *racionalnoga ponašanja u društvenim situacijama*. Treba naglasiti kako je teorija igara prije svega matematička disciplina, koja je svoju izvrsnost pokazala u interpretaciji ekonomskih fenomena. Ona se koristi matematikom, no s aplikativnoga stajališta većina ideja nije kao takva svojstvena matematici, nego matematička formulacija fenomena olakšava proces preciznog određivanja strateških međuodnosa time što potvrđuje konzistentnost početnih ideja i istražuje implikacije pretpostavljenih odnosa. Upravo su to prepoznali i autori ove knjige te u domeni ekonomskoga promišljanja ponudili prvu knjigu o primjeni teorije igara u ekonomiji, točnije: u poslovanju, na hrvatskom jeziku.

Knjiga *Teorija igara – praktična primjena u poslovanju* nudi iscrpan pregled osnovnih ideja koje stoje iza koncepta teorije igara. Naslov konceptualno sugerira sadržaj knjige kao materije koja analizira problematiku teorije igara, primarno s njezina aplikativnog aspekta. Možemo reći kako je ova knjiga kvalitetan izvor povijesnih zasada, sistematiziranih matematičkih aksioma, ekonomskih kategorija i spoznaja koji se u konceptu teorije igara manifestiraju kroz problematiku: statičkih i dinamičkih igara, simultanih i sekvencijalnih igara, igara s potpunim informacijama, odnosno s asimetričnim informacijama, Nashove ravnoteže, nekooperativnih igara, mehanizama manipulacije u okviru strateških poteza i taktičkih odluka, evolucijske teorije igara itd., a pritom pazeći da se svi principi tih igara analiziraju na konkretnim primjerima. Tekst stvara dojam kako je koncept strateške interakcije osnovni okvir u kojem valja promatrati sve društveno-ekonomske fenomene u 'svjetovnim' poslovnim međuodnosima. Izo-

stanak složenih matematičkih postulata i dokaza te naglašavanje realnih poslovnih slučajeva i primjera sugerira kako je ova knjiga namijenjena prije svega uvodnoj (pa i intermediate) razini proučavanja formalnih aspekata racionalnog odlučivanja u ekonomiji, odnosno poslovnoj ekonomiji. No i sama knjiga naglašava kako se bavi proučavanjem teorije igara kao analitičkog alata za rješavanje zahtjevnih, u prvom redu – ali ne i isključivo – ekonomskih problema. Upravo je u tome osnovni doprinos autora. Drugim riječima, ova knjiga, koja po svojem formatu i sadržaju gotovo poprima oblik udžbenika, nudi kompletan i sistematičan pristup (prožet praktičnim primjerima) za proučavanje tradicionalnih i suvremenih dosega u teoriji igara.

Knjiga je podijeljena na 3 dijela. U prvom dijelu autori razrađuju osnovne pojmove, definicije i vrste teorija igara, pazeći pritom da ponekad složeni teorijski pojmovi dobiju na svojoj aplikativnoj razumljivosti. Drugi dio knjige na odabranim primjerima analizira praktičnu primjenu teorije igara u realnim poslovnim okvirima. Treći je dio svojevrstna dopuna prethodnim dijelovima knjige kroz 'Pojmovnik', koji dodatno opisuje i interpretira koncepte teorije igara, bilo da su oni zaista analizirani u tekstu ili su samo napomenuti, međutim znače okosnicu za elementarno razumijevanje tematike.

Prvi dio knjige naslova *Dio 1: Osnove teorije igara* podijeljen je na osam potpoglavlja, koja u skladu s naslovom predložuju osnovnu ideju teorije igara kao igru, odnosno interakciju između donositelja odluka čije se odluke međusobno određuju. U uvodnom dijelu razrađuju se osnovni pojmovi i definicije teorije igara. Nakon kratka pregleda povijesnih činjenica o teoriji igara, koji sežu daleko i u razdoblje prije nove ere, slijedi naslov 'Razvoj moderne teorije igara', koji nudi kronološki prikaz najvažnijih doprinosa razvoju teorije igara, čime sugerira čitatelju kojoj se literaturi treba okrenuti u želji za produblivanjem znanja o teoriji igara. Jednako tako u nastavku se analizira primjena te-

orije igara u ostalim društvenim i bihevioralnim znanostima. U drugom potpoglavlju analiziraju se temeljni pojmovi teorije igara, u okviru koje se provodi analitička razdioba raznih segmenata teorije igara, koji su osnova za definiranje strukture igara. Nakon kratka pregleda osnovne terminologije (npr. što je to igra, igrači, potezi / akcije, ishodi, isplata, racionalnost, ravnoteža itd.) provodi se temeljna klasifikacija igara, koja u konačnici rezultira prikazom najpoznatijih i najučestalijih igara. Ovaj dio knjige još je pretežito teorijski određen. Međutim, preostali naslovi nude cjelokupnu sliku važnosti teorije igara u primjeni. U potpoglavlju koje se bavi simultanim i sekvencijalnim igrama u okviru mogućih konceptnih rješenja analiziraju se fenomeni kao što je Nashova ravnoteža, enumeracija, analiza najboljeg odgovora te poznate igre *Borba spolova* i *Zatvorenikova dilema*. U ovom dijelu posebice su zanimljivo prikazane sekvencijalne igre, čiji su koncepti rješenja jasno opisani, u pravilu, ekstenzivnim oblicima igre. U nastavku teksta analiziraju se igre u uvjetima nesavršenih i asimetričnih informacija, kao i povezana problematika modela principala i agenta. U ovom dijelu nije bilo moguće izbjeći i Akerlofov model tzv. *tržišta limuna*. U analizu se uvode i relativno noviji koncepti uvjetovanih strateških poteza, koji uključuju prijetnje i obećanja. Upravo je ova tematika postala najzanimljiviji dio suvremene mikroekonomske analize. Na taj dio povezuje se nova evolucijska teorija igara, koja se počela razvijati nešto kasnije u odnosu na tradicionalnu teoriju igara, a temelji se na primjeni koncepta nekooperativne suradnje. Prvi dio knjige završava definiranjem okvira za proučavanje strateškoga ponašanja u uvjetima kada posto-

ji velik broj tržišnih transakcija koje funkcioniraju po sustavu aukcija.

Drugi dio knjige naslova *Dio 2: Praktična primjena teorije igara u poslovanju* pruža uvid u načine na koje se poslovne odluke mogu shvaćati, oblikovati, analizirati i interpretirati upotrebom načela teorije igara. U ovom dijelu analiziraju se aspekti tržišnoga natjecanja u kojima interaktivno odlučivanje definira strateški koncept, poput: cjenovne konkurencije, neprijateljskoga preuzimanja poduzeća, istraživanja i razvoja, sprečavanja ulaska na tržište te ugovaranja. Ovaj dio knjige na jednostavan način, razumljiv širokoj publici, nastoji pokazati kako se ekonomski agent, odnosno stvarna osoba, poslovni čovjek ili institucija treba ponašati, odnosno koje odluke donijeti, uzimajući u obzir odluke ostalih sudionika na tržištu. Valja naglasiti kako je problematika potencijalno neprijateljskoga preuzimanja poduzeća izvrsno analitički i praktično interpretirana.

Treći dio knjige naslova *Dio 3: Dodatak* nudi dodatna objašnjenja osnovnih pojmova i relacije teorije igara te popis literature, slika, tablica i indeks upotrijebljene literature, koji je, po svemu sudeći, a uzimajući u obzir da se radi o knjizi koja analizira elementarnu teoriju igara, vrlo obuhvatan.

Iako je knjiga namijenjena čitateljima (u prvom redu ekonomske struke) koji žele steći elementarno znanje o teoriji igara i njezinoj korisnosti, jedina kritika usmjerena je nedostatku pojedinih koncepata teorije igara koji su dali poticaj zanimanju i reafirmaciji ekonomskoj teoriji potkraj 20. stoljeća. Naime, zanimanje za razne poslovne igre, poput Stackelbergove, Dixitove i sl., dale su dodatni poticaj revaloriziranju teorijskih dilema, poglavito u mikroekonomici. Uključivanjem ovih modaliteta igre knjiga bi dobila na znanstvenoj ozbiljnosti koji definitivno imaju uporište u praktičnoj primjeni. Zanimajući ovu malu opasku, knjiga *Teorija igara – praktična primjena u poslovanju* ima zaista mnoge dobre karakteristike. Kao

prvo, knjiga pruža detaljan uvid u temeljne pojmove teorije igara i izvrsnu diskusiju oko praktične primjene koncepata teorije igara u svakodnevnim poslovnim odlukama koje su obilježene interaktivnom međuovisnošću. Nadalje, tekst obiluje realnim poslovnim (ali i ostalim društvenoekonomskim) primjerima i slučajevima bez kompleksnih algebarskih izraza u okviru kojih su grafički prikazi (slike, matrice, stabla odlučivanja) prilagođeni primarno ilustrativnoj svrsi. Time što knjiga poprima oblik udžbenika, tekst je izvrsno sadržajno organiziran. Naime, sadržaj djela iznesen je pregledno i jasno u odgovarajućem slijedu i u konceptualnom i u jezičnom smislu, uzimajući u obzir manjak hrvatske terminologije na području teorije igara. Možemo zaključiti kako glavna vrijednost ove knjige leži u sposobnosti autora da ponekad složenu i matematičkim izrazima sklonu problematiku teorije igara približe široj i užoj stručnoj javnosti. U tom smislu, knjiga je namijenjena svima koji žele proširiti svoj vidokrug shvaćanja strateški definiranih odluka: ekonomskim analitičarima, poslovnim savjetnicima, menadžerima, studentima prediplomske i diplomske razine na društvenim i humanističkim znanostima te svima onima koji svoje poslovno, odnosno strateško, ponašanje žele temeljiti na znanstveno dokazanim osnovama.

Daniel Tomić