

# Put Hrvatske prema društvu znanja - dosadašnja iskustva i buduće perspektive

---

Mirat, Mladen

Master's thesis / Diplomski rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:380856>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA SOCIOLOGIJU

**Put Hrvatske prema društvu znanja – dosadašnja iskustva i buduće  
perspektive**

Diplomski rad

Student: Mladen Mirat

Mentor: doc. dr. sc. Krešimir Žažar

Zagreb, veljača 2023.

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Razvoj ideje društva znanja.....	5
2.1. Klasični autori društva znanja .....	7
2.1.1. Robert E. Lane .....	7
2.1.2. Fritz Machlup.....	9
2.1.3. John Kenneth Galbraith .....	11
2.1.4. Daniel Bell .....	13
2.1.5. Peter Drucker .....	17
2.1.6. Alvin Toffler .....	23
2.1.7. Manuel Castells.....	26
2.1.8. Sažetak ideja klasičnih autora društva znanja.....	30
2.2. Problem ekonomije i društva znanja .....	33
2.2.1. Vrijednosni sukobi društva i ekonomije znanja.....	33
2.2.2. Utjecaj teorije ljudskog kapitala .....	37
2.4. Struktura društva znanja .....	42
2.4.1. Model trostruke uzvojnice .....	42
2.4.2. Model četverostruke i peterostruke uzvojnice .....	46
2.3. Kritike i negacije društva znanja .....	49
2.3.1. Konrad Paul Liessmann .....	49
2.3.2. Kritika neoliberalizma i društva znanja .....	51
2.3.3. Ekološka kritika društva znanja .....	54
2.3.4. Pregled kritika tehnološkog napretka u okviru društva znanja.....	57
3. Hrvatska u društvu znanja .....	61
3.1. Dosadašnja iskustva o društvu znanja u Hrvatskoj .....	63

3.2. Percepcija poduzetništva u Hrvatskoj.....	68
3.3. Stanje civilnog društva i društvenog poduzetništva .....	71
3.4. Stanje sveučilišta u Hrvatskoj.....	74
3.5. Status inovacija u Hrvatskoj .....	76
3.6. Buduće perspektive.....	79
4. Zaključak .....	83
5. Literatura .....	87
6. Sažetak .....	96

## 1. Uvod

Važnost koncepta društva znanja značajno je porasla u današnjem rapidno miješajućem i visoko međupovezanom svijetu. S ubrzanim napretkom tehnologije prisustvujemo i promjenama u načinu života, rada te međusobne interakcije. U svemu tome društvo znanja predstavlja relevantnu paradigmu društvenog i ekonomskog napretka. U tom kontekstu smatramo značajnim razumjeti trenutačno stanje hrvatskoga društva pa samim time i potencijalne mogućnosti razvoja društva znanja u Hrvatskoj. Jednako tako valja uzeti u obzir brojne izazove i ograničenja koja su važna za razumijevanje hrvatskog puta prema društvu znanja. Cilj ovog rada će stoga biti analizirati fenomen društva znanja i odrediti u kojoj mjeri hrvatsko društvo možemo okarakterizirati kao društvo znanja. Sva recentnija literatura doživljava društvo znanja opće prihvaćenim pojmom dok se većina država post tranzicijskih zemalja, odnosno zemalja zapada, donekle smatra primjerima takvih društava.

Prije nego li bismo uopće počeli analizirati stanje hrvatskoga društva, smatramo kako je ponajprije potrebno obraditi teorijsko porijeklo društva znanja. U suštini društvo znanja predstavlja preobrazbu iz industrijskog društva u društvo kojem znanje predstavlja glavni resurs. To je jedna od mnogih konceptualizacija kojih ćemo se dotaknuti u prvome poglavlju kroz koje ćemo napraviti pregled samo nekolicine ključnih autora čiji teorijski doprinos smatramo esencijalnim za konceptualizaciju društva znanja. Mnogi utjecajni mislioci su doprinijeli našem razumijevanju društva znanja, a samo od neke njih valja svrstati u kategoriju takozvanih klasičnih teoretičara društva znanja. Prominentni autori kojih ćemo se dotaknuti u ovome poglavlju su Robert E. Lane, Fritz Machlup, John Kenneth Galbraith, Daniel Bell, Peter Drucker, Alvin Toffler i Manuel Castells. Ovi autori ponudili su relevantne perspektive koje nam daju uvid u evoluciju društva te ulogu znanja u formiranju tog razvoja.

Robert E. Lane, primjerice definira društvo znanja kao ono u kojem znanje i informacije predstavljaju glavni cilj aktera a samim time i društvenog prosperiteta. Fritz Machlup preuzima drugu perspektivu pa više naglašava značaj formacije, diseminacije i utilizacije znanja u ekonomiji pogonjenoj znanjem. John Kenneth Galbraith fokusira se na ulogu vlada i institucija u stvaranju okoline koja bi omogućila razvoj društva znanja, a samim time naglašava mnoge rizike koji uz to dolaze. Sociolog Daniel Bell prognozira utjecaj tehnoloških i ekonomskih promjena i ulogu koje znanje ima prilikom formiranja društvenih struktura te se ponajviše ističe po uporabi

pojma postindustrijskog društva. Peter Drucker stručnjak je za upravljanje znanjem te vidi društvo znanja kao ono čiji radnici znanja igraju ključnu ulogu kao pogonitelji ekonomskog rasta i napretka, odnosno stavlja naglasak na takozvani ljudski kapital. Alvin Toffler američki je futurist čija je teorija tehnološke promjene stekla značajnu popularnost a samim time i pažnju javnosti usmjerenu na društvo znanja. Manuel Castells kao sociolog stavlja naglasak na informacijske i komunikacijske tehnologije te njihov značaj za formiranje društva znanja.

Ovi autori čine temelj naše teorijske konceptualizacije klasičnih elemenata društva znanja. Oni nude uvid u evoluciju društva te propulzivnu ulogu znanja u toj evoluciji. Naglašavaju važnost koju je znanje, odnosno njegova kreacija i uporaba imala te ulogu institucija, tehnologije i pojedinaca u oblikovanju društva znanja. Kao takve, njihove perspektive su krucijalne u razumijevanju osnovnih karakteristika i pojmova nužnih za razumijevanje društva znanja. Stoga ćemo kod svakog autora nastojati ponuditi sažeti pregled njihovih ključnih teorijskih doprinosa te se refleksivno i kritički osvrnuti na njihov rad.

Nadalje ćemo se baviti pojmovima ekonomije znanja i društva znanja u poglavlju koje problematizira njihov prividan sukob. Ta dva pojma često se koriste izmjenično ali između njih postoje suptilne razlike. Ekonomija znanja podrazumijeva sustav u kojem znanje, informacije i tehnologija imaju glavnu ulogu u stvaranju bogatstva i pokretanju ekonomskog razvoja. Društvo znanja, s druge strane, predstavlja opsežniji koncept koji uključuje ne samo ekonomiju nego svaki aspekt društva poput edukacije, kulture i političkog uređenja. Iako nalazimo zajedničke pojmove u oba koncepta koji su centralizirani oko uloge znanja, informacija i tehnologije, postoje potencijalni sukobi između njih. Ta razlika često se očituje iz perspektiva autora koji koriste te pojmove gdje je društvo znanja češće viđano u radovima autora koji stavljaju naglasak na sociokulturne aspekte, a ekonomija znanja kod onih koji stavljaju naglasak na efikasnost i produktivnost. Oba pristupa dolaze s određenim setom prednosti i problema kojih ćemo se dotaknuti. Također ćemo se u okviru tog poglavlja dotaknuti koncepta ljudskog kapitala te njegove ključne uloge u osnovnoj konceptualizaciji društva znanja a samim time i određenih problematika koje se time pojavljuju.

U nastavku ćemo istaknuti relevantnost modela trostruke uzvojnice Etzkowitz a i Leyesdorffa. Taj model prikazuje međuodnos vlade, industrije i znanosti za proizvodnju inovacija i ekonomski razvoj. Postao je generalno korišten okvir za analiziranje te tri spomenute

ključne komponente inovacijskih sustava. Model trostruke uzvojnice ćemo proširiti modelom četverostruke i peterostruke uzvojnice koji uvodi u raspravu argument održivosti, odnosno dva nova elementa koja će se pritom pojaviti bit će civilno društvo manifestirano kroz kulturnu i prirodnu domenu.

U narednom poglavlju bavit ćemo brojnim kritikama koje su usmjerene na koncept društva znanja. U tom pogledu nastojat ćemo sažeti neke od ključnih kritika koje se javljaju kod pojma društva znanja te istaknuti njihovu relevantnost. Inicijalno valja napomenuti Konrada Paula Liessmana, austrijskog filozofa koji se dotaknuo problema društva znanja u djelu *Teorija neobrazovanosti: zablude društva znanja* (Liessmann, 2008). Liessmann ističe značajne probleme društva znanja gdje ključnima smatra štovanje znanja i tehnološkog napretka, mijenjanje uloge obrazovanja, redukcije vrijednosti društvenih i humanističkih znanosti te konačno dezintegraciju zajednice. Dodatne kritike koje ćemo obraditi uključuju kritiku neoliberalnih sklonosti društva znanja koja ističe utjecaj tržišnih sila i ideologije slobodnog tržišta prilikom proizvodnje znanja. Također ćemo spomenuti ekološku kritiku čiji autori smatraju društvo znanja dugoročno neodrživim i štetnim za okoliš. Još jedna kritika koju ćemo spomenuti je tehnološka kritika u okviru koje ćemo se dotaknuti svih problema koji se javljaju, odnosno Pandorine kutije koja se može otvoriti razvojem određenih tehnologija bez adekvatnih nadzora i ograničenja.

Definiranjem ključnih autora, koncepata i problematika društva znanja otvorene su nam mogućnosti za bolji pregled hrvatskog društva kao društva znanja. Hrvatska kao mnoge druge države prolazi kroz transformaciju prema društvu znanja. Ključne faktore koje trebamo uzeti u obzir u kontekstu hrvatskog puta prema društvu znanja su povijesni sociokulturni faktori gdje se ponajviše ističe utjecaj socijalističkog sustava na formiranje određenih društvenih praksi koje će naknadno ograničavati mogućnosti razvoja. Jednako tako ćemo uzeti u obzir određene postojeće elemente hrvatskog društva te njihov utjecaj. Relevantnim će se smatrati percepcija poduzetništva u hrvatskom društvu, stanje civilnog društva i socijalnog poduzetništva, stanje sveučilišta i međudnosa s privatnim sektorom te status inovacija.

Završno poglavlje bavit će se budućim perspektivama razvoja hrvatskog društva. Sa svojim limitiranim sredstvima Hrvatska ima temelje za pogoniti inovacije i provesti digitalnu transformaciju. Međutim, država se također treba suočiti s brojnim izazovima kao što su

ograničena sredstva, istraživanja, ljudski kapital, manjak inovacija i sličnim temama koje su sve bitne za daljnji razvoj. Investirajući u ta područja Hrvatska može ostvariti društvo znanja. Rad ćemo završiti sa zaključkom u kojem ćemo nastojati ukratko sažeti svu obrađenu građu te navesti ključne točke koje obilježavaju ovaj rad.



## 2. Razvoj ideje društva znanja

Ulazeći u novo stoljeće i još k tome novi milenij, uviđamo potrebu zagledati se u budućnost i osvrtni se na prošlost, vidjeti prekide sa starim svijetom i opažati nove početke i sve to sa tjeskobom i iščekivanjem koji karakteriziraju takve promjene. Čujemo o nastanku ekonomija znanja i novih znanstvenih ekonomija, iako nam nije uvijek jasno što ti pojmovi znače te kakvim ekonomijama i kakvim znanjima se oni pripisuju. Promjene koje su u tijeku dotiču se sustava proizvodnje i znanja, a istovremeno su stvarne i retoričke. Te promjene isto tako su obilježene prostornim, socijalnim i institucionalnim dinamikama na način da se manifestiraju neujednačeno između država, regija, društvenih klasa i grupa, pa čak i samih institucija proizvodnje znanja. Ovo su riječi Paula Tiyambe Zelezaja kojima započinje svoj tekst o znanju u dvadeset i prvom stoljeću (Zeleza, 2007: 79). Parafrazirali smo ga ovdje jer predstavlja jasan sažetak problematike istovremenog razumijevanja i nerazumijevanja novog oblika društva kojim se bavimo u ovome radu.

Možemo inicijalno reći kako je ideja društva znanja rezultat polaganih promjena koje su se događale od trenutka kada je društvo doseglo industrijsku fazu, odnosno kada je nastupila modernost. To je uostalom *mainstream* razmišljanje većine autora koji se bave društvom znanja. Međutim, isto tako bez sumnje možemo reći kako su ljudi oduvijek bili bića čija je priroda podrazumijevala ulogu znanja u bilo kakvom obliku društvenih interakcija ili individualne aktivnosti. Između ostalog, tome svjedoči i brojna literatura čiji autori su se bavili znanjem još od antičke epistemologije. Kao primjer tome možemo navesti citat Bronislawa Malinowskog koji kaže: „Svako primitivno društvo u posjedu je značajne zalihe znanja temeljenog na iskustvu i oblikovanog razumom.” (Malinowski, 2014: 9). Ovim citatom poništavamo shvaćanje drevnog čovjeka kao misaono inferiornog, iracionalnog ili mističnog bića koje je na intelektualnoj razini inferiorno suvremenom čovjeku, odnosno vidljiv je kontinuiran odnos ljudskog društva i znanja.

Što onda to čini suvremeno društvo toliko drugačijim od antičkih i plemenskih zajednica da ga možemo nazvati društvom znanja? Za početak, oblik znanja kojim se bavimo u kontekstu društva znanja u mnogočemu odstupa od formi znanja o kojima priča Malinowski. Današnje znanje je institucionalno te istovremeno zauzima krucijalnu ulogu u ekonomskim procesima ne samo jedne nacije nego cjelokupnog globalnog društva. Glavna univerzalna pretpostavka društva

znanja, koju nalazimo kod većine klasičnih autora kojima ćemo se baviti u ovome poglavlju, može se sažeti u nekoliko esencijalnih točaka. Prvu točku smo već ranije spomenuli, a ona podrazumijeva novonastali međuodnos između institucija znanja i ekonomije. Druga točka podrazumijeva priznanje da društvo u jednom trenutku prelazi iz industrijske faze u fazu društva znanja. Treća točka oko koje klasični autori dijele zajedničko mišljenje je kako društvo znanja obilježava ekonomska dominacija tercijarnog sektora gospodarstva naspram industrijskog društva u kojem je glavnu ulogu imao industrijski sektor.

Ove točke nisu fiksni aksiomi i zbog kompleksnosti tematike nam više služe kao orijentir za razumijevanje društva znanja. Zbog toga nas ne treba čuditi što će neki autori, poput Castellsa, dovoditi u pitanje pretpostavljene temelje društva znanja kako ih mi ovdje interpretiramo. Međutim, ono što možemo reći je kako uz dodatne napretke informacijsko-komunikacijskih tehnologija te uloge koju je znanje počelo stjecati u industriji, zaista dolazi do mnogih promjena. Stoga nije neobično da su mnogi teoretičari počeli pretpostavljati nastanak novog oblika društva koji predstavlja svojevrsan prekid s prethodnim stanjem stvari. Afrić spominje koncept razvojnih društava. On pritom ističe kako moderna i suvremena društva podrazumijevaju ideju razvoja glavnim pogoniteljem, dok um služi kao medij kojim će se cilj napretka ostvariti. Afrić kaže: „Upotreba uma stoga postaje princip prema kojem se društva moderne razlikuju od svih prijašnjih društava. Um i racionalnost su temeljni principi prema kojim su ova društva uređena, a progres je način na koji um transformira tradicionalno nemoderno društvo pretvarajući ga u društvo sreće i obilja” (Afrić, 2011).

U sljedećem potpoglavlju navest ćemo takozvane klasične autore društva znanja koje smo ranije spomenuli. Za svakoga od njih pobliže ćemo pojasniti što ih točno čini klasičnim autorima društva znanja i što je točno činilo njihov doprinos relevantnim za ovu tematiku.

## 2.1. Klasični autori društva znanja

### 2.1.1. Robert E. Lane

Nico Stehr ističe Roberta E. Lanea kao jednog od prvih autora koji koristi pojam *Knowledgeable society*. Kako Stehr ističe: „Lane opravdava korištenje pojma ističući rastuću socijetalnu relevantnost znanstvenog znanja.” (Stehr, 1994:5). Maja Quien u svojem doktorskom radu također spominje Lanea. Quien za Lanea ističe: „Svojim je idejama 'utro put' razvoju pojma društva znanja”. Isto tako, ona smatra kako je Laneov poduhvat pionirski, iako napominje kako je njegov rad uglavnom fokusiran na ulogu i narav znanja u društvu (Quien, 2019: 31). Stehr smatra kako je Lane relevantan zbog članka iz 1966. *The decline of politics and ideology in a knowledgeable society*, budući da taj članak predstavlja prvi spomen ideje društva znanja, iako teorijski Lane više stavlja naglasak na epistemološki karakter znanja, a manje na društveni (Stehr, 1994).

Lane navodi nekoliko točaka prema kojima se *Knowledgeable Society* razlikuje od prethodnih društava te ističe kako su članovi tog društva specifični po sljedećim obilježjima (Lane, 1966: 650):

- 1) Ispituju se o osnovi svojih uvjerenja o čovjeku, prirodi i društvu.
- 2) Vođeni su (možda podsvjesno) objektivnim standardima vrednovane istine dok se na višim razinama obrazovanja drže znanstvenih pravila o činjenicama i zaključivanja prilikom istraživanja.
- 3) Posvećuju značajne resurse znanstvenoj istrazi zbog čega imaju velike zalihe znanja.
- 4) Skupljaju, organiziraju i interpretiraju svoje znanje u stalnom naporu za ekstrakcijom daljnjeg značenja kako bi im bilo pri ruci za neke ciljeve.
- 5) Upotrebljuju znanje kako bi objelodanili (i možda modificirali) vlastite vrijednosti i ciljeve te ih time unaprijedili.

Kao što vidimo, Laneovu kategorizaciju odlikuje znanstveni optimizam koji je bio svojstven za njegovo doba. Njegovi akteri usvajaju znanstvene ideale i koriste ih kako bi unaprijedili kako sebe, tako i društvo. Način na koji on doživljava članove društva znanja možemo dovesti u vezu s utopijskim konceptima koje vidimo ranije kod Karla Mannheima, koji

se u kontekstu rješavanja problema partikularnih svjetonazora poziva na slobodnolebdeću inteligenciju, odnosno intelektualce kao soluciju na političke probleme društva<sup>1</sup> (Mannheim, 2007). Stehr potvrđuje kako je Laneova koncepcija društva znanja povezana sa specifičnom teorijom znanosti i reflektira veliki znanstveni optimizam 1960-ih. Iz tog je optimizma proizašla čežnja za društvom u kojem će zdravi razum biti zamijenjen sa znanstvenim rasuđivanjem (Stehr, 1994: 5). Bez obzira na prethodno spomenute kritike Lanea, možemo mu pripisati utemeljivanje svojevrskih karakteristika društva znanja. Specifično, tendenciju takvog društva ka širenju znanja, općenito poticanje znanstvenih vrijednosti te integriranje znanstvene sfere s ostatkom društva.

Lane se dotiče i praktičnih aspekata kojima se znanost sve više integrira u svakodnevni život. Kako bi se ostvarilo društvo znanja, društvo treba biti otvoreno i slobodna diskusija mora biti omogućena za svaku temu. Takvo društvo mora biti stabilno kako bi se osigurao prijeko potreban red za očuvanje postupka znanstvenog ispitivanja. Međusobno prihvaćanje, kooperacija i prihvaćanje tuđih nalaza je nužnost te bi takvo društvo trebalo biti dovoljno bogato kako bi educiralo svoju populaciju u smjeru koji je poželjan za postizanje društva znanja (Lane, 1966: 650).

Ekonomskog aspekta društva znanja Lane se ne dotiče u velikoj mjeri. Odnosno, on priznaje rad Fritza Machlupa čijim radom ćemo se baviti u narednom potpoglavlju, a koji u svojem djelu *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* empirijski razrađuje u kojoj mjeri je društvo znanja prisutno. Izuzev toga, Lane ističe pojedine segmente američkog društva koji usvajaju neke znanstvene norme. Konkretno, on navodi slučajeve u kojima se ideološko i političko nastoji zamijeniti s profesionalnim. Navodi kako američki *General Accounting Office*<sup>2</sup> i *General Service Administration*<sup>3</sup> nadziru državne poslovne

---

1 Mannheimovo je djelo veoma bitan dio rasprave o sociološkim temeljima znanja, uvjerenja i ideologije. Za detalje o značajnosti ovog rada pogledati: Turner, B. (1995). Karl Mannheim's Ideology and Utopia. *Political Studies*, 43(4), 718-727.

2 *General Accounting Office*, danas nazvan *General Accountability Office*, osnovan je 1921. godine. To je Američka državna agencija čija je funkcija istraživati sva pitanja vezana uz primanje, isplatu ili primjenu javnih sredstava i o tome informirati kongres i predsjednika.

3 *General Service Administration* neovisna je institucija američke vlade osnovana 1949. godine a čija je funkcija pružanje pomoći i potpore upravljanja osnovnih funkcija federalnih agencija poput osiguranja prostora i prijevoza. Također se bavi smanjenjem troškova pojedinih politika i drugim menadžerskim zadacima.

operacije kako bi osigurali prioritet ekonomskih kriterija odlučivanja nad političkim. Spominje kako se promijenio vladin pristup rješavanju problema siromaštva. Tvrtke poput RAND<sup>4</sup> i istraživački centri nekih sveučilišta u sve su većoj mjeri korišteni za istraživanje društvenih i tehničkih problema s ciljem stvaranja prijedloga i politika. On smatra kako je generalno povećano korištenje znanstvenog savjeta od strane vlade (Lane, 1966: 658).

Na temelju onoga što je prikazano, Lanea možemo smatrati polazištem za teoretiziranje o društvu znanja. Iako njegova teorija ne nudi potpunu sliku društva znanja niti jasne predikcije poput onih Daniela Bella, on svejedno nudi kvalitetan teorijski okvir na koji će se naknadno referirati mnogi autori kojima je taj fenomen predmet istraživanja.

### 2.1.2. Fritz Machlup

Fritz Machlup austrijsko-američki je ekonomist i vodeća je figura u proučavanju ekonomije znanja. Njegov je znanstveni doprinos omogućio prikazivanje društva znanja kao stvarne pojave, dok je srž njegovog uspjeha u tome što ga se smatra prvim ekonomistom koji je znanje isticao kao bitan resurs u nacionalnim ekonomijama. Isto tako, smatra ga se jednim od autora koji su popularizirali pojam informacijskog društva, a koji je usko vezan uz društvo znanja, stoga ćemo u sklopu ovog rada navedena dva oblika društva smatrati istovjetnim fenomenom. Njegovim najrelevantnijim djelom smatra se knjiga *The production and distribution of knowledge in the United States* iz 1962. koju smo već ranije spomenuli kada smo obrađivali Roberta E. Lanea. Osim što u ovoj knjizi pronalazimo veoma opsežnu teorijsku konceptualizaciju funkcioniranja društva znanja, gdje Machlup sažima sve osnovne industrije u kojima znanje igra ključnu ulogu, on isto tako nudi po prvi put empirijsku analizu društva znanja. Iz te perspektive ovo djelo predstavlja značajan istraživački iskorak naspram ranije literature koja je fenomen društva znanja uglavnom teorijski obrađivala.

Prethodne analize društva znanja dominantno su se oslanjale na teorijske konceptualizacije zbog čega im je nedostajao prijeko potreban empirijski segment. Prije Machlupa društvo znanja možemo smatrati samo idejom koju zastupaju teoretičari, dok nakon njega ono postaje realni fenomen u području ekonomije za koji postoje specifični indikatori.

---

4 RAND korporacija, neprofitni je američki *think tank* koji nudi usluge istraživanja i analize problema dominantno iz sfere sigurnosti ali i drugih tematika poput zdravstva, ekonomije itd.

Nico Stehr ističe kako je iz suvremene perspektive veoma lagano zanemariti doprinos Fritza Machlupa s obzirom na dostupnost empirijskih informacija u novije vrijeme, stoga on predstavlja jedan od rijetkih slučajeva autora koji se bave emergencijom i prirodom društva znanja kroz kvantitativan i racionalan pristup (Stehr, 1994:16). Valja napomenuti kako je Stehr istovremeno veoma kritičan prema Machlupu i njegovim pokušajima kvantifikacije znanja. Iako cijeni Machlupovu analizu i smatra je herojskom, Stehr također ističe da su pokušaji kvantificiranja znanja kao resursa, na način koji to Machlup čini, uzaludni (Stehr, 1994: 116).

Godin dodjeljuje Machlupu titulu autora koji je stvorio koncept ekonomije znanja. On napominje kako Machlup izmjenično koristi pojmove informacijska ekonomija i ekonomija znanja, ali su preferencije pojedinih autora nadodale interpretaciju koji je pojam relevantniji. Godin zatim nadodaje kako je Machlup kod odabira metode istraživanja značajno izlazio iz okvira standardne ekonomske analize. Njegov rad za Godina predstavlja spoj četiri znanstvena područja: filozofije, ekonomije, matematike i statistike. Machlup je zatim iz toga sintetizirao svoju teoriju (Godin, 2010).

Glavna prednost, ali ujedno i mana Machlupovog rada, njegov je pokušaj klasifikacije znanja. On znanje klasificira na sljedeći način (Machlup, 1962: 21-22):

- 1) *Praktično znanje*. Ono podrazumijeva profesionalno znanje, poslovno znanje, radničko znanje, političko znanje, znanja o domaćinstvu i druga praktična znanja
- 2) *Intelektualno znanje*. Ono služi ispunjavanju intelektualne znatiželje i smatra se dijelom liberalnog obrazovanja, humanističkog i znanstvenog učenja te opće kulture. Istovremeno se akumulira s aktivnim interesom naspram postojanja neriješenih problema i kulturnim vrijednostima.
- 3) *Znanje o čavrljanju i dokolici*. Ovo znanje služi zadovoljavanju neintelektualne znatiželje, odnosno željama za laganom zabavom i emotivnom stimulacijom. Uključuje lokalne tračeve, vijesti o kriminalu i nesrećama, beletristiku, priče, šale, igre itd. Ovakvo znanje stječe se pasivnim opuštanjem i odvajanjem od ozbiljnijih tematika. Prikladno je za otupljenje osjetila.
- 4) *Duhovno znanje*. Ovo znanje podrazumijeva religijska znanja o Bogu i načinima spasenja duše.

- 5) *Nepoželjno znanje*. Znanje izvan interesa pojedinca, obično slučajno stečeno i besciljno zadržano.

Autori različitih tradicija drugačije doživljavaju Machlupovu klasifikaciju znanja. Većina se slaže oko njegovog doprinosa ekonomiji proizvodnje i distribucije znanja, poput Webstera koji smatra Machlupov rad pionirskim zbog toga što je omogućio jasnije shvaćanje ekonomske komponente informacijskih društava. Machlup je prema njemu uspješno identificirao informacijske industrije obrazovanja, prava, izdavaštva, medija i računalne proizvodnje te odredio njihovu ekonomsku vrijednost (Webster, 2006). Machlup je nastojao kvantificirati znanje i dodijeliti mu ekonomsku vrijednost, odnosno pokušao je znanje prikazati kao resurs s kojim se raspolaže kao s bilo kojim drugim materijalnim resursom.

### **2.1.3. John Kenneth Galbraith**

John Kenneth Galbraith kanadsko-američki je ekonomist čije područje interesa seže puno dalje od samog društva znanja. Osim uspješne znanstvene karijere, bio je poznat kao javna ličnost čiji su interesi obuhvaćali širenje znanja na opću populaciju i poticanja generalnog razgovora o ekonomiji. Njegovo djelo *The New Industrial State* iz 1965. predstavlja ključan doprinos razumijevanju suvremenog koncepta društva znanja. Galbraithov doprinos nije direktno fokusiran na strukturne promjene iz kojeg bi nastalo novo društvo, kao što je to slučaj kod, primjerice, Daniela Bella. Međutim, on svejedno uočava specifične ekonomske promjene koje odstupaju od prethodno uhodanih društvenih struktura. Zbog toga se njegov rad odlično nadovezuje na teorije o društvu znanja iako samome Galbraithu društvo znanja nije predstavljalo primarnu tematiku.

Galbraith je specifičan po tome što je redovito isticao kako ekonomija ne treba biti poučavana i istraživana kao apstraktni matematički konstrukt, već kao struktura koja utječe na svakodnevne živote ljudi. Zbog toga se on ne ustručava preispitivati čvrsto utemeljena uvjerenja prethodnih generacija ekonomista. Njegovo poticanje preispitivanja ustaljenih uvjerenja ponajviše se vidi iz njegovog shvaćanja tehnoloških, komunikacijskih i poslovnih promjena s kojima se, prema njemu, istovremeno moraju mijenjati interpretacije ekonomista. Još jedan relevantan doprinos Galbraithovog rada je stvaranje novog gledišta na velike korporacije u kontekstu njihovih međuodnosa sa sindikatima i društvima potrošača (Galbraith, 2001). Po tom

pitanju se njegovo mišljenje razlikuje od Druckerovog, kojeg ćemo kasnije obraditi, a koji smatra kako su velike korporacije ključna komponenta društva znanja.

Galbraith ističe kako naprednija društva zahtijevaju više planiranja nego ranija industrijska i agrarna društva te ističe povećanu kompleksnost u svim društvenim sferama. Posljedica spomenute povećane potrebe za planiranjem je stvaranje tehnostrukture, što je skupina ljudi koja upravlja proizvodnjom te ima značajan utjecaj na ekonomske procese. Cilj tehnostrukture je održati organizaciju i proširiti značaj organizacije (Galbraith, 1985).

Unaprijed možemo pretpostaviti kako su mnogi ekonomisti bili kritični prema Galbraithovom pristupu koji je rušio ortodoksna stajališta, a što između ostalog potvrđuju autori koji su se bavili Galbraithom. Dunn i Pressman ističu kako su mnogi ekonomisti veoma negativno doživljavali Galbraithov rad te nisu cijenili njegove učestale kritike naspram njihovih vlastitih doprinosa ekonomskoj struci. Galbraith je u jednom navratu definirao ekonomiste kao autistične idiote koji obavljaju komplicirane matematičke analize, ali sustavno izbjegavaju razumijeti stvarni svijet (Dunn & Pressman, 2005). Po tome vidimo da Galbraith zauzima neortodoksno stajalište gdje kritizira prekomjerno kvantitativan pristup ekonomije.

Galbraith je bitan za razumijevanje koncepta društva znanja po tome što je shvaćao tehnologije i organizacije nužne za pokretanje nove forme ekonomije na specifičan način. On ističe imperativnu ulogu tehnologije u suvremenoj ekonomiji te identificira neka ključna svojstva koja se vežu uz nju. Kako bi shvatili zašto je tehnologija toliko bitna u okviru društva znanja moramo istaknuti Galbraithovu definiciju tehnologije: „Tehnologija znači sustavnu primjenu znanstvenih ili drugih oblika organiziranog znanja za rješavanje praktičnih zadataka.” (Galbraith, 1985: 12). Ključni detalj koji trebamo opaziti kod ove definicije je korištenje pojma *organizirano znanje*. Galbraith stoga svrstava znanstveno, odnosno organizirano znanje kao osnovnu komponentu za ostvarivanje tehnološkog napretka na kojem je, uostalom, suvremena ekonomija temeljena. Možemo navesti nekoliko važnih posljedica tehnologije koje Galbraith ističe (Galbraith, 1985: 13-18):

- 1) Rastući vremenski raspon razdvaja početak i završetak nekog zadatka
- 2) Zahtjeva više kapitala kroz vrijeme
- 3) Kapital i vrijeme koriste se nefleksibilno s obzirom na zadatak



- 4) Tehnologija zahtjeva specijaliziranu radnu snagu
- 5) Porastom tehnologije istovremeno raste organizacija
- 6) Potreba za planiranjem budućnosti

S obzirom na nepotpunost Galbraithovih točaka, potrebna je daljnja klarifikacija i kontekstualizacija. Prema Galbraithu, napredne tehnologije zahtijevaju velike specijalizirane investicije kapitala i rada koje se na dulje vrijeme usmjeravaju na neki zadatak. Kako tvrtke rastu, tako raste i proces proizvodnje koji postaje organizacijski i tehnološki sve kompleksniji. Zbog rastuće kompleksnosti cjelokupnog sustava potrebna je skupina birokratskih specijalista koji će donositi odluke unutar suvremene poslovne tvrtke. Kompleksnost sustava također podrazumijeva kako jedna osoba više nije sposobna upoznati se niti nadzirati sve aspekte strojarstva, nabave, kontrole kvalitete, radničkih odnosa i marketinga koji su potrebni kako bi se taj posao održao. Stoga se moć prelijeva s vlasnika na pojedince koji su upoznati sa čitavim proizvodnim procesom i umjesto individualne, sve odluke postaju djelomično grupne. Galbraith čitav taj kompleksni sustav naziva *tehnostuktura* (Galbraith, 2001) (Galbraith, 1985). Za Galbraitha je tehnostuktura potpuno novi sustav, odnosno novi oblik proizvodnje. On spaja mnoštvo aktera koji donose odluke unutar strukture sa razvojnim mehanizmima moderne tehnologije (Dunn & Pressman, 2005).

Bez obzira na brojne prednosti Galbraithovog rada, valja spomenuti i nedostatke. Za početak, Boettke navodi kako je Galbraith bio nenadmašan pisac, možda najbolji pisac kojeg je ekonomska struka ikada imala. Ono u čemu je manjkao bila je empirijska analiza, odnosno pridržavanje ekonomske metodologije. Galbraith je za Boettkea bio javna ličnost kojoj je cilj bio približiti ekonomiju široj publici. Cijena toga je bila da je preuzeo ulogu novinara koji se bavi ekonomskim pitanjima, a ne ekonomista (Boettke, 2006). Ova kritika, doduše nije naročito važeća za kontekst unutar kojeg se mi bavimo Galbraithom, a koji podrazumijeva njegovu teorijsku konceptualizaciju društva znanja. U tom aspektu, Galbraith je nama i dalje veoma relevantna ličnost.

#### **2.1.4. Daniel Bell**

Daniel Bell američki je sociolog koji se smatra najistaknutijim zagovornikom postindustrijskog društva. Među svim autorima koje ćemo obraditi, Bell se vjerojatno najviše

spominje kao ključan za etabliranje društva znanja, iako ga je on nazivao postindustrijskim društvom. Stehr smatra Bella jednim od četiri klasična autora društva znanja. Između ostalog, Stehr se u svojem radu značajno oslanja upravo na Bellovu interpretaciju društva znanja kao temelja razumijevanja tog fenomena (Stehr, 1994:15). Žažar ga spominje kao jednog od klasičnih teoretičara društva znanja u svom doktorskom radu i navodi Bellov rad kao epohalan (Žažar, 2014). Quien ga jednako tako navodi kao jednog od autora čiji je teorijski doprinos bio ključan za razumijevanje koncepta društva znanja (Quien, 2019). Švarc i Perković navode njegovo *Postindustrijsko društvo* iz 1973. kao djelo koje je mnogim teoretičarima koji društvo znanja poistovjećuju s prefiksom „post-“ nezaobilazno (Švarc & Perković, 2011). U raspravama o društvu znanja još je mnoštvo autora pridavalo veliki značaj Bellu, a ovih nekoliko samo služe kao slikoviti prikaz njegove relevantnosti. Bellov rad stoga možemo smatrati okidačem za povećani interes znanstvene zajednice prema društvu znanja, s obzirom na to da je njegova knjiga stekla veliku popularnost kako u SAD-u, tako i drugdje. Izuzev hvale koje je knjiga stekla, bilo je naravno i brojnih kritika i diskusija, posebice vezanih uz pitanje prelazi li društvo uistinu s industrijskog na neko drugo društvo. Knjiga je prema Bellu bila značajno kritizirana u bivšem SSSR-u jer bi pretpostavka prelaska s industrijskog na novi oblik društva predstavljalo ideološki problem za komunističke zemlje.

Djelo na koje se većina autora referira kada u kontekstu društva znanja spominju Bella je *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, koja je izdana 1973. godine. Također valja spomenuti Watersa koji ističe kako je Bell još mnogo ranije najavio bavljenje ovom tematikom. Godine 1959. on je na seminaru u Salzburgu u sklopu predavanja koristio termin postindustrijsko društvo. Uskoro je nakon toga 1962. izdao svoj prvi rad na tu temu pod nazivom *The Post-Industrial Society* (Waters, 1996: 106). Prednost Bella naspram nekih drugih, ranijih autora je što uspješno daje sveobuhvatan teorijski okvir društva znanja. On smatra kako napredna industrijska društva u jednom trenutku postupno započinju prelazak iz industrijskih u postindustrijska na sličan način kako su industrijska društva proizašla iz agrarnih. Ključne su točke po kojima Bell postindustrijsko društvo razlikuje od prethodnog. Za početak valja napomenuti ekonomsku transformaciju koja dovodi do promjene u sustavu zapošljavanja. Zatim Bell primjećuje novi odnos između teorije i empirije, odnosno između znanosti i tehnologije (Bell, 1999: 13).

Kako bi jasnije predočili suštinu Bellove analize, iskoristit ćemo Watersovu shemu prema kojoj on pokušava objasniti perspektivu koju je Bell koristio kako bi sebi dočarao strukturne promjene društva. Bell ih je objasnio kroz tri faze razvoja društva, dok je Waters kvalitetno sažeo Bellovu ideju. Podjela o kojoj se radi dijeli društvo na sljedeći način: 1) predindustrijsko društvo, 2) industrijsko društvo i 3) postindustrijsko društvo.

Vezano uz koncept predindustrijskog društva Waters ističe: „Agrarno je društvo obilježeno kao borba protiv prirode koja je centrirana oko pokušaja ekstrakcije resursa iz prirodne okoline. Primarni okupacijski sektori i industrije su lov, sakupljanje, poljoprivreda, ribarstvo, rudarstvo i šumarstvo. Ekonomska aktivnost se provodi prema običajima i tradicijama je značajno ograničena po pitanju zemlje i resursa. Razina ekonomske aktivnosti varira s obzirom na godišnja doba i globalne fluktuacije potražnje. Posjed zemlje određuje obrazac stratifikacije” (Waters, 1996:109).

Waters nastavlja svoju interpretaciju Bellove sheme obrazlažući industrijsko društvo te kaže: „Industrijsko društvo je igra protiv fabricirane prirode koja je centrirana oko odnosa čovjeka i stroja i primjenjuje energiju prema transformaciji prirodnog u tehničku okolinu. Ekonomska je aktivnost fokusirana na proizvodnju i obradu materijalnih dobara. Glavna zanimanja su smještena u sekundarni sektor i uključuju polustručne tvorničke radnike i strojare. Glavni ekonomski problem je mobilizacija dovoljnog kapitala za uspostavljanje proizvodnih poduzeća. U kontrastu, glavni socijalni problem je oko stratifikacijskog sustava. Taj sustav ovisi o diferencijalnom vlasništvu kapitala i proizvodi industrijski ili klasni sukob”(Waters, 1996: 109).

Konačno, on se dotiče Bellovog postindustrijskog društva što je nama od najvećeg interesa, te ističe: „Naspram industrijskog društva, postindustrijsko društvo je igra između osoba u kojoj intelektualna tehnologija temeljena na informacijama raste paralelno sa strojnom tehnologijom. Postindustrijsko društvo uključuje industrije iz tri sektora: tercijarne industrije prometnog i komunalnog sektora; kvartarne industrije trgovine, financija i kapitalne razmjene; kvinarni sektor zdravstva, obrazovanja, istraživanja, javne administracije i razonode. Među njima, posljednji je definitivn jer su ključna zanimanja profesionalna i tehnička sa znanstvenicima koji sačinjavaju jezgru” (Waters, 1996: 110).

S obzirom na Watersov sažetak Bellovih idealnih tipova razvoja postindustrijskog društva, možemo pretpostaviti kako bi ovakvo društvo stavljalo izraziti naglasak na znanost, politizaciju znanosti i organizaciju znanosti, a način na koji on prikazuje promjene daje do znanja da barem u ekonomskoj sferi dolazi do značajnih društvenih preobrazbi. Međutim, ono što nam je ključno iz ove trojne podjele jest precizna vizualizacija društvenih komponenti koje su se mijenjale u svakoj fazi. Bellov je rad doduše mnogo detaljniji kod objašnjavanja funkcioniranja postindustrijskog društva nego što to Waters odaje pa ćemo se kod objašnjavanja postindustrijskog društva kao fenomena osloniti ponajviše na Bellova direktno. Bell svoju idejnu tvorevinu postindustrijskog društva karakterizira u pet točaka koje ćemo sada pojasniti.

Za početak, on navodi *stvaranje ekonomije uslužnih djelatnosti* kao nužne stavke za razvoj postindustrijske ekonomije. On smatra kako je potrebna promjena tehno-ekonomske strukture društva prema principu produktivnosti i učinkovitosti gdje sustavi koji postižu te kriterije zamjenjuju prethodne. Bell time potvrđuje progresivni princip na kojem ekonomski sektori funkcioniraju te potvrđuje kako je svaka faza društva obilježena dominacijom jednim od sektora. Nadovezujući se na to, postindustrijsko društvo očitovano je stanjem u kojem je većina radne snage aktivna u tercijarnom, kvartarnom i kvintarnom sektoru, što mijenja strukturu radnog stanovništva. Bell se oslanja na podatke koji ukazuju da SAD predstavlja prvu postindustrijsku ekonomiju, dok su ostale zemlje zapadnoga svijeta ubrzo uslijedile (Bell, 1999: 14-15).

Druga točka ističe *prvenstvo profesionalne i tehničke klase*. Ovdje Bell napominje kako će postindustrijsko društvo obilježiti stvaranje tercijarne klase. Ona će uključivati ljude profesionalnih i tehničkih zanimanja koji su obično visokog stupnja obrazovanja. Tu će klasu dominantno sačinjavati strojar, znanstvenici i slični (Bell, 1999: 15-18).

Treća točka ističe *primarnost teorijskog znanja*. Bell ovo također naziva obilježavajućim aksijalnim principom postindustrijskog društva. Znanje će u ovakvom društvu predstavljati centralni ideal oko kojeg će se orijentirati društveno upravljanje, usmjeravanje inovacija, političko upravljanje i novi društveni odnosi. Ovakav oblik znanja predstavlja kontrast preindustrijskom obliku znanja u kojem je naglasak na tradiciji i praktičnoj uporabi. Ovakvo znanje podrazumijeva kodifikaciju znanja u apstraktne simboličke sustave koji se mogu primijeniti u različitim situacijama (Bell, 1999: 18-26).

Četvrta točka naglašava važnost *planiranja tehnologije*. Ova je točka u velikoj mjeri povezana s prethodnom jer teorijsko znanje omogućuje tehnološko predviđanje, kao i predviđanje promjene. Ovo uključuje procjene rizika, troškova i prednosti. Na taj način kontrola i regulacija budućih tehnologija postaje moguća sustavnom metodom, a ne nasumičnom pojavom (Bell, 1999: 26-27).

Završna točka bavi se *usponom novih intelektualnih tehnologija*. Bell ovdje uvodi novu, nematerijalnu percepciju tehnologije. Za njega tehnologija nije isključivo fizikalni fenomen, već uključuje i apstraktne simbole kojima se može modelirati ljudske radnje i donositi odluke bez korištenja intuicije. Intelektualne bi tehnologije stoga tendirale zamijeniti pravila rješavanja problema. Kako bi se to postiglo, Bell smatra nužnim razviti računalnu tehnologiju. Ironija je ovdje što je u konačnici fizička tehnologija nužna kako bi se ovo postiglo, međutim on u sferu intelektualnih tehnologija svrstava statističke i logičke formule te razne software programe (Bell, 1999: 27-33).

Bellov pristup uspješno je anticipirao mnoge trendove specifične za dvadeseto i jedan dio dvadesetog stoljeća. U vrijeme kada su se tehnološke promjene smatrale pokretačima optimizma, Bellov pristup je bio ključan u detektiranju trendova i njihovoj analizi, posebice u kontekstu ekonomskih transformacija društva. Međutim, kritiziramo njegov nedostatak refleksije na negativne trendove ekonomije znanja i ideološke komponente ekonomije koje su povezane s njegovim pristupom. Stoga, iako neki aspekti Bellovog rada nisu podložni kritici, daljnji razvoj znanosti mora se usredotočiti na suzbijanje ideoloških aspekata ekonomije, kako bi se ostvario puni potencijal ekonomije temeljene na znanju.

### **2.1.5. Peter Drucker**

U kontekstu tematike društva znanja, Peter Drucker se pojavljuje kao jedan od najutjecajnijih autora. Štoviše, Drucker je pionir koji je prvi upotrijebio termin "društvo znanja" i time ga uspostavio kao relevantan koncept. Drucker nije sociolog pa ni ekonomist kao što su bili mnogi drugi autori koje smo kroz rad spominjali. Možda ga je najpreciznije svrstati kao autora teorije i prakse menadžmenta, što je područje u kojem je on bio iznimno prominentan. Druckerov doprinos po pitanju teme društva znanja vidljiv je u njegovom djelu *The Age of Discontinuity* objavljenom 1969. koje se po pitanju ove tematike smatra njegovim ključnim

radom. Karakteristika Druckerovog pristupa je što problematiku društva znanja gleda iz perspektive upravljanja znanjem i stavlja naglasak na energične pojedince koji imaju kapacitete manipulirati znanjem, odnosno Drucker ističe kako su eksperti znanja glavna pokretna sila suvremenog kapitalizma (Webster, 2006). Drucker stoga stavlja imperativ na znanje kao resurs oko kojeg će se većina ekonomskih aktivnosti novog doba orijentirati te tako znanje po njemu počinje preuzimati centralnu ulogu u društvenim odnosima. Poput ostalih klasičnih autora, Drucker prognozira kako će znanje transformativno utjecati na trenutačnu ekonomsku strukturu i time nas lansirati u novi oblik društva, odnosno u društvo znanja. Drucker u svojem radu navodi niz, kako ih on naziva, diskontinuiteta koji su načelno strukturne promjene društva znanja naspram industrijskog društva. Kao potvrdu Druckerove značajnosti možemo navesti niz autora koji ga svrstavaju među najrelevantnije autore u kontekstu razumijevanja društva znanja. Nico Stehr smatra Druckera veoma bitnim autorom po pitanju konceptualizacije znanja i navodi kako je njegova konceptualizacija društva znanja najbližija onoj kakvom raspoložemo u suvremenom društvu (Stehr, 1994). Žažar također svrstava Druckera među klasične autore društva znanja te ističe kako se nedvojbeno radi o klasiku teoretiziranja društva znanja (Žažar, 2014: 38). Quien svrstava Druckera u skupinu autora čiji je teorijski doprinos po pitanju društva znanja bitan (Quien, 2019). Webster navodi Druckera, uz Tofflera, kao jednog od autora koji su bili ključni za educiranje javnosti o društvu znanja (Webster, 2006). Stoga možemo bez sumnje zaključiti kako se radi o relevantnom autoru.

U svom ključnom radu Drucker navodi četiri područja u kojima društveni diskontinuitet nastaje te obrazlaže koje točno promjene transformativno djeluju na društvo.

- 1) *Nove tehnologije*. Prema Druckeru, nove tehnologije kreirat će nove industrije i poslovne opcije te će istovremeno poništiti dominaciju postojećih glavnih industrija. Rastuće industrije prošloga stoljeća oslanjale su se uglavnom na znanstvena otkrića nastala krajem devetnaestog stoljeća. S druge strane, suvremene rastuće industrije emergiraju iz znanstvenih otkrića sredine i kraja dvadesetog stoljeća. Drucker ističe biokemiju, kvantnu fiziku, molekularnu strukturu kao samo neke od novih znanstvenih domena čiji će se doprinosi reflektirati na šire društvo i ekonomiju. Nove forme tehnologije postat će stoga centralni ekonomski i društveni pogon u vremenima koja slijede (Drucker, 1969: 7).

- 2) *Promjene u svjetskoj ekonomiji.* Po pitanju svjetske ekonomije Drucker prognozira značajne promjene u ekonomskim politikama i teorijama. On smatra da će se suvremena paradigma internacionalne ekonomije, prema kojoj međusobno različite nacionalne države trguju jedna s drugom, biti u nekoj mjeri narušena. Jednako tako ističe kako je u nastajanju novi internacionalni sustav trgovine koji će premošćivati nacionalne granice, političke ideologije i jezike te će nastati ujedinjeno tržište (Drucker, 1969: 8).
- 3) *Brze promjene u političkoj matrici društvenog i ekonomskog života.* Današnje društvo i politike su prema Druckeru pluralističke. Svaki danas imalo relevantan društveni zadatak dan je u ruke velikim organiziranim institucijama koje vode menadžeri. Iako je u društvu dominantno zastupljena individualistička liberalna teorija osamnaestog stoljeća, u praksi je fokus na organizaciji i koncentracijama moći. Zbog toga je uočljiv rastući broj kritika prema najvećim institucijama kao što su vlada i crkva, a Drucker upozorava kako stvaramo novi oblik društva koji ne razumijemo u potpunosti (Drucker: 1969: 8).
- 4) *Znanje postaje glavni oblik kapitala.* Ovo je Druckerova ključna točka, što i on sam ističe. Znanje je u posljednjih nekoliko desetljeća postalo ključni resurs ekonomije. Usmjerenje na znanje vjerojatno će se reflektirati na tržištu rada, obrazovanju, politici, ali također to označava premještanje moći na novu skupinu ljudi, a to su ljudi znanja. (Drucker, 1969: 9)

Detaljnije razrađenu konceptualizaciju Druckerovog društva znanja nalazimo kroz njegovu knjigu gdje on objašnjava prelazak iz jednog oblika društva u drugi. Po pitanju starijih modernih industrija on kaže da će kroz vrijeme sve više gubiti potencijal u društvu. Drucker ističe nekoliko točaka prema kojima je uočljiv spomenuti pad.

Opadanje broja zaposlenih u agrikulturi. Tijekom čitavog procesa industrijalizacije bio je uočljiv prelazak radnika iz poljoprivrede u klasične industrije, a naknadno u nove industrije znanja (Drucker, 1969: 11-15).

Čelik, pamuk, ugljen i željeznice bile su četiri industrije koje su pogonile prvu industrijsku revoluciju, ali su sredinom dvadesetog stoljeća već značajno izgubile na važnosti. Ovo se ponajviše vidjelo, kao i u slučaju poljoprivrede, po broju zaposlenih u tim industrijama (Drucker, 1969: 15-22).

Što se tiče industrija znanja, Drucker prognozira kako će se one razvijati u četiri smjera: 1) informacijske industrije, 2) razvoj oceana, 3) industrija razvoja materijala, 4) razvoj megalopolisa. U sklopu tog razvoja razvit će se nova forma poduzetništva koja će učinkovitije poticati proizvodnju novih znanja. Problem kod proizvodnje znanja je što ono ne nastaje na traci. Potrebno je značajno ulaganje u znanje, a čak i tada se ono ne može manifestirati na zahtjev. Prema Druckeru, jedan od ciljeva produktivnosti društva znanja je u nalaženju načina povećanja potencijala nastajanja novih znanja. U tom aspektu on ističe kako je potrebno restrukturirati ekonomsku teoriju čiji bi novi postulat bio: „Znanje stvara produktivnost.” Ljudski rad stoga više ne bi predstavljao centralnu komponentu suvremene ekonomije, nego znanje (Drucker, 1969: 22-34).

Kada govori o rastućoj relevantnosti znanja, Drucker se oslanja na Kuznetsov rad prilikom čega ističe kako se suvremena produktivnost više neće oslanjati na kapital nego na znanje. Kretanje kapitala stoga će ovisiti o povećanim mogućnostima koji će stvoriti rastuća produktivnost novih znanja (Drucker, 1969:140). Drucker zbog toga smatra kako je ova nova forma produktivnosti neprilagodljiva s tradicionalnim poimanjima ekonomije. Kako on ističe, produktivnost se u posljednjih sto godina sastojala od toga da zaposlenici rade kraće sa što manje fizičkog napora. Nije došlo do napretka u produktivnosti rada nego smo uspjeli postići situaciju u kojoj je znanje proizvelo višu razinu produktivnosti za jednaku količinu rada. Znanje je stoga učinilo ekonomiju produktivnom, kaže Drucker (Drucker, 1969:140). Zbog toga je potrebno razviti ekonomsku teoriju koja će povezati ekonomske rezultate s proizvodnjom znanja. Potrebna je ekonomska teorija koja će mjeriti učinkovitost znanja i industriju znanja. Značajnu ulogu će po tom pitanju imati obrazovanje kao institucija koja sustavno proizvodi i distribuira znanje (Drucker, 1969:141).

Drucker također napominje kako je potrebno revidirati ulogu nacionalnih vlada u makro ekonomiji. Problem makro ekonomskih pristupa njegovog doba prema njemu je bio što su se previše usmjeravali na okolnosti nacije, odnosno centralna mjera uspješnosti neke ekonomije bila je nacionalna. Drucker smatra kako je potrebno narušiti takav nacionalni pristup koji limitira ekonomsku analizu. Za njega to predstavlja proizvoljno zadržavanje makro-ekonomskih događaja u nacionalnim okvirima. Prema Druckeru, većina ekonomskih kriza bila je globalnog karaktera, ali unatoč tome se ekonomisti, bilo u mikro ili makro sferi, i dalje pretežito bave nacionalnim okolnostima kriza (Drucker, 1969:148).



Vezano uz navedene mikro i makro ekonomske trendove, Drucker savjetuje da ljudi koji raspolažu s praktičnim vještinama funkcioniranja ekonomije dobiju značajan glas, posebice u slučaju mikro pristupa. Spominju se pojedinci koji vode tvrtke, marketing, oglašavanje, trgovinu. Nerijetko oni nemaju neke precizne smjernice djelovanja, već se oslanjaju na ranije stvoreno iskustvo rada. Često ne razmišljaju puno o praksama rada niti propitkuju vlastita stajališta oko ispravnosti svojeg načina rada. On smatra potrebnim utemeljiti teoriju koja će se baviti aspektima rada i upravljanja znanja na mikro razini (Drucker, 1969: 152).

Što se tiče industrija znanja i ekonomije znanja, Drucker ih definira na sljedeći način. Industrije znanja su industrije koje proizvode i distribuiraju ideje i informacije, a ne dobra i usluge. Te industrije su 1955. sačinjavale jednu četvrtinu američkog bruto nacionalnog dohotka, što je tri puta veće od udjela koji su činile 1900. godine. Drucker pišući krajem šezdesetih godina prognozira daljnji rast industrija znanja prema čemu procjenjuje kako bi one mogle dosegnuti pola bruto nacionalnog dohotka SAD-a. Imajući to u vidu, Drucker ne sumnja kako će Amerika prije ili kasnije zakoračiti u novi sustav ekonomije znanja (Drucker, 1969: 247).

Drucker ističe neke probleme koji se javljaju kod definiranja industrija znanja za koje on smatra da se pogrešno klasificiraju kao usluge. On smatra kako je takva usporedba u skladu s ranijim koncepcijama ekonomije prema kojima poljoprivreda čini primarnu industriju, dok manufaktura čini sekundarnu industriju. Za Druckera, znanje postaje primarna industrija koja opskrbljuje ekonomiju sa sredstvima za proizvodnju. Znanje predstavlja ključan faktor prema kojem se određuje ekonomska snaga neke nacije (Drucker, 1969: 248).

Drucker radi distinkciju između znanja i znanosti. Znanje je za njega postalo temelj suvremene ekonomije. On smatra da znanstvenici nisu jedini čiji je ugled u savjetovanju države po pitanju političkih, vojnih i ekonomskih pitanja porastao te je tako vidljiv rast općeg značaja svih ljudi koji se bave poslovima koji zahtijevaju znanje (Drucker, 1969: 249).

Ideja da se uspjeh znanja reflektira na produktivnost potreban je kako bi razumjeli relevantnost sistematičnog i praktičnog pristupanja informacijama. Znanost i tehnologija u tom pogledu samo su jedan od emergirajućih temelja rada i produktivnosti u svijetu (Drucker, 1969: 250). Drucker ističe neke fundamentalne točke ekonomije znanja (Drucker, 1969: 251-257):

- 1) Znanje ne vodi do nestanka rada.

- 2) Znanje ne uklanja potrebu za vještinama, već znanje postaje temelj za razvoj vještina. Znanje se koristi kao temelj za razvoj vještina na način da omogućuje ljudima učenje veoma naprednih vještina brzo i učinkovito, stoga je znanje bez vještina neproduktivno.
- 3) Iako znanje ne uklanja niti rad niti vještine, njegovo uvođenje predstavlja stvarnu revoluciju u produktivnosti rada i životu radnika.
- 4) Prilike za uporabu znanja najčešće su ostvarive u velikim organizacijama, a transformacija rada znanja omogućila je nastajanje tih istih velikih modernih organizacija.

Kako je došlo do transformacije u društvo znanja, odnosno ekonomiju znanja? Popularan odgovor je da su poslovi postajali sve kompleksniji i zahtjevniji. Za Druckera, točan odgovor je vezan uz veliki porast životnog vijeka radnika (Drucker, 1969: 260).

Drucker smatra kako bi radnici u ekonomiji znanja trebali biti adekvatno plaćeni. Za razliku od običnog radnika u industrijskoj ekonomiji, od radnika znanjem očekuje se ne da obavlja svoj posao prosječno nego da ga obavlja iznimno dobro. U skladu s time njihova plaća bi također trebala biti iznimna. On obrazlaže to na način da su zahtjevi radnika znanja znatno veći nego zahtjevi manualnog radnika. Za manualnog radnika posao je samo sredstvo kojim dobiva sredstva za egzistenciju. Za radnika znanjem, posao je nešto više, njih ne zadovoljava isključivo rad za prihode. Njihovi motivi su također intelektualni i profesionalni. Ako imalo poštuju znanje oni zahtijevaju da ono postane baza njihovih uspjeha (Drucker, 1969: 270-271).

Međutim, situacija je mnogo kompliciranija. Za razliku od industrijskog radnika, radnik znanjem ima potrebu ostvariti svoju produktivnost na različit način. Nakon što njegova produktivnost padne, što je neminovno ako on provede previše vremena na određenom radnom mjestu, on mora pronaći drugi način kako bi ponovno povećao svoju produktivnost. Drucker smatra kako je zbog toga potrebno omogućiti radnicima prilike za sekundarnim karijerama, posebice karijerama u kojima fiksna doba umirovljenja nije nužna (Drucker, 1969: 277).

U ekonomiji znanja gdje je vještina temeljena na znanju i gdje se tehnologija i ekonomija brzo mijenjaju, jedina značajna sigurnost za zapošljavanje je kapacitet pojedinca za brzo učenje. Nova protočna ekonomija stoga je specifična po tome što jedina sigurnost u njoj, kao i u društvu, nastaje iz mogućnosti za kretanjem (Drucker, 1969: 286). Znanje danas ima moć, ono kontrolira pristup mogućnostima i napredovanju. Znanstvenici i intelektualci nisu više sporedna karika u

ekonomskom lancu, oni su na vrhu te oni određuju koje politike se mogu doživljavati ozbiljno, a koje ne, te to čine utjecajem koji imaju na politički proces. Jednako tako preko utjecaja na sveučilištima oni određuju smjer formiranja mladih (Drucker, 1969).

### 2.1.6. Alvin Toffler

Alvin Toffler američki je futurist kojeg s velikom dozom kritičnosti valja svrstati među autore koji su se bavili društvom znanja. Potrebno je napomenuti kako Toffler ne piše o postindustrijskom društvu kao znanstvenik, već kao autor popularne znanosti i poslovni čovjek. Njegove su teorije bez obzira na spomenutu manjkavost veoma citirane te ga zbog toga svrstavamo među skupinu relevantnih klasičnih autora društva znanja. Tofflerova knjiga *The Third Wave* izdana 1980. smatra se njegovim glavnim djelom po pitanju bavljenja društvenim transformacijama društva znanja. On je, kao i Daniel Bell, koristio izraz postindustrijskog društva te se u velikoj mjeri oslanjao na Bellovu konceptualizaciju kada je objašnjavao razvoj društva znanja. Također treba napomenuti kako je Toffler napisao još jedno djelo *Future Shock*, 1970. koje se bavi sličnom tematikom, ali je njegova ranije spomenuta knjiga deset godina poslije bila znatno popularnija. U slučaju Tofflera možemo reći kako se radi o autoru popularne znanosti, a ne značajnom teoretičaru. Taj podatak ne treba nužno podrazumijevati negativne konotacije, budući da je sam Toffler bio svjestan limitacija svog rada. Uzimajući u obzir Tofflerovu neznanstvenu pozadinu, unaprijed valja napomenuti kritično stajalište drugih autora prema njegovom radu. Većina autora se osvrta na njegov prekomjerni optimizam po pitanju novih fenomena svojstvenih postindustrijskom društvu. Toffleru prema nekim autorima manjka kritičnosti prema društvenim transformacijama o kojima piše, dok ga oni najkritičniji nazivaju lošim autorom. Primjerice, Webster navodi kako je Toffler dio skupine popularnih autora poput Johna Naisbitta i Nicholasa Negropontea koji pišu loše knjige. Njihovi radovi za njega su intelektualno neznatni, ovisni o drugim autorima, analitički površni i prikazani u naivnom svjetlu (Webster, 2006: 35). Webster na drugome mjestu Tofflera, Naisbitta i Negropontea naziva grubim tehnološkim deterministima (Webster, 2006: 212). Tofflerove predikcije su također u više navrata apsurdno radikalne pa je tako pretpostavljao kako će u budućnosti poslovni uredi postati stvar prošlosti zbog čega će centri gradova ostati ispunjeni brojnim napuštenim uredskim prostorima i skladištima jer će se većina poslova moći obavljati kod kuće. Međutim, dogodilo se

upravo suprotno te je broj uredski poslova od 90-ih pa nadalje samo rastao (Brown & Duguid, 2017).

Zbog prethodno spomenutih kritika možemo shvatiti zašto se Toffler i njemu slični često doživljavaju kao površni teoretičari. Stehr ga primjerice uopće ne navodi u svojim ključnim radovima kao što je *Knowledge Societies* iz 1994., a isto tako vrijedi i za neke druge relevantne autore. Oni koji ga spominju dominantno se oslanjaju na njegovu sposobnost populariziranja specifičnih znanstvenih tematika, ali ne priznaju u velikoj mjeri njegov teorijski doprinos. Primjerice, Kumar se u više navrata referira na Tofflera, ali primarno kada nalazi primjer autora koji su bili hiper-euforični po pitanju shvaćanja nadolazećih društvenih promjena (Kumar, 2005: 8). Na drugom mjestu on Tofflera spominje kao relevantnog za upoznavanje javnosti sa društvenim promjenama koje će uslijediti prilikom prelaska s industrijskog u postindustrijsko društvo (Kumar, 2005: 25).

Naveli smo mnoštvo kritika drugih autora naspram Tofflera, ali smatramo potrebnim predočiti Tofflerov rad preko njegovih vlastitih citata kako bismo iz prve ruke opravdali sve postojeće kritike. Odmah na početku svoje knjige *The Third Wave* Toffler piše: „Čovječanstvo je suočeno s kvantnim skokom naprijed. Ono je suočeno s dubokim društvenim preokretom i kreativnom restrukturacijom za sva vremena. Iako nismo to još prepoznali, zaokupljeni smo izgradnjom nevjerojatnih temelja nove civilizacije. Ovo je značenje trećeg vala” (Toffler, 1980: 10). Značenje trećeg vala u ovom slučaju podrazumijeva podjelu povijesti ljudskog razvoja u tri faze. Već smo se ranije sa sličnom podjelom susreli kod Bella i Druckera. Kako Toffler napominje, prvi val razvoja agrikulturna je revolucija koja se kroz tisućljeća razvijala. Drugi val za njega znači uspon industrijske civilizacije koja se razvila u periodu od 300 godina. Za treći val Toffler kaže da je revolucionaran i da će se odigrati kroz narednih nekoliko desetljeća (Toffler, 1980: 10). Toffler kroz naredna poglavlja objašnjava karakteristike sva tri vala razvoja. Kao što vidimo, shema koja se oslanja na tri faze ekonomskog razvoja ljudskog društva sada već postaje ustaljena norma.

Prvi val obilježila je agrikulturna civilizacija tijekom koje su ljudi živjeli u kohezivnim zajednicama. Stočarstvo i poljoprivreda bila su glavna zanimanja većine ljudi, dok je posjed zemlje bio temelj prema kojem se strukturirala ekonomija, život, kultura, obitelj i politika. Većina ljudi živjela je na selu, dok je podjela rada bila jednostavna sa jasno definiranim kastama

i klasama. Moć je bila pretežito autoritarna, a nečiji klasni položaj određivao se rođenjem pa je prosječan život obilježen minimalnim mogućnostima društvene mobilnosti. Ekonomija je bila decentralizirana, što je uzrokovalo da svaka zajednica proizvodi vlastite potrepštine. Prvi val je završio oko 17. i 18. stoljeća zbog čega su danas agrikulturna društva relativno rijetka i pojavljuju se najviše u obliku izoliranih plemenskih društava (Toffler, 1980).

Drugi val nastupio je zajedno s industrijskom revolucijom te je bilo potrebno određeno vrijeme da se etablira kao dominantna društvena paradigma. Obilježila ga je standardizacija povezana s masovnom proizvodnjom, masovnim obrazovanjem, masovnim medijima, uvođenjem valuta te raznim društvenim promjenama. Podjela rada postala je kompleksnija te je ovisila o specijaliziranoj radnoj snazi, što je dovelo do nastanka profesija. Temporalna sinkronizacija predstavljala je još jedan relevantan faktor života zbog čega dolazi do razvoja satova i time prisiljavanja populacije na preciznije upravljanje vremenom. S time je uslijedio radni tjedan, kao i koncept radnog i slobodnog vremena. Nastala je koncentracija energije, novca i moći pa je u skladu s time društvo postalo ovisno o fosilnim gorivima, populacija se počela koncentrirati u gradovima, a posao u tvornicama. Po pitanju moći, kriminalce se koncentriralo u zatvore, duševne bolesnike se koncentriralo u mentalne ustanove, a siromašne se koncentriralo u geta. Maksimizacija je postala relevantna paradigma pa je ekonomiju obilježila masovnost i neprekidni rast. Još jedna karakteristika bio je imperijalno pogonjen kolonijalizam koji je obilježila čežnja za upravljanjem dalekih zemalja i nametanje rasnih stajališta i predrasuda (Toffler, 1980).

Treći val predstavlja narednu fazu razvoja industrijskog društva. Toffler ističe kako će nove tehnologije zamijeniti logiku industrije drugog vala. Nove tehnologije će omogućiti raznovrsne i obnovljive izvore energije, dok će proizvodnja preuzeti nove metode kojima će tvornice postati nepotrebne. Promjenu će pogoniti znanstvena postignuća, informacijske tehnologije, molekularna biologija itd., dok će računala i procesuiranje podataka omogućiti nevidene napredne manipulativne sposobnosti (Toffler, 1980). Toffler nastavlja detaljno obrazlažući sve forme prema kojima će tehnologija i znanost stvoriti novi oblik društva kojeg možemo nazvati utopijskim. Upravo zbog ovakvih stajališta drugi autori Tofflera smatraju optimistom. Četrdeset godina poslije možemo reći kako su kritike usmjerene prema Toffleru nažalost bile važeće te treći val nije pokrenuo toliko radikalne društvene promjene kakvima ih je

Toffler prikazao. Međutim, svejedno možemo reći da Tofflerov optimizam daje uvid u mnoge ideje kojima bi društvo i dalje trebalo težiti.

### 2.1.7. Manuel Castells

Doprinos narednog autora svakako je potrebno istaknuti kada se dotičemo bilo kakvih socijalnih teorija o suvremenom društvu. Njegov opus je opsežan ne samo po pitanju teorije umreženog društva nego i općenito. Zbog toga ga svrstavamo među ključne autore društva znanja, iako je to pojam koji Castells nije preferirao jer je smatrao da je svako društvo u nekoj mjeri društvo znanja. Manuel Castells španjolski je sociolog koji se bavio pretežito temama informacijskog društva, globalizacijom i komunikacijama. Njegov znanstveni rad po pitanju umreženog/informacijskog društva iznimno je cijenjen i citiran te je kroz vrijeme izložen mnogih pohvalama, ali i kritikama. Castells u svojem radu ne koristi izraz društvo znanja nego preferira koristiti izraz umreženog ili informacijskog društva, međutim u svrhu ovog rada smatrat ćemo ta dva pojma gotovo istovjetnima. Castellsovu teoriju smatramo komplementarnom onome što se u praksi danas naziva društvo znanja te ćemo ta dva pojma gotovo sintetizirati kao što smo to činili kod nekih ranijih autora, poput Bella.

Castells se upušta u diskusiju o društvu znanja sa svojim radom o umreženom društvu, njegov doprinos obilježen je sličnim opsežnim pristupom kakav je viđen kod klasičnih socioloških teoretičara. Castellsovo djelo *Informacijsko doba: ekonomija, društvo i kultura*, sastavljeno od tri toma, predstavlja opsežnu i detaljnu analizu mnoštva procesa koji obilježavaju suvremene društvene transformacije. Uspjeh njegovog rada leži u tome što se ne oslanja isključivo na specifične elemente društva znanja, već na širi spektar promjena koje su uslijedile. Castellsa i drugi autori svrstavaju među ključne literarne izvore pa mu tako Frank Webster posvećuje čitavo poglavlje u svojoj knjizi o informacijskom društvu (Webster, 2006). Krishan Kumar smatra Castellsova tri toma vještom studijom (Kumar, 2005). Quien priznaje Castellsove doprinose definiranju i konceptualiziranju informacijskog društva, ali se referira na Žažara govoreći kako mu nedostaje konceptualne strogoće u definiranju pojma informacije (Quien, 2019: 46). Žažar s druge strane ističe da bi izostavljanje analiza Manuela Castellsa u inventarnom pregledu socioloških razmatranja stvarnosti suvremenih društava označavalo ozbiljnu i nedopustivu neupućenost u materiju (Žažar, 2014: 51). U svakome slučaju možemo zaključiti kako se radi o prominentnom autoru čiji je rad neupitno relevantan. Međutim, svejedno

valja istaknuti i poneke kritike koje su mu upućene, a kojih ćemo se detaljnije dotaknuti kroz analizu njegovog opusa, dok ćemo ih ovdje samo ukratko spomenuti. Ponajprije, Castellsov rad ima problema s neprevladanim tehnološkim determinizmom te nedostatnom konceptualnom strogoćom, kako to ističe Žažar (Žažar, 2014: 63). To je posljedica opsežnosti njegove teorije koju, za razliku od partikularnih promatranja društva kakvima je sklona mainstream sociologija, karakterizira sveobuhvatni, odnosno holistički pristup klasičnih sociologa, što ističe i Webster (Webster, 2006). Način razvoja društva dominantno temeljen na tehnološkoj putanji prelaska s industrijskog u postindustrijsko društvo, odnosno informacijsko je nešto što uočavamo i kod Bella. Ova zamjerka je doduše po našem mišljenju donekle nerelevantna s obzirom da su se gotovo svi autori u ovom poglavlju oslanjali na neku formu sheme društvenih transformacija.

Pokušat ćemo u ovome potpoglavlju sažeti što preciznije Castellsov rad, odnosno segmente koji su nam relevantni kada se bavimo društvom znanja. Osim Castellsovog izvornog teksta, ujedno ćemo se i u znatnoj mjeri oslanjati na Websterovu analizu Castellsa koja nudi prijeko potreban kontekst i kritike pri razumijevanju autora.

Započet ćemo s Castellsovom podjelom *Informacijskog doba* na tri toma. Tematika prvog toma s podnaslovom *Uspon umreženog društva* nastoji dati smjernice čitatelju oko društvenih struktura koje su predstavljale okidač za umreženo društvo. Ključnu ulogu za Castellsa igra tehnologija čije učestalo spominjanje Webster smatra indikatorom tehnološkog determinizma (Webster, 2006). Međutim, tehnologija nije jedini element novog društva koji Castells spominje. Ovdje također treba istaknuti ekonomiju koja je neraskidivo povezana s tehnološkim procesima, što je očito ako se prisjetimo ostalih autora koje smo obradili. Jednako tako on se dotiče kulture, vremena i prostora te mnogo pažnje posvećuje odnosima rada te kompanijama. Prema Castellsu će svi ti spomenuti elementi doživjeti neku formu promjene svojstvene umreženom društvu. (Castells, 2000) (Webster, 2006: 99)

Castellsov drugi svezak u fokus stavlja društvene odnose umreženog društva. Naziv mu je *Moć identiteta* što je indikativno temom koju autor obrađuje. Možemo dakle reći da se ovdje konkretno radi o sociologiji umreženog društva. Naglasak je stoga na pitanju identiteta te društvenim pokretima koji su nastali kao posljedica enormnih promjena velikih razmjera. Spominju se tako feministički pokreti, ekološki pokreti te razne druge skupine na čije identitete je umreženo društvo imalo transformativni učinak (Castells, 2002)(Webster, 2006:99).

Naslov trećeg sveska je *Kraj milenija*. Castellsu je u ovom tomu bio cilj završiti priču informacijskog doba te ujedno nadodati neobrađene teme iz prethodna dva toma. Stoga je centralna tematika ovog toma politika, odnosno dominantno se radi o geopolitičkoj analizi gdje se on dotiče kraja sovjetskog saveza i ujedno hladnog rata, problema država četvrtog svijeta, pitanja jačajućih azijskih ekonomija te kriminalnih struktura koje poprimaju globalne ambicije (Castells, 2003) (Webster, 2006:99).

Za početak možemo istaknuti jednu dilemu koja nastaje po pitanju odnosa informacijskog i umreženog društva s obzirom da Castells ta dva pojma koristi istovremeno. Webster ističe kako se Castells naknadno udaljio od pojma informacijskog društva govoreći kako su sva društva u povijesti bila temeljena na informacijama i znanju. (Webster, 2006: 101). Zbog toga se on pretežito orijentirao na pitanja umreženih društava, te iz istog razloga ne koristi pojam društva znanja uz kojeg ga mi vežemo u kontekstu ovog rada.

Primjerice, Castells ističe kako je u tijeku ključna promjena prema informacijskom dobu, koju karakterizira širenje mreža, povezivanje ljudi, institucija i raspad država. To je ujedno ujedinjujući pristup njegovog rada, ali nam indicira kako Castells zapravo ne govori o informacijskog društvu već o umreženom društvu (Webster, 2006).

Početak informacijskog doba Castells smješta u okviru između 70-ih godina dvadesetog stoljeća pa do početka novog milenija. Govorimo o većem vremenskom periodu jer je početkom sedamdesetih godina informacijsko društvo postojalo isključivo u Kaliforniji odakle je počelo njegovo širenje (Castells, 2000: 41).

Još jedan ključan pojam koji Castells spominje je informacijski kapitalizam. Taj pojam podrazumijeva utilizaciju informacijskih mreža kako bi se nadogradila produktivnost. Ujedno je informacijski kapitalizam povezan s dugotrajnim i ubrzavajućim procesom globalizacije. Bez tehnološki naprednih digitalnih mreža današnji globalni ekonomski sustav je nezamisliv (Webster, 2006: 102) (Castells, 2000).

Castells se također u velikoj mjeri dotiče transnacionalnih korporacija koje su doživjele određene promjene. Sjetimo se da je i Peter Drucker stavio značajan naglasak na ulogu velikih korporacija kao jedinih mogućih širitelja društva znanja. Castells tvrdi nešto slično, ali iz drugog smjera. Castells kritizira one koji tvrde da će velike korporacije doći u krizu te one koji tvrde da će nastupiti dominacija velikih korporacija. Za njega je realitet negdje između. Iako je istina da



velike korporacije više ne posluju po tradicionalnim modelima, također je istina da one i dalje imaju kontrolu nad većinom ekonomije. Najčešće se radi o situacijama gdje one ne posjeduju srednja i manja poduzeća nego sklapaju s njima fleksibilne ugovore prema kojima su ona u načelu pod njihovim nadzorom (Castells, 2000: 188-189). U tom kontekstu dolazi do decentralizacije, participacije i koordinacije te nužnosti za umrežavanjem, a velike korporacije više nisu same sebi dostatne (Webster, 2006: 104).

Webster kritizira jednak problem pristupa radu koji Castells i Bell dijele, a to je da svrstavaju sva zanimanja ekonomije znanja u generičku kategoriju. On smatra kako Castells odvjetnike, informatičare i sve ostale skupine koji se bave informacijskim radom identificira kao istu skupinu ljudi, iako se oni sami po sebi iznimno razlikuju (Webster, 2006: 114). Smatramo da kod Daniela Bella, pa i drugih autora koje smo ovdje spominjali, možemo nerijetko primijetiti jednak problem gdje se visokoobrazovana zanimanja prisilno svrstavaju u jednu generalnu kategoriju radnika znanja. Websterovu kritiku možemo smatrati važećom, međutim Castells ističe jedan sekundaran detalj vezan uz rad koji ostali autori nerijetko zanemaruju. On kaže kako postoji određena zabluda u teoriji postindustrijalizma kako će novu jezgru strukture poslova sačinjavati zanimanja bogata informacijama kao što su menadžerska, stručna i tehnička zanimanja. Castells potom ističe kako su brojni analitičari tvrdili i alternativan trend prema kojem dolazi do rasta jeftinih, nekvalificiranih, uslužnih zanimanja paralelno sa strukama znanja. Spomenuta zanimanja niskih kvalifikacija stoga bi mogla predstavljati značajan segment ekonomije znanja (Castells, 2000: 237).

Nadovezujući se na Websterovu raniju kritiku prema kojoj je Castells manjkav pri podijeli informacijskih radnika, on spominje Harolda Perkinsa te njegovu analizu u kojoj on napominje kako su takozvani informacijski radnici bili u usponu preko sto godina te kako njihovo postojanje nije naročita novost. Isto tako on spominje kako ne dolazi nužno nikakva forma prestiža i moći uz te oblike zanimanja, već su ona kao i sva druga zanimanja izložena tržišnom sustavu. Webster bi stoga uspjeh informacijskog društva interpretirao kao uspjeh kapitalizma (Webster, 2006: 117).

Vraćajući se natrag na Castellsa valja istaknuti njegov odnos prema ulozi tehnologije u umreženom društvu. Prema njemu, tehnološka revolucija temeljena na informacijskim tehnologijama sve brže mijenja materijalnu osnovu društva. Ekonomije u cijelom svijetu

globalno su postale međusobno ovisne, uvodeći novi oblik odnosa između ekonomije, države i društva (Castells, 2000: 37). Ovime donekle potvrđujemo Websterovu karakterizaciju Castellsa kao tehnološkog determinista. Isto tako valja napomenuti kako je Castellsov koncept informacijskog društva izvorno potekao od Bella. Između ostalog, ranije smo spomenuli brojne paralele koje se mogu povući između Castellsovog i Bellovog rada. Razlika između Castellsa i Bella je u tome što Castells svoje temelje nalazi u radikalnijim intelektualnim tradicijama marksizma. (Webster, 2006).

Castells donekle nadograđuje teorijsku strukturu Bella koji se dotiče jednakih tema kao i on. Castells dodaje mrežnu komponentu čitavoj teoriji te priča o protočnosti kapitala, umreženosti globalne ekonomije i informacija. Raspravlja o odnosu onih koji su isključeni ili uključeni u mrežu i ističe značaj tehnoloških postignuća kao jezgre stvaranja svega toga (Castells, 2000). Castells nam služi kao dobar uvod u naredna poglavlja ponajprije zbog brojnih kritičara koji su ponudili uvid u alternativne perspektive gledanja na društvo znanja, ali i samog Castellsa koji se konceptom mrežnog društva ponešto razlikuje od svojih prethodnika.

Problem društva znanja je što nam se nude brojne perspektive gledanja na epohalne društvene promjene koje se odvijaju. Ističe se kako se sve ključne promjene suvremenog društva odvijaju u periodima: 1) srednjovjekovlje, 2) moderno, 3) globalno. Marksisti bi s druge strane istaknuli da se društvene promjene odvijaju u smjeru: 1) ropstvo, 2) feudalizam, 3) kapitalizam (Webster, 2006: 121). U kontekstu toga, Castellsov pristup stvara širi okvir za shvaćanje brojnih promjena koje su se dogodile, zbog čega smatramo da je potrebno vratiti diskusiju na ključnu komponentu društva znanja, a to je ekonomija. Smislenije je da govorimo o ekonomiji znanja jer fokus promjena društva znanja stavlja naglasak na pretpostavku kako su agrikultura i manufaktura izgubili na relevantnosti, dok je uslužni sektor postao najprofitabilniji. Ostali elementi koje Castells uključuje, poput identiteta, proizlaze kao svojstva nečeg drugog što se ne veže nužno uz ekonomiju, koliko uz cjelokupne društvene promjene koje su se odvale.

### **2.1.8. Sažetak ideja klasičnih autora društva znanja**

Kratko ćemo rezimirati rad klasičnih autora kojih smo se dotaknuli u prethodnim poglavljima. Koncept društva znanja se pojavio u drugoj polovici 20. stoljeća kao odgovor na sve veću ulogu znanja i informacija u društvenim procesima i ekonomiji. Mnoštvo autora su se

bavili ovom temom iz različitih perspektiva, a njihove ideje doprinijele su formiranju koncepta društva znanja. Autore koje smo smatrali najznačajnijima svrstali smo u skupinu klasičnih autora.

Robert E. Lane naglašava da je društvo znanja karakterizirano sve većom ulogom znanja i obrazovanja te značaja intelektualnih kapaciteta društva. Njegov pristup obilježava iznimni optimizam gdje stavlja naglasak na vrijednosne aspekte društva znanja. (Lane, 1966).

Fritz Machlup bavi se pitanjima o tome kako se znanje može izmjeriti i procijeniti. Njegov pristup znanju pretežito je utilitaran te stavlja naglasak na ekonomske aspekte razvoja znanja. Machlup smatra da znanje ima svoju vrijednost, koja se može izraziti kroz intelektualno vlasništvo i patente, ali i kroz društveni utjecaj koji znanje ima (Machlup, 1962).

John Kenneth Galbraith naglašava da je društvo znanja karakterizirano rastućim brojem zaposlenih u sektoru usluga i kreativnom sektoru, dok tradicionalni sektor proizvodnje gubi na značaju. Galbraith također smatra da se društvo znanja ne može razvijati bez državne intervencije i poticaja te strahuje od rastuće kompleksnosti tehnostrukture (Galbraith, 1985).

Daniel Bell smatra da je društvo znanja karakterizirano prelaskom s ekonomije temeljene na proizvodnji materijalnih dobara na ekonomiju temeljenu na proizvodnji znanja i informacija, odnosno on ističe ulazak u novu formu društva koje naziva postindusutrijskim a koje se temelji na jačanju kvartarnog i kvintarnog sektora (Bell, 1999).

Peter Drucker se bavi pitanjima upravljanja u društvu znanja. On naglašava da će uspješne organizacije u društvu znanja biti one koje će znati učinkovito upravljati znanjem i informacijama te poticati inovacije. On također smatra da će se radna mjesta u društvu znanja temeljiti na intelektualnom radu i kreativnosti (Drucker, 1969).

Alvin Toffler tvrdi da se društvo razvijalo u nizu valova a trenutno ulazimo u 3. val koji obilježava razvoj informacijskih i drugih naprednih tehnologija koje će dovesti ljudsko društvo na višu razinu. Često je kritiziran zbog prekomjerno entuzijastičnog pristupa s manjkom kritičnosti (Toffler, 1980).

Manuel Castells ističe da se društvo mijenja zbog širenja informacijske tehnologije i globalizacije. On naglašava da je informacijsko društvo karakterizirano rastom informacijskih tehnologija, umrežavanjem i brzim promjenama u svim područjima života, uključujući politiku, kulturu i gospodarstvo. Castells smatra da su informacijske tehnologije postale glavni izvor

produktivnosti i moći, te da se društvo mijenja iz industrijskog u informacijsko, gdje je ključna roba znanje (Castells, 2000).

Ukratko, svi ovi autori smatraju da će znanje postati ključna sirovina i izvor bogatstva u postindustrijskom društvu. Oni predviđaju da će se radna mjesta mijenjati. Prognoziraju da će informacije i edukacija biti relevantne za stvaranje ljudskog kapitala. Inovacije i tehnologija predstavljat će ključ u ostvarenju daljnjeg ekonomskog i društvenog napretka te uzimaju u obzir aspekte etičkih i društvenih odgovornosti koje nastaju otvarajući ovu temu.

## 2.2. Problem ekonomije i društva znanja

### 2.2.1. Vrijednosni sukobi društva i ekonomije znanja

Tema odnosa društva znanja i ekonomije znanja složena je problematika koja se duže vrijeme razmatra u okviru javne rasprave. Društvo znanja je pojam kojim se označava društveno uređenje u kojem je znanje ključni resurs ekonomskog i društvenog napretka. S druge strane, ekonomija znanja predstavlja sustav u kojem proizvodnju, trgovinu i ekonomski razvoj potiču znanje i intelektualni kapital. Iako se radi o sličnim pojmovima, ovdje ćemo se usredotočiti na ključne razlike koje ih razdvajaju.

Preteču ideje društva znanja možemo pronaći kod mnogih ranijih utopijskih radova koji sežu još od sedamnaestog stoljeća. Radovi poput *Nove Atlantide* Francisa Bacona i *Grada Sunca* Tommasa Campanelle sadrže neke od ideala onoga što će se danas prepoznavati kao ideja društva znanja. Campanella i Bacon svoje radove pišu prije industrijske revolucije i znatno prije digitalnih/znanstvenih revolucija koje uočavamo u dvadesetom stoljeću, što naravno znači da njihove pretežito kršćanske utopije s elementima znanja kao ideala, nisu ni blizu onome što danas smatramo svojstvenim društvu znanja (Bacon, 1924; Campanella, 2013). S druge strane pojavnost ekonomije znanja nalazimo tek u novije vrijeme posebice u kontekstu autora kao što su Machlup dok je Drucker autor koji je uistinu popularizirao koncept ekonomije znanja. Stoga za ekonomiju znanja postoje određene predispozicije kao što je industrijalizacija.

Švarc i Perković navode bifurkaciju između dva pristupa prema društvu znanja koji će ujedno sačinjavati temelj našeg argumenta o neskladu između društva znanja i ekonomije znanja. S jedne strane možemo uzeti gotovo utopijsku perspektivu socioloških struja, dok s druge strane imamo pragmatičnu, neoliberalnu interpretaciju koja se fokusira isključivo na ekonomske aspekte društva znanja (Švarc & Perković, 2011).

Prijic-Samaržija ističe postojanje dvije paradigme društva znanja, odnosno smatra kako se svi akteri koji spominju društvo znanja zapravo ne referiraju uvijek na isti pojam. Ona smatra kako ne postoji neispravna ili ispravna perspektiva društva znanja, već se radi o kontrastnom pogledu na društvo znanja, po pitanju njegovih karakteristika, funkcije i uloge. Jednu stranu zastupaju predstavnici institucija koje rukuju pojmovima kao što su društveni intelektualni kapital, proizvodnja bazirana na znanju i uporaba tehnologije za stvaranje ekonomskih učinaka.

Društvo znanja je iz te perspektive shvaćeno kao društvo u kojem postoji potreba za ulaganjem u resurs znanja, odnosno ljudskog kapitala, kako bi došlo do ljudskog napretka. To istovremeno podrazumijeva ulaganje u obrazovanje koje će proizvesti tržišno konkurentne rezultate. Prijić-Samaržija ovakav pristup pripisuje modernističkoj paradigmi znanja. Drugu stranu ove debate čine pristaše postmodernističke paradigme znanja koji smatraju kako akademske i sveučilišne institucije postaju podređene interesima tržišta i kreiranju profita ukoliko bi stvarale direktnu vezu s ekonomijom. Najčešće ovoj skupini pripadaju društveni i humanistički znanstvenici (Prijić-Samaržija, 2011). U ovom kontekstu smatramo da ova paradigmatska podjela daje adekvatan uvid u srž konflikta između ekonomije i društva znanja, pri čemu ekonomiju znanja utjelovljuje modernistička paradigma, dok ideale društva znanja utjelovljuju postmodernisti.

Za suvremenu inačicu utopijske misli i spajanja društva i ekonomije znanja možemo navesti rad japanskog sociologa Yonejia Masude koji sadrži elemente moderne utopijske misli po svom optimističnom pristupu prema informacijskom društvu kao soluciji za društvene probleme. Masudin pristup ujedno nam daje uvid u idejne konflikte društva i gospodarstva ako Masudu doživimo kao zastupnika sociološke perspektive društva znanja (Masuda, 1981).

Povijesna ambivalentnost pristupanja znanju stoga je uočljiva i kod suvremenih forma znanja čiji ideali su konfliktni s obzirom na interese aktera koji su uključeni. Detaljnije obrazloženje možemo pronaći prilikom analiziranja idejnih konflikta koje nalazimo kada pokušamo spojiti ideale društva znanja s ekonomijom znanja. Za početak se možemo osvrnuti na ekonomiju znanja. Sörlin i Vessuri ističu kako je ekonomija znanja pogonjena tržištem i ponaša se u skladu s ideologijom tržišta, zbog čega nastaje problemski iako ne nužno konfliktni odnos između normi i ideala društva znanja i ekonomije znanja (Sörlin & Vessuri, 2007: 2). Oni spominju kako je ideal znanja kao temelja budućih društava nastao još za vrijeme devetnaestog stoljeća s radovima Marxa, Bellamya, Morrisa i sličnih koji su uočavali emancipacijsku moć znanja (Sörlin & Vessuri, 2007: 4). Ovdje nam je uočljiva problematika između znanja kao ideje emancipacije i znanja kao sredstva za progres i povećanje kompetitivnosti nacija i tvrtki. Dok ekonomske aspekte znanja možemo povezati s prosvjetiteljskim idejama progresa nadograđenih s pravilima tržišta, emancipatorske ideje znanja češće povezujemo s marksističkom tradicijom.

Navedeni odnos još je jasniji ako usporedimo pristupe različitih autora koje smo naveli u ranijem poglavlju kao klasične i usporedimo njihove ideje. Uzmimo kao primjer Roberta E.

Lanea kojeg smo naveli kao početnu točku za razumijevanje suvremenog društva znanja. Njegova ideja društva znanja oslanja se više na vrijednosni aspekt društva znanja gdje se osiguravaju velika sredstva znanstvenom istraživanju, ispituju se osnove uvjerenja o čovjeku, prirodi i društvu, a znanje se upotrebljuje kako bi se razjasnile vlastite vrijednosti i ciljevi te se njime unaprijedili (Lane, 1966). Ako to usporedimo primjerice s Bellovim koncepcijama postindustrijskog društva, naići ćemo na mnoge konfliktne točke. Za početak možemo istaknuti postojanje nesumjerljivosti u razumijevanju praktičnih aspekata društva znanja. Dok Lane više naglaska stavlja na idejne strukture društva znanja, Bell navodi njegovu praktičnu provedbu u stvarnom svijetu. Odnosno, on ističe relevantnost ekonomskih i tehnoloških struktura prilikom formiranja društva znanja koja u velikoj mjeri odstupaju od Laneovih idejnih formulacija (Bell, 1999). Drucker daje još jedan dodatni osvrt na položaj znanja u društvu te ga doživljava kao sredstvo postizanja produktivnosti, što je očigledno u sukobu s emancipatorskim idejama koje postoje ranije (Drucker, 1969). Jasno nam je stoga da postoje paradigmatički sukobi oko ranijih koncepcija koje su teoretizirale kako točno društvo znanja treba izgledati te njegove provedbe koju možemo nazvati ekonomijom znanja.

Međutim, oslanjajući se na ranije emancipatorske ideje društva znanja, pitanje je bismo li uopće ikada zakoračili u takvo društvo da se nije dogodio spoj između znanstvene i industrijske sfere dvadesetog stoljeća. Spor rast ideja društva znanja Sörlin i Vessuri smatraju logičkom posljedicom osnovnih postavki rasta klasičnih industrijskih tehnologija koje nerijetko nisu bile u doticaju sa znanstvenim razvojem. Suvremeno društvo znanja nikada ne bi nastalo da se znanost i ekonomski prosperitet nisu spojili kroz strojarstvo, tehnologiju i rad ljudi (Sörlin & Vessuri, 2007: 4). Međutim, taj nam spoj više indicira nastanak ekonomije ovisne o znanju, a ne društva temeljenog na znanju što je očigledno i kroz ekonomski diskurs na koji se klasični autori društva znanja oslanjaju kada o njemu govore.

Za bilo kakvu diskusiju o društvu znanja značajna je ekonomska dimenzija koja je nerijetko i glavna komponenta društva znanja. Idejna verzija društva znanja podrazumijevala je društvo u kojem se pojedinci ponašaju drugačije. Ona je podrazumijevala emergenciju modernog ljudskog bića, suburbanog visoko obrazovanog konzumera koji pogoni masovno konzumersko društvo. Sörlin i Vessuri spominju kako je još i Walt Rostow 1960. zamišljao stupnjeve ekonomskog razvoja koji u konačnici vode do društva masovne konzumacije (Sörlin & Vessuri, 2007: 7).

Valja napomenuti i relevantnost teorije ljudskog kapitala i ekonomskog razvoja. Koncept planiranja radne snage također je jačao 60-ih i 70-ih godina dvadesetog stoljeća. Teorija ljudskog kapitala popraćena je jačanjem pristaša akademskog kapitalizma i menadžerstva koji su zagovarali povećanje učinkovitosti i društvene odgovornosti sveučilišnog sektora. Ove tendencije proizašle su iz jačajućih teza kako institucionalna znanost bez ekonomskog nadzora nema puno za doprinijeti ekonomskom i društvenom napretku (Sörlin & Vessuri, 2007: 7).

Sörlin i Vessuri spominju kritičku klimu koja je nastala naspram sveučilišta koje nije imalo kvantitativnu mjeru vlastite produktivnosti. Odnosno, iz perspektive tzv. akademskih kapitalista znanost je trebala odgovarati javnosti s obzirom na veliku količinu javnih sredstava na koje su se oslanjali. Jednako tako se preispitivalo treba li znanost uopće biti javna. Sörlin i Vessuri ističu kako se društvena odgovornost sveučilišta najviše uočava na slučaju Ujedinjenog Kraljevstva tijekom mandata Margaret Thatcher. Ideje su se doduše zadržale i nakon njezinog mandata, iako se barem nastojalo omogućiti širi pristup višem obrazovanju (Sörlin & Vessuri, 2007: 8-9).

Sörlin i Vessuri ističu kako je ekonomski slijed misli preuzeo diskusiju o znanju. Sveučilišta koja su se uvijek smatrala relevantnim institucijama počela su se dodatno percipirati kao preduvjet za uspjeh nacionalnih ekonomija. Odnosno, poticanje investiranja u visoko obrazovanje smatralo se poželjnim pod uvjetom da sveučilišta postanu fleksibilna po pitanju vlastitih normi i odgovaraju društvenim i socijalnim zahtjevima (Sörlin & Vessuri, 2007: 9).

Dakle, iz perspektive autora ekonomija znanja je dominirala čitavu diskusiju dok su vrijednosti elemenata društva znanja potisnuti. Društvo znanja predstavlja povijesni oblik društva koje se pojavljuje u specifična vremena pod specifičnim uvjetima, slično kao feudalizam i kapitalizam. Takav oblik društva možda nismo u potpunosti ostvarili, ali mu se približavamo na sličan način kao što se uvijek teži nekom idealu, slijedom čega možemo reći kako je društvo znanja epohalan koncept. (Sörlin & Vessuri, 2007: 12)

Ključne razlike stoga možemo sažeti na sljedeći način. Jedan od ključnih opreka društva ekonomije i društva znanja predstavlja diskusija oko svrhe znanja. Je li znanje komoditet ili je znanje javno dobro? Još jedna oprečna stavka koju nalazimo veže se uz pitanje treba li odnose ovakvog društva pogoniti kompeticija ili suradnja. Jednako tako postoji opreka u pitanju



kratkoročnih ekonomskih ciljeva ekonomije znanja i dugoročnih održivih ciljeva društva znanja. Konačnu točku ovog međudnosa predstavlja dualitet kolektivnog naspram individualnog.

### **2.2.2. Utjecaj teorije ljudskog kapitala**

Teorija ljudskog kapitala relevantna je za razumijevanje suvremene funkcije znanja u društvu. Rasprava o funkcijama ljudskog kapitala započela je još za vrijeme Marxa i Smitha, koji su otpočeli diskusiju o ljudskom kapitalu ističući relevantnost ljudskog rada za suvremenu ekonomiju (Quien, 2019). Srž teorije ljudskog kapitala možemo sažeti u veoma jednostavan princip. Prema Spengleru, ona je temeljena na paradigmi kako čovjek obrazovan na teret rada i vremena za zaposlenje zahtjeva iznimne vještine prema kojima ga se gotovo može usporediti sa skupim strojem, što je preslika Smithovih stajališta (Spengler, 1977: 33). Marx se kasnije nadovezuje na Smithovu ideju ljudskog kapitala te je proširuje analizirajući odnose radnika, kapitalista, proizvodnju rada i njegove vrijednosti (Marx, 1947).

Sociološki rječnik definira ljudski kapital na način da pojedinci koji ulažu vrijeme i novac u obrazovanje, obuku, stjecanje iskustva i druge kvalitete koje povećavaju produktivnost postaju vrijedniji poslodavcu i stoga njihov kapital raste. Pretpostavka je kako različite vrijednosti ljudskog kapitala reflektiraju razlike u plaćama, zbog čega se smatra da skupine koje manje ulažu u ljudski kapital jednako tako budu manje nagrađene (Abercrombie, N., Hill, S. & Turner, B. S., 2008: 192). Međutim, ova pretpostavka veoma je problematična zbog čega je teorija ljudskog kapitala u suvremenim okolnostima izložena brojnim kritikama.

Slično kao i teorije o društvu znanja, teorija ljudskog kapitala počinje stjecati svoju popularnost u vrijeme 60-ih i 70-ih kada je visoko školstvo bilo u svojem najvećem usponu. Uzimajući taj kontekst u obzir, teorija ljudskog kapitala nudila je potkrjepljenje o dugoročnoj isplativosti višeg obrazovanja te su je jednako tako njezini zastupnici proširili globalno preko organizacija kao što su OECD i UNESCO. Valja napomenuti kako se radilo o vremenu u SAD-u kada je većina ljudi sa završenim višim školovanjem imala osigurano radno mjesto zbog općeg manjka visokoobrazovane radne snage, zbog čega je teorija tada naizgled držala vodu (Marginson, 2019). Manjkavost teorije ljudskog kapitala njezina je limitirana meritokratska perspektiva oko čije legitimnosti se mnogi autori spore. Radi se o pretpostavci da će se osobe koje investiraju više u ljudski kapital moći unovčiti prikladno na tržištu rada te da društvena

pozadina neće utjecati na njihove mogućnosti upisa kvalitetnih studija, niti da će naknadno biti relevantna za njihovo zapošljavanje. Međutim, autori poput Tan ističu kako teorija ljudskog kapitala i dalje opstaje među svojim zastupnicima unatoč brojnim bilo strukturiranim, bilo nestrukturiranim kritikama koje nisu naročito narušile njezinu prominentnost (Tan, 2014). Štoviše, kako Marginson ističe, na teoriju ljudskog kapitala često se oslanjalo prilikom donošenja politika još od 60-ih pa sve do danas (Marginson, 2019).

Koji su to onda točno problemi teorije ljudskog kapitala koji je čine toliko problematičnom? Za početak valja istaknuti kako je inicijalna pretpostavka teorije ljudskog kapitala bila kako postoji nužna povezanost između ulaganja u obrazovanje i ekonomskog rasta, što se ubrzo pokazalo neispravnim. Kao što je ilustrirao Nonakin poznati članak iz 1991. znanje ne pada jednostavno iz neba, niti je moguće investirati enormne količine novca u poduzeće temeljeno na znanju i očekivati odmah povratak. Potrebna je specifična organizacija i razumijevanje koncepta tacitnog znanja kako bi se to ostvarilo (Nonaka & Takeuchi, 2007).

Kao što smo ranije spomenuli, jedan od razloga uspjeha teorije ljudskog kapitala bio je vremensko prostorni kontekstu u kojem je teorija jačala. Danas su se društvene okolnosti promijenile pa Marginson spominje kako je za razliku od prije rastući broj diplomiranih ljudi rezultirao povećanom nezaposlenošću istih. Jednako tako se stvorila značajna razlika u plaćama na radnim mjestima koja zahtijevaju više, odnosno niže obrazovanje (Marginson, 2019). Ovo je rezultiralo svojevrsnom parodijom meritokracije prema kojoj se nerazmjerno visoke plaće viših menadžera opravdavaju pretpostavkom da je njihov uspjeh rezultat zasluga te da socijalni kontekst njihovog položaja nije naročito relevantan za razumjeti (Marginson, 2019: 289).

Polšek se jednako kritično referira na teoriju ljudskog kapitala. On ističe teoriju ljudskog kapitala i njezine krive predodžbe kao mogući razlog nefunkcionalnog stanja višeg obrazovanja koje ne proizvodi rezultate koji bi se očekivali prema teorijama društva znanja. Za teoriju ljudskog kapitala on kaže da je poticala krivu predodžbu kako će veći broj visokoobrazovanih rezultirati na ekonomski rast i biti dugoročno isplativi. Međutim, na hrvatskom slučaju se to nije dogodilo (Polšek, 2011).

Autor Emrullah Tan nudi holističku kritiku teorije ljudskog kapitala tako što nastoji obuhvatiti brojne raspršene kritike i ujediniti ih. Primjerice, on ističe kako najčešće obrazloženje veže poboljšanje obrazovanja s rastućim vještinama pojedinaca, što vodi do veće produktivnosti

te zauzvrat omogućuje tim pojedincima veću plaću. Međutim, oslanjajući se na teoriju signalizacije, on ističe kako postoje dva problema u tom pristupu. Prvi, da viša produktivnost nije rezultat školovanja već da bolje škole nastoje pronalaziti već unaprijed produktivne pojedince. Drugo, da se zbog nepreciznih podataka tržišta rada nečija diploma uzima kao dokaz njegove produktivnosti za što nema nužne poveznice (Tan, 2014: 422). Rezultat toga je da obrazovanje može pojedincima stvoriti mogućnost ostvarivanja većih plaća bez stvarnih poboljšanja u produktivnosti. Ovo bi u radikalnijim okolnostima mogli interpretirati na način da društvo baca resurse za obrazovanje ljudi čija se produktivnost neće značajno mijenjati.

Jednako tako Tan spominje postojanje takozvanog mikro-makro paradoksa. Naime, podaci indiciraju da se obrazovanjem na individualnoj razini pojedinac okoristi, međutim nema indikatora kako to doprinosi ekonomskom napretku društva. Kod nekih zemalja se čak pokazala negativna povezanost između obrazovanja i ekonomskog rasta, a kao primjer tome navodi se slučaj Venezuele (Tan, 2014: 425).

Postoje naravno i praktične kritike poput one da se ekonomija pokušava hijerarhijski postaviti na vrh društvenih znanosti zbog čega se nerijetko ignoriraju mnoge kritizirajuće opaske iz ostalih društvenih znanosti upućene prema ekonomskoj perspektivi. Neki smatraju da se ovdje radi o obliku ekonomskog imperijalizma koji se nameće drugim znanostima (Tan, 2014: 428). Na ovo se nadovezuje kritika kako je obrazovanje postalo samo pomoćna komponenta poslovnog i ekonomskog sektora. Obrazovanje se više ne percipira kao dio integrirane strategije za omogućavanje veće slobode (Tan, 2014: 429).

Daljnja kritička perspektiva moralne je prirode, odnosno ističe se da ciljno racionalno gledanje na ljudske aktere efektivno služi kako bi ih se pretvorilo u formu „ljudske stoke”, a inspirirana je Marxovim pristupom prema kojem radnici prodaju svoj rad (Tan, 2014: 432). Pojednostavljeno, ova kritika temeljena je na ideji da se čovjeka transformira u homo economicusa čime se odstranjuje dio njegove ljudskosti.

Donald Gilles daje nam uvid u to kako teorija ljudskog kapitala izgleda implementirana u obrazovnom sustavu. Za početak, autor ističe kako je teorija ljudskog kapitala postala usađena u sve relevantnije politike obrazovnog sustava u svijetu te se na nju oslanjaju institucije kao što su OECD, EU itd. Kao što je i slučaj s prethodnim kritičarima, Gilles također napominje da teorija ljudskog kapitala nastoji svesti obrazovni sustav na ekonomsku računicu (Gilles, 2017). Ova

kritika perpetuira se kroz fenomen društva znanja i pronalazimo je u jednakoj mjeri kod kritičara društva znanja. Gilles nastavlja dalje ponavljajući još jednu već ranije spomenutu kritiku koja se odnosi na moralni problem teorije ljudskog kapitala, a koja svodi čovječanstvo na ekonomsku agenciju (Gilles, 2017: 4). Međutim, kritika koja najpreciznije pogađa temelje teorije ljudskog kapitala ističe kako se u konačnici obećanja teorije ljudskog kapitala nužno ne ispunjavaju i da prediktivno ona ne drži uvijek vodu zbog veoma simplificirajućeg sustava pojmova na koji se oslanja.

U velikoj mjeri smo se oslanjali na kritičnu stranu teorije ljudskog kapitala pa smatramo potrebnim obrazložiti stajalište iz perspektive zastupnika teorije te kako oni doživljavaju vlastitu paradigmu. George Langelett daje nam pregled razvoja teorije ljudskog kapitala kroz dvadeseto stoljeće. Langelett smatra kako je ulaganje u ljudski kapital proizvelo najveće promjene u rastu ekonomije tijekom dvadesetog stoljeća (Langelett, 2002).

Općenito možemo reći kako se teoretičari ljudskog kapitala drže temeljnih paradigmi koje njihovi kritičari ističu problematičnima, iako sami zastupnici teoriju ne doživljavaju toliko problematičnom. Doduše, izuzev govora o ulaganju u pojedince kao kapitalu, Langelett također ističe kako se radi o investiciji koja bi idejno trebala rezultirati povratom investicije ili dividendama inicijalne investicije. Ovdje ujedno valja opaziti ekonomski rječnik kojim se barata govoreći o ljudima (Langelett, 2002: 2).

Još jedan koncept na kojeg se teoretičari ljudskog kapitala oslanjaju je pretpostavka kako su pojedinci racionalni donositelji odluka. Ukratko, radi se o ideji da pojedinci gledaju na život kroz monetarne leće te na sve društvene odnose gledaju kao na niz investicija i povrata (Langelett, 2002). Riječ je o pretpostavci koja se sve više pokazuje spornom i simplificirajućom te koja u konačnici nije centralna za ovaj rad, ali je svejedno valja spomenuti.

Vraćajući se natrag na Langeletta, on na mnoga pitanja odgovara čisto teorijski, nerijetko čineći logičke pogreške u svojoj argumentaciji, pa tako po njemu korporativno podupiranje obrazovanja automatski podrazumijeva da je visoko školstvo isplativo. S druge strane on smatra da pojedinci koji ne ulažu u ljudski kapital ili nemaju novaca za to ili žive u slabije razvijenim zemljama. Nadalje, na pitanje o tome pada li monetarni povrat na investiranje u ljudski kapital, odgovara da se takvo nešto nije dovoljno istraživalo (Langelett, 2002: 4-5). U konačnici, njegova se argumentacija svodi na davanje primjera zemalja poput Japana i sličnih čiji se razvoj

dominantno oslanjao na snagu ljudskog kapitala s obzirom na manjak resursa. Međutim, problem kod toga smo ranije istaknuli, a radi se tome da je taj skok predstavljao jednu specifičnu točku u povijesti čije okolnosti više nije moguće replicirati u suvremenom društvu.

Valja također napomenuti da se teoretičari ljudskog kapitala nerijetko oslanjaju na učinkovitost osnovnog i srednjeg obrazovanja koje je svakako nezaobilazno za razvoj napredne ekonomije, ali zanemaruju pitanje održivosti visokog stupnja obrazovanja. Naime, što su društva naprednija to više pada socijalna korist od investiranja u više školstvo. Ironično je da sam Langelett ističe problematične aspekte teorije ljudskog kapitala koje smo ranije uočili kod kritičara. To je primjerice problem *screeninga* koji ne može nužno identificirati poželjne karakteristike nekog radnika isključivo na temelju njegovih obrazovnih dostignuća (Langelett, 2002: 16). Konačno valja spomenuti kako su rezultati koje su prezentirali Becker, Solow, Schultz i slični krucijalni teoretičari, pokazivali korelaciju između stupnja razvoja društva i ulaganja u visoko školstvo, međutim s obzirom na kontekst današnjeg društva ti su podaci zastarjeli.

Zaključno, unatoč kritičnoj perspektivi kojoj smo ovdje dali veći naglasak, teorija ljudskog kapitala pruža koristan okvir za razumijevanje međudnosa edukacije, vještina i ekonomskog uspjeha. Valja uzeti u obzir argumente za i protiv te prepoznati kompleksnosti i limitacije ovog koncepta. Problematika ljudskog kapitala nastala je za vrijeme Marxa i Smitha, a njezina je srž u tome kako obrazovani ljudi koji ulože vrijeme, novac i trud u stjecanje kvalifikacija postaju vrijedniji poslodavcu, a time i društvu. Teorija je naišla na kritike zbog svoje limitirane perspektive i pretpostavke da će se osobe koje ulažu više u ljudski kapital moći unovčiti prikladno na tržištu rada te da društvena pozadina neće utjecati na njihove mogućnosti upisa kvalitetnih studija, niti da će naknadno biti relevantna za njihovo zapošljavanje. Ova pretpostavka je kritizirana jer ne uzima u obzir da različiti društveni čimbenici mogu utjecati na mogućnosti ljudi za obrazovanje i stjecanje kvalifikacija. Teorija ljudskog kapitala se koristi u donošenju politika još od 60-ih godina pa sve do danas, unatoč brojnim kritikama.

## **2.4. Struktura društva znanja**

Ranije smo se dotakli međuodnosa ekonomije znanja i društva znanja. Cilj ovog poglavlja biti će nastojati sažeti konceptualizaciju društva znanja i koje sve ona komponente obuhvaća. Ekonomski aspekt društva znanja koji je često primaran ćemo tako nastojati nadograditi s dodatnim elementima koji su povremeno zanemareni. U tom pogledu ćemo nastojati napraviti svojevrsnu sintezu generalnih obilježja društva znanja u suvremenom kontekstu s obzirom na varijabilnost literature.

S obzirom da smo se kroz rad susretali sa diversificiranim brojem, povremeno naizgled, nepovezanih pojmova smatrali smo potrebnim osloniti se na teorijsku konceptualizaciju koja uspješno sintetizira sve te pojmove u jedan cjeloviti neksus. Problem sažimanja jasan je iz raznolikosti interesa kojima su se brojni autori bavili ovom temom. Istovremeno je problematičan dugačak vremenski period između takozvanih klasičnih autora društva znanja te suvremenih okolnosti u okviru kojih se mnogo toga promijenilo. Iz svega spomenutog smatramo centralnim problemom društvo znanja i ekonomiju znanja integrirati u jedan sustav pri čemu će nam pomoći model trostruke uzvojnice kojeg ćemo pritom proširiti sa Carayannisovim i Campbellovim modelom četverostruke i peterostruke uzvojnice.

### **2.4.1. Model trostruke uzvojnice**

Etzkowitzev i Leydesdorffov model trostruke uzvojnice predstavlja temeljnu točku za daljnje objašnjenje strukture društva znanja. Kao takav, njihov se model ponajviše oslanja na problematiku integriranja sveučilišta u ekonomiju znanja. Ključ razumijevanja ove problematike leži u konceptu akademskog poduzetništva. Ovo je komponenta kojom se radi distinkcija između teorijske sfere u kojoj se nalazi društvo znanja i stvarne operacionalizacije da ono postane stvarnost. Već ranije smo se dotakli problematike sveučilišta i društva znanja, međutim naglasak je bio na kritici transformacija koje ekonomija znanja pridonosi. Uzimajući u obzir nužnost razumijevanja nastanka društva znanja oslonit ćemo se na teorijski model Etzkowitza i Leydesdorffa kao jedan od popularnijih modela kojima se opisuje interakcija različitih segmenata društva koji ispreplitanjem tvore ekonomiju znanja.

Koncept trostruke uzvojnice opisuje međuodnos sveučilišta, industrije i vlade, odnosno države, a temeljen je na radovima iz 1990-ih Etzkowitza i Leydesdorffa. Oni su se pritom

dodatno oslanjali na neke preteče takvog koncepta temeljenog na radu Lowea i Mackenzija (Etzkowitz & Leyesdorf, 1995). Radi se o sustavu koji interpretira prelazak iz društva gdje postoje dvije ključne institucije, država i industrija u sustav u kojem postoji interakcija između tri sustava. Prema autorima novi sustav temelji se na interakciji sveučilišta, industrije i države. Za njih takva konceptualizacija omogućuje inovaciju i ekonomski razvoj društva znanja na način da se ističe sve prominentnija uloga sveučilišta i postupne hibridizacije sa industrijom i državom. Iz toga bi proizašli nove institucionalne i društvene forme za produkciju i aplikaciju znanja. Ovakav bi koncept bi ponudio novi oblik kreativne obnove za suočavanje s problemima suvremenog društva (Ranga & Etzkowitz, 2015: 238).

Etzkowitz smatra da je sveučilište generativni princip društva znanja. Kao što su industrija i vlada bile glavne institucije prethodnog stoljeća, tako sveučilište počinje dobivati sve veći značaj među njima. Kompetitivna prednost koju sveučilišta pružaju nad drugim proizvođačima znanja su studenti. Oni predstavljaju sredstvo kontinuiranog unošenja inovativnosti u sustav koji bi u suprotnom bio statičan. Protok ljudskog kapitala, u obliku studentske populacije, omogućuje unošenje prijeko potrebne dinamike i promjene u sustav koji inače nerijetko idejno stagnira. Studentska populacija predstavlja internalno svojstvo sveučilišta i potencijal koji ona mogu podijeliti s ostale dvije komponente unutar modela trostruke uzvojnice (Etzkowitz, 2008).

Još jedan od ciljeva modela trostruke uzvojnice uključuje širenje poduzetničke sfere. Prethodno su se tehnička i znanstvena znanja sustavno razdvajala od poslovnih što je otežavalo interakciju između industrije, sveučilišta i države. Etzkowitz smatra da je nužno usaditi neku formu poduzetničke prakse u sveučilišne prakse kako bi se omogućilo lakše integriranje sveučilišta i industrije. Time se istovremeno omogućuje jačanje inovativnosti specifičnih institucija (Etzkowitz, 2008, 4). Inovativnost kao što smo ranije u radu spomenuli je nužno za stabilno operiranje ekonomije znanja. Nonaka i Takeuchi su to veoma slikovito prikazali na primjeru japanske industrije koja je na to stavila velik naglasak (Nonaka & Takeuchi, 2007). Cilj inovativnosti je omogućiti stalni progres te istovremeno omogućuje unošenje dinamike u sustav, a u praktičnom smislu omogućuje institucijama industrije kontinuirani napredak. Stoga inovaciju možemo u jednu ruku nazvati i ključnim strukturalnim elementom ekonomije i društva znanja.

Etzkowitz napominje kako koncept znanstvenika poduzetnika, u formi u kakvoj on to vizualizira, nije postojao sve do otprilike 70-ih godina prošlog stoljeća kada on opaža prve primjere takvog poduzetništva u području fizike na primjeru California Solar Electricityja (Etzkowitz, 2008: 7). Iako su znanstvenici često ovisili ili o suradnji s vladom, kao što je recimo bio slučaj Manhattan projekta, ili sa industrijom, interakcija sve tri institucije odjednom predstavljala je nezamisliv poduhvat. Stoga, model trostruke uzvojnice postoji isključivo kada sveučilište, država i industrija surađuju ujedinjeno i međusobno jačaju jedno drugo. Ovo dovodi do svojevrsne internalne transformacije pojedinih institucija te one počinju međusobno preuzimati uloge jedne od drugih. Spomenutu interakciju svih triju elemenata ovog modela Etzkowitz naziva trilateralnom interakcijom te iz toga proizlazi kako su prethodne interakcije sveučilišta, industrije i države bile isključivo bilateralne prirode, odnosno u svakom trenutku su samo dvije institucije modela bile u međusobnoj interakciji (Etzkowitz, 2008).

Trilateralne interakcije prema Etzkowitzu omogućuju sasvim nove forme suradnje i kretanja radne snage. Dva koncepta koja smo odredili važnima su koncept inkubatora i koncept cirkulacije osoblja. Prvi podrazumijeva organizaciju skupina koje obuhvaćaju pripadnike svih triju postojećih institucija, a koji se fokusiraju na neku specifičnu temu, te bi njihova interakcija omogućila lakšu komunikaciju. Koncept cirkulacije osoblja s druge strane podrazumijeva da bi prethodno spomenuta interakcija omogućila prelazak ljudskog kapitala iz jedne forme institucije, primjerice države, u drugu vrstu institucije, primjerice industriju (Etzkowitz, 2008).

Ključne norme koje Etzkowitz smatra da sveučilišta moraju usvojiti kako bi postala poduzetnička sveučilišta su sljedeće: 1) Kapitalizacija, 2) Međuovisnost, 3) Neovisnost, 4) Hibridizacija, 5) Refleksivnost (Etzkowitz, 2008: 41). Kapitalizacija podrazumijeva da se znanje proizvodi i prenosi radi korištenja te disciplinarno napredovanje. Kapitalizacija znanja na taj način postaje osnova ekonomskog i socijalnog razvoja i time utvrđuje relevantnost sveučilišta u društvu. Međuovisnost uključuje blisku interakciju poduzetničkog sveučilišta s industrijom i vladom. Dakle, sveučilište ne operira kao kula bjelokosti, izolirana od ostatka društva. Neovisnost znači da bi poduzetničko sveučilište bilo relativno neovisna institucija. Dakle, ono nije ovisno o entitetu neke druge institucionalne sfere. Hibridizacija je rješenje na tenzije između principa neovisnosti i međuovisnosti. Ona potiče stvaranje hibridnih organizacijski formi preko kojih se ostvaruju zadani ciljevi. Refleksivnost uključuje kontinuiranu renovaciju internalne



strukture sveučilišta kako se njegov odnos sa industrijom i državom mijenja te kako država i industrija revidiraju svoj odnos sa sveučilištem (Etzkowitz, 2008: 41).

Relevantnost normativnog sustava je što on služi kao teorijska baza za razvoj praktičnih solucija koje proizlaze iz logike modela trostruke uzvojnice. Dakle, radi se o institucijama koje nastaju kao rezultat paralelnog međudjelovanja države, sveučilišta i industrije. Primjer takvih institucija su istraživački centri, uredi za prijenos tehnologije i znanstveni parkovi. Radi se dakle o hibridnim institucijama koje su rezultat mrežne međupovezanosti institucija trostruke uzvojnice. Recimo, uredi za prijenos tehnologija služe kao glavni sistemski integratori. Odnosno, oni su mehanizmi preko kojih se provodi internalno pretraživanje za tehnologijama koje se mogu komercijalizirati te istovremeno nalaze kupce i investitore. Važno je za napomenuti kako prihodi čine samo dio motivacije ureda za prijenos tehnologije te da se djelomično radi i o pokušaju da se stvori javna slika korisnosti sveučilišta (Etzkowitz, 2008, 92-96). Znanstveni parkovi su slične hibridne institucije koje služe kao sredstvo poticanja interakcije države, industrije i sveučilišta. Inicijalno su nastali kao repozitoriji za tvrtke koje su stvorene u okviru sveučilišta i kao takvi su tvorili svojevrstu spojnicu između sveučilišta i tvrtke. Pojednostavljeno, znanstveni park je nekretnina locirana u blizini sveučilišta. Njegova je funkcija omogućiti tvrtkama, koje su nastale kao proizvod sveučilišta, bliske veze sa sveučilištem. Jednako tako omogućuje drugim tvrtkama koje žele preseliti svoje istraživačke resurse tamo istu mogućnost. Primjeri ovakvih institucija su Sophia Antipolis, Porto Digital, Research Triangle Park te mnogi drugi (Etzkowitz, 2008: 98-104). Zadnja forma hibridne institucije koju smatramo bitnom spomenuti su inkubatori inovacije. Inkubatori su prema Etzkowitzu relativno novi koncept koji je nastao sredinom 70-ih godina prošlog stoljeća. U ono vrijeme je to bio relativno rijedak fenomen. Fakultetski inkubatori su izvorno nastajali kako bi se ubrzavao protok znanja i prijenos tehnologije sa sveučilišta na industriju. Inkubator je služio kao pomoćno sredstvo akademskim zaposlenicima koji nisu imali nikakvog poslovnog iskustva kako bi otvorili tvrtku na temelju tehnologija stvorenih na sveučilištu. Ideja je indirektno podrazumijevala zaobilaženje akademskog procesa poticanja razvoja tehnologije koji se smatrao sporim. Edisonova tvornica izuma smatra se formom protoinkubatora u nastojanju da se izumi promptno komercijaliziraju, a od tada se ideja inkubatora značajno promijenila. Danas se najčešće svodi na formu poduzetničkog osposobljavanja i logističke potpore za startup tvrtke s globalnim potencijalima. (Etzkowitz, 2008: 105-120)

## 2.4.2. Model četverostruke i peterostruke uzvojnice

Etzkowitzev i Leydesdorffov model trostruke uzvojnice je za neke autore predstavljao temeljnu točku prema kojoj je moguće razvijati daljnje teorijske konceptualizacije društva znanja. Iako se drže inicijalne raspodjele komponenata koje se temelje na sveučilištu, državi i industriji, smatraju potrebnim proširiti taj model s obzirom na problematike koje smo uostalom spomenuli u poglavlju o kritikama društva znanja. Prisjetimo se, najčešća opaska vezana uz društvo znanja nadovezivala se upravo na problem profita oko kojeg se potom vežu svi ostali ideali. Bilo da se radilo o sveučilištu, industriji ili vladi, problem je jedinstven u smislu da nerijetko ignorira sredstva kojima se dolazi do cilja.

Carayannisov i Campbellov model četverostruke i peterostruke uzvojnice nudi izlaz za ključne problematike koje proizlaze iz društva znanja. Oslanjajući se na model trostruke uzvojnice, autori nadodaju još dodatne dvije uzvojnice koje proširuju model. Dvije dodatne komponente koje oni nadodaju su preko četvrte uzvojnice koja podrazumijeva kulturnu i javnu domenu te petu uzvojnici koja podrazumijeva prirodni okoliš i njegov odnos s društvom. Ovo predstavlja svojevrsnu soluciju na kritizirane elemente društva znanja te mu daje okvir prema kojem ono može više naginjati svojim idealiziranim oblicima, poput onoga kakvog je davno zagovarao Robert Lane.

Carayannis i Campbell smatraju da se relativno novonastalo društvo znanja već sada nalazi na prekretnici te je suočeno s nizom kriznih momenata s kojima se mora suočiti. Suočeni smo s konvergencijom sustava, mreža i sektora inovacije koji se oslanjaju na sve kompleksnije, ne-linearne i dinamičnije procese proizvodnje, difuzije i uporabe znanja. S obzirom na te okolnosti oni smatraju potrebnim provesti rekonceptualizaciju načina na koji proizvodimo znanje (Carayannis & Campbell, 2009: 202). Način na koji oni to čine je upravo preko modela trostruke uzvojnice.

Međutim, za razumijevanje njihove teorijske sheme, ponajprije je potrebno objasniti kako funkcionira „Mod 3 inovacije ekosustava”. Spomenuti mod je svojevrsni neksus za emergirajuće inovacijske sustave dvadeset prvog stoljeća. Odnosno, autori zagovaraju ko-egzistenciju, ko-evoluciju i ko-specijalizaciju različitih paradigmi znanja i različite modove proizvodnje znanja. Pojednostavljeno, mod 3 je posljednja inačica metodi inovacije znanja (Carayannis & Campbell, 2009: 202). Mod 1 je fokusiran na tradicionalne uloge sveučilišnog istraživanja i predstavlja

zastarjeli linearni model inovacije. To je refleksija sveučilišnih ideala koji se fokusiraju na znanje radi znanja sa disciplinarnom strukturom gdje se provjera kvalitete provodi internalnim procesom (Carayannis & Campbell, 2010: 48). Mod 2 proizvodnje znanja moguće je objasniti kao svojevrsnu evoluciju prvog moda znanja. Ono što ih razlikuje je što se drugi mod fokusira na proizvodnju znanja za aplikaciju. Jednako tako to podrazumijeva mogućnost transdisciplinarnosti, heterogenost i organizacijsku raznolikost i društvenu odgovornost. (Carayannis & Campbell, 2010: 49). Uzimajući u obzir svojstva ranije spomenutih modova, mod 3 predstavlja oblik integracije spomenuta dva moda i potencijalnih drugih modova. Ovo se ponajprije ističe po tome što autori Carayannis i Campbell ističu relevantnost pluraliteta i diversifikaciju inovacije te spominju ključnim elementom naprednih društava usvajanje paradigme da je sustav inovacije multiparadigmatičan (Carayannis & Campbell, 2010: 51).

U odnosu na mod 3, model četverostruke uzvojnice predstavlja prvi oblik proširenja Etzkowitzevog i Leyesdorffovog modela trostruke uzvojnice. Četvrta uzvojnica, kao što smo ranije napomenuli, uključuje medijski, kulturno i vrijednosno temeljenu javnost. To čini četverostruku uzvojnica analitički proširenijom od trostruke uzvojnice. Konkretno, to uključuje medijski temeljenu demokraciju, multimedijско-informacijsko društvo pa u konačnici i umjetnost kao formu razvoja kreativnosti i time novih oblika znanja (Carayannis & Campbell, 2009: 51).

Četverostruka uzvojnica rješava problem koji je postojao u okviru trostruke uzvojnice a to je njezin izraziti fokus na ekonomiju znanja. Model četverostruke uzvojnice omogućuje integraciju javnosti, pa i demokracije kao takve sa ekonomijom znanja. To donekle omogućuje sintezu društva i ekonomije znanja kao teorijskih koncepata. Peterostruka uzvojnica pokušava riješiti jedan sasvim drugi problem koji je svojstven suvremenim društvenim okolnostima. Radi se o ekološkom problemu koji sve češće predstavlja centralnu tematiku mnogih društvenih politika. Peterostruka uzvojnica nalaže potrebu za strukturalnom socio-ekonomskom promjenom društva dvadeset prvog stoljeća. Autori smatraju da je solucija na održivi razvoj jedino moguća preko utilizacije resursa znanja. Oni smatraju kako ne-linearnost inovacijskog modela peterostruke uzvojnice omogućuje stvaranje interdisciplinarnih i transdisciplinarnih okvira znanja koji mogu ponuditi soluciju balansiranje razvoja i prirode (Carayannis, Barth & Campbell, 2012: 2). Bilo da se radilo o razvoju zelenih tehnologija, uspostavljanju održivih politika ili

održivog razvoja, peterostruka uzvojnica omogućuje okvir unutar kojeg se te ideje poistovjećuju s inovacijama.

Carayannisov i Campbellov model htjeli smo istaknuti kako bi ponudili cjelokupan okvir za razumijevanje društva znanja koji nije ovisan isključivo o njegovim ekonomskim komponentama. Kao što smo vidjeli također i kod klasičnih autora društva znanja, nerijetko se koncept ekonomije znanja u potpunosti poistovjetio sa konceptom društva znanja, a mnoštvo različitih teorijskih pristupa stvorili su okolnosti u kojima je teško formirati jasnu sintezu što točno tvori društvo znanja i odvaja ga od ekonomije. Smatramo da model četverostruke i peterostruke uzvojnice nudi adekvatnu soluciju na taj konceptualni problem zbog čega ćemo se u daljnjem proučavanju društva znanja, u kontekstu Hrvatske, oslanjati na Carayannisovu i Campbellovu konceptualizaciju kako bi odredili razmjere razvoja društva znanja.

## 2.3. Kritike i negacije društva znanja

### 2.3.1. Konrad Paul Liessmann

Konrad Paul Liessmann austrijski je filozof i znanstvenik čiji je doprinos kritici društva znanja značajan. Njegovo najpopularnije djelo je *Teorija neobrazovanosti* u kojoj iznosi cjelovitu kritiku određenih karakteristika društva znanja. Liessman je kritičan prema politiziranom obliku društva znanja koji je zadesio europsku, a samim time i hrvatsku javnost. Liessmann zastupa kritičnu perspektivu prema stajalištu da znanje i edukacija postaju dominantni pokretači društva. Spornu točku predstavlja koncept znanja kao resursa koji ima utilitarnu funkciju. On se protivi tome i stavlja naglasak na humanističko školstvo koje je potpuno autonomno i ne odgovara drugim institucijama. Samim time takav oblik obrazovanja stavlja naglasak na razvoj karaktera i moralnih vrijednosti koje nisu isključivo obilježene akumulacijom znanja (Liessmann, 2008).

Kod Pastuovića nalazimo adekvatnu analizu Liessmannovog pristupa obrazovanju. Kako on ističe, Liessmann kao pripadnik normativne discipline, odnosno filozofije, stavlja izniman naglasak na unutarnje ciljeve. Unutarnji ciljevi mogu se razdvojiti na kognitivni i moralni razvoj gdje Liessmann stavlja veći naglasak na moralni razvoj osobe. Cilj takvih sadržaja je poticati sposobnosti mišljenja osobe, dok isto tako postoji alternativan set sadržaja koji podrazumijevaju praktična znanja. Praktična znanja Pastuović identificira kao izobrazbu, a ne obrazovanje i upravo su to znanja prema kojima Liessmann usmjerava svoje nezadovoljstvo. To nije ništa neobično i predstavlja standardno stajalište pripadnika normativnih disciplina naspram funkcije obrazovanja. Nadalje, on ističe kako postoji sekundaran set ciljeva obrazovanja, a to su upravo oni kojima su nerijetko praktična znanja relevantnija, dakle radi se o vanjskim ciljevima. Vanjski ciljevi su oni izvan osobe i fokusirani su na ono što je u interesu države, ekonomije itd (Pastuović, 2011).

Liessmannova kritika strukturirana je u obliku ključnih točaka oko kojih se orijentira njegova argumentacija. Te točke su sljedeće: 1) funkcija obrazovanja, 2) opresija rang-listi i evaluacije, 3) problem sveučilišta i ekonomije, 4) problem znanstvenog elitizma. Funkcije obrazovanja smo se već dotakli i u suštini je ona temeljena na isticanju sukoba između Humboltovskog i suvremenog sveučilišta. Liessmann ističe prijezir prema načinu na koji

suvremeno društvo doživljava znanje. On kritizira poimanje znanja kao neutralnog i objektivnog komoditeta koji se može trgovati i razmjenjivati. Prema njemu, suvremene okolnosti stvaraju lažnu ekvivalenciju između različitih oblika znanja dok je za njega znanje oblikovano društvenim, kulturnim i političkim faktorima. Za njega ispravni oblik društveno usmjerenog znanja predstavlja Humboltovsko sveučilište (Liessmann, 2008).

Liessmann kritizira način na koji se društvo znanja često prikazuje kao utopija unutar koje se svi problemi društva mogu riješiti ekspanzijom znanja i edukacijom. Nadalje ističe kako društvo znanja nije nikakav oblik naročito pametnog društva kako bi se to dalo iščitati po njegovom nazivu, niti se radi o prosvjetiteljskom nadilaženju ideologije, znanstvene radoznalosti kritičke refleksije i sličnih karakteristika. Drugim riječima, iza društva znanja ne stoji nikakav utopijski cilj ili vizija mudrosti. Liessmann produbljuje svoju kritiku pokušavajući objasniti filozofski uobličeno znanje kakvo on cijeni te ga nastoji razdvojiti od suvremenog znanja koje je temeljeno na nasumičnim informacijama (Liessmann, 2008: 10-15).

Jednako tako, Liessmann smatra kako je društvo znanja obilježeno svojevrsnom industrijskom učinkovitošću, posebice kada govorimo o sferi obrazovanja. Liessmann navodi kako je znanost u konačnici postala karikatura same sebe, a djelomično ta frustracija proizlazi iz ekonomije koja je u velikoj mjeri prodrla u problematiku ekonomske održivosti znanosti. Liessmann je zgrožen konceptom produktivne znanosti i užurbanosti koju ona podrazumijeva (Liessmann, 2008: 16-19). Ukratko, Liessmann smatra kako će stavljanje naglaska na vanjske ciljeve obrazovanja upropastiti autonomiju znanosti te u konačnici zaobići neke uzvišenije ciljeve kojima bi ona trebala težiti.

Opresija rang-listi još je jedan problem kojeg se Liessmann dotiče. Liessmann smatra kako PISA rang lista<sup>5</sup> uništava obrazovanje kao što se to generalno događa kada se pokušava sustavno nametnuti specifičan sustav evaluacije obrazovnog sustava prema svim institucijama. On nastavlja ističući kako ovakva sredstva evaluacije znanja i rangiranja obrazovnih institucija ne rezultira njihovim poboljšanjem nego stvaranjem pritiska da ona budu bolja prema specifičnim kriterijima koje određuju sustavi evaluacije. Prema Liessmannu, ovo je prva faza gubitka autonomije s obzirom da se sve akademske discipline jednostavno ne mogu uspoređivati

---

5 OECD-ov program za međunarodnu procjenu studija. <https://www.oecd.org/pisa/>

jednakim sistemom. Dodatnim problemom smatra što se ne propitkuje sam sustav evaluacije (Liessmann, 2008: 27-34).

Treća problematika je upravo ona koje smo se najčešće doticali kroz ovaj rad, a radi se o međuodnosu ekonomije i obrazovanja. Bolonjski sustav predstavlja mu u ovom kontekstu centralnu temu kritike. Za bolonju on ističe da je ona rezultat čežnje zemalja da se reducira trošak višeg obrazovanja i da se ne uzima u obzir što je dobro za obrazovanje već što je dobro za ekonomiju. Liessmann se u ovom pogledu ponavlja pa se opet dotiče uništenja autonomije sveučilišta i još dodatnih njemu poželjnih karakteristika, kao što su istraživački duh, auto-refleksivnost itd. Sve to prema njemu dovodi do politizacije, ideologizacije i ekonomskog uplitanja u svakodnevne procese sveučilišta. U konačnici, problematika se svodi na to kako će naizgled profitabilni smjerovi istraživanja preživljavati, dok će oni koji se tako ne percipiraju propasti (Liessmann, 2008: 38-44).

Konačni problem s kojim se Liessmann sukobljava je elitizam prosvjetiteljstva koji je sve aktualniji, a koji u neku ruku sadrži elemente prethodne tri točke. Jedan od problema proizlazi iz rangiranja prosvjete. Liessmann napominje kako je sasvim očekivano da će sveučilište u osrednjoj zemlji s populacijom osrednje veličine i općenito osrednjim standardima imati osrednje sveučilište te je apsurdno čuditi se suprotnome. Kriteriji za rangiranje sveučilišta stoga bi trebali rezultirati time da su sva sveučilišta ekvivalent Cambridgea, Harvarda i Yalea, stvoreni za selektivnu skupinu nadarenih pojedinaca čije će vještine ona kultivirati. Za Liessmanna, takva stvarnost nije ostvariva te on smatra kako pokušaj podizanja standarda sveučilišta, koji se često provodi prema jednoličnim pravilima, predstavlja krivi pristup. Kako on napominje, uvijek se počinje javljati dominacija engleskog jezika kao načina kojim se želi prikazati naprednost. Ekskluzivnost primanja manjeg broja elitnih studenata smatra se prednošću nad mogućnosti obrazovanja većeg broja studenata jer to sveučilišta čini odviše pučkim institucijama, što bi u konačnici moglo dovesti do akademske jednoličnosti i neoriginalnosti (Liessmann, 2008: 46-59).

### **2.3.2. Kritika neoliberalizma i društva znanja**

Kritika neoliberalnih tendencija društva znanja temeljena je na pretpostavci kako iza ideja društva znanja leži ideologija neoliberalnog ekonomskog sustava. Radi se o kombinaciji utopijskog idealizma i slobodnog tržišta koji su se spojili sa sustavima financijske, ekonomske i

kulturne moći (Peck, Brenner, & Theodore, 2018: 1). Kritičari neoliberalizma ističu kako je njegovo najjače i najutjecajnije djelovanje uočljivo u periodu 70ih godina prošlog stoljeća, kada je također uočljiv nastanak trenda tematike društva znanja. Prema Pecku, Brenneru i Theodreu, neoliberalizam je ideologija koja služi kao podloga za razvoj ekonomskih projekata našeg doba. Radi se o ideološkoj matrici koja utječe na državne projekte i društvene restrukturacije te kojom vlada snažan tržišni diskurs. U praksi se neoliberalna ideologija prepoznaje u političkim djelovanjima aktera kao što su Ronald Reagan, Margaret Thatcher, Augusto Pinochet i slični. Takve političke ličnosti potaknule su brojne socio-ekonomske promjene koje su kritičari neoliberalizma doživljavali gotovo heretičnima u nastojanjima manifestiranja neoliberalne paradigme (Peck, Brenner & Theodore, 2018: 4-5).

Kritičari neoliberalizma nastoje sastaviti sintezu brojnih diskrepancija koje postoje u toj paradigmi, ali ujedno pokušavaju izolirati ključne koncepte koji ju tvore. Prema njima, neoliberalizmom se smatra povijesni obrazac hegemonijske ideologije i kapitalističkog razvoja koji je organski povezan s vremenskim trendovima 1970-ih godina pa nadalje. Ti trendovi podrazumijevaju sklonost prema globalnoj ekonomskoj integraciji, financijalizaciji i normalizaciji praksi tržišne vladavine. Radi se o političko ekonomskoj filozofiji čije predispozicije uključuju liberalnu ekonomiju obuhvaćenu prirodnim razumijevanjem tržišnih sila i racionalnim djelovanjem pojedinaca. Ovo istovremeno podrazumijeva oslanjanje na državni aparat kao sredstvo poticanja te filozofije, što je jedna od diskrepancija koju sadrži ova paradigma. Individualni principi na koje se neoliberalna filozofija oslanja su poduzetnički duh, efikasnost, kontrola troškova, privatizacija i kompeticija. U tom kontekstu, kritičari neoliberalizam smatraju konceptom koji obuhvaća širi spektar međupovezanih tržišno i korporativno promovirajućih te deregulirajućih politika koje stavljaju naglasak na ekonomski prosperitet. Isto tako, u navedeno su uključene razne politike regresivnih poreznih reformi, programi deregulacije te davanja korporativnih koncesija i iznimki, a uz to i agresivna borba i paternalističko upravljanje siromaštvom popraćeno komodifikacijom društvenog života i prirodnih resursa. Paradigma podrazumijeva i tehnokratski svjetonazor koji uključuje fiskalnu disciplinu, strukturalne prilagodbe te nastojanja redukcije cjelokupnih troškova javnih institucija (Peck, Brenner, & Theodore, 2018: 6).

Kritika neoliberalizma u velikoj se mjeri nadovezuje se na operativne procese unutar institucija sveučilišta na koje su imali značajan transformativni učinak. Jandrić i Peters ističu



kako je došlo do fundamentalne promjene u paradigmi operiranja sveučilišta. Dok je ono ranije funkcioniralo oslanjajući se na socijaldemokratske temelje prema kojima je obrazovanje fundamentalno ljudsko pravo, sada je takvo sveučilište zamijenjeno komodificiranim neoliberalnim modelom. Moralna srž ovakvog sveučilišta stoga je utjelovljena u pojmu homo economicusa koji sadrži sve idejne komponente koje smo prethodno vezali uz neoliberalnu paradigmu znanja (Peters & Jandrić, 2018: 553). Specifičnost takve paradigme predstavlja isključivo ekonomski pristup razumijevanju obrazovanja koje postaje samo jedna komponenta u čitavom lancu ekonomskih procesa vezanih uz tržište rada pa nadalje. Neoliberalno sveučilište za kritičare predstavlja utjelovljenje sustava kakve smo uočili kod autora kao što su Fritz Machlup i Peter Drucker. Druckerov rad, kao što smo i napomenuli, izrazito je obilježen tendencijama za upravljanjem znanjem i integracijom znanja u ekonomski proces. Machlup se s druge strane posvetio proučavanju utjecaja obrazovanja na jačanje ekonomije i utjecaja koje ono ima na produktivnost. Iz perspektive kritičara neoliberalizma oba autora mogli bi svrstati u kategoriju zastupnika neoliberalne paradigme.

Nadalje, Jandrić i Peters ističu tri točke prema kojima je nastao diskurs iz kojeg je u konačnici proizašla ideja ranog njemačkog liberalnog sveučilišta pa sve do suvremenih inačica (Peters & Jandrić, 2018: 554):

- 1) Njemačka Bildung tradicija temeljena na radovima Kanta, Humboldta, Schellinga, Fichtea, Schleiermachers, Nietzschea, Jaspersa, Heideggera i Habermasa.
- 2) Engleska liberalna tradicija temeljena na radovima Newmana, Milla, Arnolda, Leavisa, Flexnera i Oakeshotta.
- 3) Američka pragmatička tradicija temeljena na radovima Veblena, Hutchinsa, Kerra i Boka.

Svaka od ovih točaka predstavljala je fazu prema kojima se sveučilište razvijalo. Problematika razdvajanja sveučilišta od države vidimo u radu Billa Readingsa. Kako Readings ističe, jedna od ključnih promjena koje su se dogodile u slučaju neoliberalnog sveučilišta je upravo razdvajanje sveučilišta od države i sve veća tendencija da ga se pretvori u korporativnu instituciju. Time bi sveučilište izgubilo svoj položaj kao javne institucije pod okriljem države i ostvarilo svoju neovisnost (Readings, 1996). Readings smatra kako je uloga sveučilišta neminovno takva da će humanistički obrazovni ideali koji su prije zagovarani, prestati biti ključ prema kojem se sveučilište vodi.

Daljnji uvid u kritiku neoliberalizma možemo pronaći kod autora Alexa Callinicos. Njegova kritika jednako se oslanja na postojanost neoliberalne paradigme koja utječe na smjer kretanja društva znanja. Međutim, srž njegove kritike je u napadu na novonastajuća politička kretanja takozvane politike trećeg puta, čiji je cilj bio stvoriti neku formu nove ljevice koja će se udaljiti od svojih prethodnih idejnih temelja. Radi se o grupaciji čija je potpora u međuvremenu propala te koju su na primjeru Ujedinjenog Kraljevstva teorijski predvodili Anthony Giddens, a politički Tony Blair. Perković i Švarc ovu grupaciju, na čelu s Giddensom kao glavnim teorijskim autoritetom, smatraju apologetima društva znanja dok Callinicos s druge strane svrstavaju kao jednog od ključnih kritičara te paradigme (Švarc & Perković, 2011: 39-42). Što onda točno Callinicos ističe problematičnim kod društva znanja u političkom i ekonomskom kontekstu? U ekonomskom smislu, Callinicos toj tematici pripisuje titulu mita nove ekonomije. Prema njemu, radi se o sustavu koji je već stoljećima etabliran, pritom misleći na kapitalističku ekonomiju dok novi lijevi politički smjerovi pokušavaju stvoriti krivu predodžbu kako ulazimo u vrijeme post-kapitalizma. Dakle, u političkom smislu, najčešće te političke vizije generiraju svojevrsnu utopijsku sliku o društvu koje će proizaći iz ekonomije znanja s pretpostavkom kako će se negativna svojstva prethodnog industrijskog kapitalizma uspješno odstraniti. Referirajući se na Charlesa Leadbeatera kao jednog od zagovornika društva znanja, Callinicos nam daje do znanja koliko su neprovedive ideje teoretičara trećeg puta jer zanemaruju sve nedostatke novog društvenog poretka koji zagovaraju. Prema njemu, ne radi se o post-kapitalističkom stanju društva već upravo suprotno, radi se o pokušaju integriranja kapitalizma u komponente društva koje su prethodno ostale zanemarene. Kao primjer navodi znanstvenu zajednicu koja je prema zagovornicima društva znanja novi pogonitelj kapitalizma (Callinicos, 2001: 28-32)

### **2.3.3. Ekološka kritika društva znanja**

Tematika rizičnih ljudskih ponašanja u pogledu prirode i nereguliranih tendencija prema uništenju ekosustava u kojem sami obitavamo u posljednje je vrijeme medijski sve češće centralna. U tom se pogledu u okviru društva znanja pronašlo kritičara i apologeta koji nastoje osigurati naš opstanak. Generalni je konsenzus kako trenutačno strukturno djelovanje ljudi na Zemlji nije takvo da bi se mogao održati dugoročni održivi razvoj, stoga je potrebno vidjeti kakav je točno položaj društva znanja unutar tematike ekologije i rizika.

Među skupinu apologeta možemo svrstati autore koji soluciju za ekološke probleme pronalaze na temelju modela peterostruke uzvojnice. Radi se o nadograđenom konceptu sada već poznate trostruke uzvojnice Etzkowitza i Leydesdorffa. Ključna dva autora za razvoj ovog koncepta su Carayannis i Campbell koji su svoju prethodnu konceptualizaciju četverostruke uzvojnice nadogradili ekološkom komponentom i time stvorili peterostruku uzvojnici (Carayannis & Campbell, 2010). Model peterostruke uzvojnice zamišljen je kao nadogradnja na inovacijsku jezgru modela trostruke uzvojnice koji je bio temeljen na razvoju ekonomije znanja. Prema Carayannisu i Campbellu, inicijalna nadogradnja na model trostruke uzvojnice bio je model četverostruke uzvojnice kojim je dodana komponenta ekonomije znanja i samim time demokracije znanja, slijedom čega oni smatraju kako je pomiren jaz između ekonomije znanja i društva znanja. Cilj posljednje nadogradnje, odnosno peterostruke uzvojnice istaknuti je socioekološku perspektivu te relevantnost prirode i okoliša za društvo. Socijalna ekologija fokusira se na interakciju, paralelni razvoj te evoluciju društva i prirode (Carayannis, Barth & Campbell, 2012: 4). Autori ovog modela smatraju da je jedino takav integriran pristup omogućuje rješenje ekološkog problema današnjeg društva. Uzimajući to u obzir, oni ističu relevantnost pet isprepletenih sustava čiji međuodnos i istovremena suradnja mogu omogućiti jačanje održivog razvoja.

*Edukacijski sustav* predstavlja prvi podsustav koji se definira u odnosu na akademiju, sveučilišta i generalno školstvo. Unutar ove uzvojnice potreban je ljudski kapital, pri čemu se misli na ljudski kapital u obliku znanja koji čine studenti, profesori, znanstvenici itd. *Ekonomski sustav* drugi je podsustav u hijerarhiji, a sadrži industrije, tvrtke, usluge i banke. Ova uzvojnica koncentrirana je na ekonomski kapital koji tvori poduzetništvo, strojevi, proizvodi, tehnologija, novac itd. *Prirodni okoliš* je treći podsustav, ali ključan je za shvaćanje položaja ekologije unutar peterostruke uzvojnice. Prirodni okoliš kao treći podsustav uključuje naglašavanje održivog razvoja i očuvanja prirodnog kapitala koji podrazumijeva resurse, biljke, biološku raznolikost i tome slično. Zanimljivo je što Carayannis i Campbell pretvaraju ekologiju u potpuno novi oblik kapitala, komplementaran s idejom društva znanja. *Mediji i kultura* čine četvrti podsustav. Iz perspektive kulture to podrazumijeva kulturni kapital koji se svodi na specifične vrijednosti i tradicije te jednako tako socijalni kapital. Medijski dio ovog podsustava podrazumijeva ulogu javnih medija u proizvodnji kapitala informacija. Konačni podsustav kojeg nalazimo u

Carayannisovom i Campbellovom sustavu je *politički sustav*. On je relevantan jer služi kao orijentir državi vezan uz njezino dugoročno planiranje (Carayannis & Campbell, 2010).

Kao što vidimo iz priloženog, Carayannis i Campbell pokušali su integrirati određene komponente unutar koncepta trostruke uzvojnice koji su prethodno nedostajali. Koliko god dosjetljiv njihov model bio, budući da nastoji riješiti jaz između ekonomije i društva znanja, moramo uzeti u obzir i neke daljnje kritičare koji ističu kako je taj jaz jednostavno nepremostiv po pitanju ekologije, posebno ako nastavimo slijediti akcelerirajuću razvojnu politiku kakva je zamišljena u okviru ekonomije znanja.

Autor koji kvalitetno sjedinjava mnoge ekološke kritike vezane uz novo globalizirano društvo i probleme koje visoko obrazovanje kreira unutar njega je Ulrich Beck. Iako spomenuti autor piše navedeno dominantno unutar sfere sociologije rizika, kritika je komplementarna s idejama koje se razvijaju u okviru rasprave društva znanja. Beck naglašava važnost ekologije u okviru rizika postavljenih modernom društvu, referirajući se na koncept globalizacije koji služi kao sredstvo širenja internalne dinamike tržišta. Beck nadalje ističe problematiku koja nalaže kako nismo suočeni s problemima s kakvima su bila izložena rana industrijska društva, već smo suočeni s novim setom problema koji se javljaju kao rezultat visoke educiranosti, masovne konzumacije i društva obilja. Industrijska društva proizvela su nove opasnosti i rizike s kojima prethodno uopće nismo bili upoznati. Jedan od očiglednih rizika koje Beck ističe je problem globalnog zagrijavanja. Doba industrijalizacije primjetno je doprinijelo proizvodnji rizika. Prethodni rizici kojima su društva bila izložena uključivali su prirodne katastrofe kao što su epidemije, glad, poplave i potresi, međutim suvremeni rizici posljedica su našeg vlastitog razvoja, ponajprije po pitanju znanosti i tehnologije. Ponekad propustimo procijeniti stvarni rizik određene tehnologije koju razvijamo, primjerice nitko stvarno ne prepoznaje sve nedostatke proizvodnje genetski modificirane hrane (Beck, 1992: 50-57). Stoga Beckova nova modernost ne predstavlja novu utopiju kakvu primjerice predviđa Masuda, već suprotno. Radi se o novom društvu rizika s kojima se društveni agenti moraju suočavati na svakodnevnoj razini, a znanost još k tome služi kao dodatni podsjetnik te istovremeno razvojni element tih rizika.

Još jedan autor kojeg valja spomenuti po pitanju ekološke kritike društva znanja je John Urry. Za početak, Urry kritizira postojanje disciplinarnе hegemonije u okviru koje se odlučuje o klimatskim politikama. On smatra kako su institucije, čiji je posao analizirati postojeće ekološke

rizike, nedovoljno ozbiljno shvatile svoj zadatak. Smatra da su te institucije, primjerice UN, ovisne o ekonomskim principima koji su doveli do klimatskih promjena. Jedna od paradigmi koje su utjecale na njihove odluke je pretpostavka o ekonomskoj racionalnosti ljudskog ponašanja, dok je druga nekritično oslanjanje na ekonomske institucije i ne-političke aktere. Urry se okvirno dotiče specifičnih tema ističući postojane probleme po pitanju društvenih praksi vezanih uz konzumerizam, znanstvenu proizvodnju znanja neoliberalnog kapitalizma i eksploataciju prirodnih resursa (Urry, 2015). Možemo reći kako Urry društvo znanja smatra proizvođačem svih ekoloških problema koji su zadesili suvremeno društvo te ne vidi da ono može riješiti spomenute probleme.

#### **2.3.4. Pregled kritika tehnološkog napretka u okviru društva znanja**

S obzirom da tehnologija i inovacija čine značajan aspekt društva znanja neminovno je da će se mnogi autori baviti upravo nedostacima koji su proizašli iz društva koje daje toliko naglasak na tehnološki razvoj. Inicijalno valja spomenuti Hartmuta Rosu koji je ključan teoretičar po pitanju tematike socijalne akceleracije. Iako se ne radi o fenomenu koji se direktno dotiče društva znanja, Rosa konstruira novu teoriju modernosti temeljenu na ideji socijalnog ubrzavanja unutar koje tehnologija ima gotovo centralnu ulogu. U tom je aspektu vidljiva poveznica između ulaganja u znanje i inovacije te postupnog ubrzavanja tehnološkog napretka. Rosa kao jezgru svoje teorije postavlja ideju cikličnog međudjelovanja tri socijalne dimenzije: 1. tehnološko ubrzavanje, 2. ubrzavanje socijalne promjene, 3. ubrzavanje ritma života (Rosa, 2010: 50). Prva dimenzija je tehnološko ubrzavanje kojem svjedočimo, a posebno je uočljiv eksponencijalni rast kojim tehnologija napreduje u 21. stoljeću. Druga dimenzija je ubrzavanje socijalnih promjena koje se manifestira ubrzanim promjenama vrijednosti, trendova i socijalnih odnosa. Treća dimenzija je ubrzavanje ritma života za koju je svojstvena brzina, kompresija aktivnosti i iskustava u svakodnevnom životu, a koja se manifestira kao osjećaj manjka vremena. Posljednje dvije dimenzije su ključne kako bismo shvatili ulogu koju ekonomija znanja ima na ljudsko doživljavanje svijeta. Tehnološki razvoj doprinosi značajnim transformacijama u mnogim aspektima društva, bilo da se radi o poteškoćama s kojima se suočava demokratski proces zbog sve veće potrebe za donošenjem brzih odluka što je prouzročeno ubrzanim širenjem informacija ili o svakodnevnim situacijama poput ljubavnih odnosa gdje je jednako tako potrebna svakodnevna interakcija (Rosa, 2010).

U tom vidu postoje pojedine specifične i zabrinjavajuće posljedice koje bi mogle proizaći iz ovakvog društva, upravo kao rezultat nekontrolirane inovativnosti i napretka. Primjer jednog od poznatijih slučajeva analiziranja utjecaja tehnologije na smjer ljudskog društva je kritika Jeremyja Rifkina (Rifkin, 1998). Rifkin napominje kako su se informacijske znanosti te znanosti o životu već niz desetljeća paralelno kretale u istom smjeru ne bi li se u konačnici spojile u jednu tehnološku i ekonomsku silu koja će krojiti događaje novog stoljeća. Računala su se počela koristiti sve više za organizaciju i upravljanje značajnim količinama genetskih informacija, a Rifkin smatra da bi takva znanja mogla predstavljati ključan resurs u novoj globalnoj ekonomiji (Rifkin, 1998: 51-53). S obzirom da je Rifkinova predikcija sada već preko dvadeset godina stara, vidimo da su se neke ambicioznije pretpostavke njegovog rada pokazale teže dostižnima nego što je on to smatrao. Izuzev GMO hrane i značajnog rada na genetici i dalje ne možemo reći da su genetske tehnologije napredovale toliko da bi se produljivao ljudski život ili da smo razvili neke čudotvorne lijekove. Međutim, zabrinjavajući aspekt razvoja biotehnologije možemo ujedno pronaći u načinu na koji korporacije ponekad pristupaju tim tehnologijama, a koji je vezan uz integraciju znanosti u ekonomiju. Kako on ističe, nova genetska trgovina mogla bi učiniti relevantnima specifičan set etičkih pitanja vezanih uz nepovratne genetske poremećaje, intelektualnu trgovinu genetskim materijalom, gensko manipuliranje fetusima itd. Ako pažljivo gledamo, svi su problemi povezani s integracijom ekonomije i znanosti, što je ujedno posljedica društva znanja.

Još jedna autorica koja se značajno bavila ekonomijom, preciznije digitalnom ekonomijom je Shoshana Zuboff. Prelazimo stoga s tematike biotehnologije na jednu problematiku koja je postala mnogo aktualnija u svakodnevnom životu, a veže se uz informacijsku međupovezanost i društvene mreže. Zuboff se bavi problematikom kapitalizma nadzora, odnosno kako ona to naziva kapitalizmom nadzora<sup>6</sup>. 1. Radi se o ekonomskom poretku prema kojem ljudsko iskustvo postaje sirovina za skrivene komercijalne prakse ekstrakcije, predikcije i prodaje. 2. To je parazitska ekonomska logika unutar koje je proizvodnja dobara i usluga podređena novoj globalnoj arhitekturi bihevioralne modifikacije. 3. To je odbjegla mutacija kapitalizma, obilježena koncentracijom bogatstva, znanja i moći na razini bez presedana u ljudskoj povijesti. 4. To je temeljni radni okvir ekonomije nadzora. 5. On predstavlja

---

6 Eng. Surveillance Capitalism

jednaku prijetnju ljudskoj prirodi u ovom stoljeću kao što je industrijski kapitalizam predstavljao u devetnaestom i dvadesetom. 6. On je izvor novog instrumentarija moći koji nameće dominaciju nad društvom i predstavlja značajne izazove tržišnoj demokraciji. 7. To je pokret kojem je cilj nametnuti novi kolektivni red, temeljen na potpunoj sigurnosti. 8. On je eksproprijacija kritičnih ljudskih prava, a najbolje ga se može razumjeti kao pokušaj puča nad suverenitetom naroda (Zuboff, 2019: 8).

Nadzorni kapitalizam se odnosi na poslovni model u kojem tvrtke prikupljaju, analiziraju i monetiziraju velike količine osobnih podataka o pojedincima. Ovi podaci se prikupljaju putem različitih sredstava, kao što su online praćenje, selektivne reklame i mobilne aplikacije, i koriste se za ciljanje reklama i utjecanje na ponašanje potrošača. Model je učestao u tehnološkoj industriji, a neke od najvećih tvrtki na svijetu na njemu ovise kao primarnom izvoru prihoda. To je izazvalo brigu o privatnosti i sigurnosti podataka, kao i etička pitanja iskorištavanja osobnih informacija za profit (Zuboff, 2019).

Još jednu temu koju možemo svrstati u futurističku sferu, a koja se bavi tematikom nekontroliranog tehnološkog napretka, možemo pronaći u radu Nicka Bostroma. Centralni problem kojim se Bostrom bavi vezan je uz razvoj umjetne inteligencije koja bi nadišla intelektualne kapacitete ljudi. Bostrom naziva fenomen takve inteligencije superinteligencijom i smatra da je uz tehnološki razvoj potreban specifičan etički kodeks kojim će se regulirati potencijalni apokaliptični scenariji koji mogu popratiti razvoj takve tehnologije. Bostrom donekle smatra kako je razvoj superinteligencije točka prekretnica u tehnološkom razvoju čovječanstva kao što je za prethodno stoljeće bio razvoj nuklearne tehnologije. Kritika proizlazi iz analize suverenog i samouvjerenog načina kojim se pristupa razvoju tehnologije, a koja je bazirana na komercijalnoj koristi razvoja iste (Bostrom, 2014).

Zaključno, kritika društva znanja je složena i uključuje kritike neoliberalizma, ekoloških problema i tehnološkog napretka. Kritika Konrada Paula Liessmana usredotočena je na ekonomske motive iza društva znanja i rezultirajuće podcjenjivanje humanističkih i umjetničkih područja. Kritike neoliberalizma tvrde da naglasak na individualnom uspjehu perpetuira nejednakost. Ekološke kritike ukazuju na neodrživu upotrebu resursa, dok kritike tehnološkog napretka upozoravaju na neočekivane posljedice. Zajedno, ove kritike pružaju vrijedan uvid u izazove s kojima se suočava društvo koje visoko cijeni znanje i tehnologiju, naglašavajući

potrebu za većim razmatranjem socijalnih, ekonomskih i ekoloških utjecaja. Naredna poglavlja će se baviti Hrvatskom i društvom znanja, analizirajući njene dosadašnje napore u prilagođavanju modernim trendovima, kao i izazove koje treba riješiti u budućnosti. Fokus će biti na ulozi obrazovanja i tehnologije u razvoju hrvatskog društva znanja.



### 3. Hrvatska u društvu znanja

Hrvatski proces usmjeren ka društvu znanja podliježe sličnim okolnostima kao i kod drugih zemalja koje su prelazile sa socijalističke ekonomije na kapitalističku, a uključuje gubitke u tehnološkoj kompetenciji, transferu tehnologije i istraživačkim aktivnostima. U Hrvatskoj se o konceptu društva znanja mnogo pisalo, a istaknuti su brojni autori koji su pisali o tim konceptima već u drugoj polovici 20. stoljeća. Rasprava o tom konceptu aktualizirana je u Hrvatskoj tek u novije vrijeme, odnosno kroz 21. stoljeće.

Prije nego što započnemo raspravu o Hrvatskoj, važno je naglasiti jedan element rasprave o društvu znanja koji upozorava na različite percepcije ostvarenja društva znanja. Institucije se sastoje od formalnih pravila i neformalnih ograničenja koja strukturiraju društvene interakcije. Institucionalni okvir određuje skup ekonomskih prilika i sustav poticaja u društvu. Društveni akteri, pojedinci i organizacije percipiraju prilike i poticaje te stječu vještine i znanja koja će prema njihovoj percepciji donijeti maksimalnu dobit. Vještine i znanja koje stječu pojedinci i organizacije dalje oblikuju percepcije prilika i poticaja te postepeno mijenjaju institucionalni okvir koji je ranije olakšao njihovo stjecanje (Srblić, Afrić, Božić, 2008).

Ova tvrdnja postaje relevantna ako uzmemo u obzir načine na koje se pojam društva znanja manifestirao u hrvatskom javnom diskursu u usporedbi s akademskim diskursom. Naime, često su se interesi i narativi sudionika u javnom diskursu razlikovali od diskusija koje su bile aktualne u akademskom diskursu. U osnovi, kroz nulte i rane desete godine ovog stoljeća, opažamo postojanje različitih percepcija društva znanja gdje javna sfera zauzima jednu a akademska drugu, znatno kritičniju, perspektivu. Naime, društvo znanja često je promovirano u političkoj i javnoj sferi kao neupitno rješenje za probleme hrvatske ekonomske nekonkurentnosti. Međutim, promocija društva znanja u praksi nije urodila plodom, kao što će biti jasnije u narednim poglavljima. Često su implementirane državne mjere bile površne i nisu se bavile ključnim pitanjima kao što je bilo uspostavljanje inovacijske politike. Danas je popularnost pojma društva znanja znatno opala, posebice u javnom diskursu. Međutim, kao što smo ranije istaknuli u teorijskom i konceptualnom dijelu ovog rada, ovaj pojam se manifestira kroz različite termine. Samo se prisjetimo koliko različitih pojmova su prezentirali klasični autori, kao što su postindustrijsko društvo, informacijsko društvo, treći val i tako dalje. Iako se pojam društva

znanja danas znatno rjeđe koristi, njemu svojstveni fenomeni se i dalje perpetuiraju u javnom i akademskom diskursu kroz različite inačice. Društvo znanja od prije se danas manifestira kroz pojmove kao što su industrijska revolucija 4.0, digitalizacija, digitalne inovacije i tako dalje.

Razmatranjem načina na koji se pojam društva znanja manifestira u javnom i akademskom diskursu u Hrvatskoj, postavlja se pitanje jesmo li prešli fundamentalnu razinu normativne površnosti koja se ranije pojavljivala. Kao što navode Srbljinović, Afrić i Božić (2008), javnost potiče društvene narative koji u suvremenom društvu znanja naginju isticanju ekonomske sfere. Primjerice, suvremeni narativi Europske unije ističu neminovno zaostajanje europskih zemalja za ostatkom svijeta po pitanju inovacija i razvoja te napominju inovativnost i suvremene tehnologije kao rješenje tog problema.

Srbljinović, Afrić i Božić ističu da prave društvene zajednice znanja trebaju biti temeljene na ljudskim vrijednostima, a ne samo na ekonomskim koristima. Ostvarenje tog cilja zahtijeva promjenu zajedničkih narativa društva, kao i angažman političkih lidera i javnosti. Autori tvrde da je takva promjena moguća kroz razvoj dubljih ljudskih vrijednosti te da su takve vrijednosti korisne za stvaranje temelja koji omogućuju inteligentnu primjenu praktičnih vještina potrebnih društvu, čime se otvara mogućnost stvaranja kreativnog i inovativnog društva (Srbljinović, Afrić i Božić, 2008).

### 3.1. Dosadašnja iskustva o društvu znanja u Hrvatskoj

Kao što smo ranije napomenuli, kretanje Hrvatske prema društvu znanja obilježeno je mnogim transformacijama i bezbrojnim preprekama. Prvi period predstavljala bi socijalistička faza tijekom koje su postavljeni neki temelji za znanstveno-tehnološki razvoj. Socijalizam je stoga za usmjeravanje Hrvatske predstavljao krucijalnu početnu točku koja se kroz prelazak na novi ekonomski sustav značajno preobrazio. Kada ističemo hrvatski odnos prema ekonomiji važno je uzeti u obzir dugoročne sociokulturne i institucionalne posljedice takvog sustava na hrvatsko društvo. Prelazak sa socijalističkog ekonomskog sustava na kapitalističku ekonomiju predstavljao je ključan korak hrvatske države za usklađivanje s globalnim ekonomskim trendovima. Međutim, valja istaknuti kako specifičnosti socijalističkog sustava SR Hrvatske također treba uzeti u obzir s obzirom na njegov kasniji utjecaj na društvene i ekonomske procese u RH. Spekulira se da su određeni problemi suvremenog hrvatskog društva nastali kao posljedica odluka donesenih u Jugoslaviji. Put prema društvu znanja je nadalje bio otežan zbog okolnosti tranzicije iz socijalističke u kapitalističku ekonomiju koja je zbog dodatnih okolnosti rata te povijesnog naslijeđa, institucionalnog okruženja i sociokulturnih specifičnosti bila još kompleksnija. Hrvatska početkom dvadeset prvog stoljeća konačno uspijeva postupno prepoznavati važnost praksi kao što su inovacijske politike te se nastoji povezati sa trendom ekonomskih transformacija i stavljanja naglaska na suvremenije oblike gospodarstva, dok se iste te prakse nastavljaju i danas.

Najveći rast GDP-a u Jugoslaviji vidimo nakon završetka Drugog svjetskog rata, posebice u razdoblju između 1950. i 1973. kada su osnovane ili nastavljene velike industrijske korporacije kao što su Podravka, Pliva, Rade Končar, Riz, Nikola Tesla, Đuro Đaković i druge. Međutim, ti raniji industrijski uspjesi kasnije su u širem kontekstu poništeni zbog strukturnih razlika provedbe inovacija između istoka i zapada. Na zapadu su inovacije pogonjene spontano prema interesima tržišta dok je na istoku razvoj bio centralno koordiniran od strane države. To je stvorilo okolnosti u kojima znanost i industrija nisu imali kooperaciju kakva je postojala u zapadnim zemljama već je glavni pokretač inovacija bila znanost (Švarc, Dabić, 2019: 1480-1482).

Reforma socijalističkog pokreta počela je 1970-ih. Taj period obilježen je nizom prepreka za socioekonomski razvoj SR Hrvatske. Vlast je te reforme pokušala iskoristiti kao

podlogu za dodatno utvrđivanje radničke ideologije. Odnosno, prožimala se ideja o povijesnoj ulozi radničke klase kao pokretača društvenog i ekonomskog razvoja. (Burić & Štulhofer, 2020: 20-21). Paralelno dok Jugoslavija radi okret prema promociji značaja radničke klase, teoretičari poput Druckera, Bella i sličnih već su osviješteni o naziranju novog poretka, čiji temelji ne leže među radnicima nego među intelektualnim kapitalom. Posljedica ove divergencije je politička kontrola ekonomskih procesa u Jugoslaviji koja se redovito uplitala u tržište putem kadrovske kontrole, kontrolom cijena, investicija i dohodaka. Ovo je rezultiralo pojavom klijentističkog i koruptivnog ponašanja na mikrorazini koje će u tranzicijskog fazi razvoja RH, pa i poslije, predstavljati problem (Burić & Štulhofer, 2020: 22-25).

Nakon raspada SFRJ-a bivše socijalističke zemlje trebale su donijeti odluku o sljedećim koracima svojeg razvoja. U tom pogledu Meske smatra da su imale dvije odluke. Prva odluka bila je orijentacija prema NATO-u i EU dok je druga odluka predstavljala restrukturaciju prethodnih socijalističkih modela i zadržavanje statusa tehnoloških i znanstvenih centara kao što je to bio slučaj u sovjetskome savezu (Meske, 2000: 254). Tranzicijski period između socijalističke ekonomije u kapitalističku mnogi smatraju dramatičnim razdobljem u kojem su ekonomski i industrijski kapaciteti Hrvatske značajno oštećeni. Devedesete godine stoga u RH možemo smatrati izgubljenim desetljećem. Do 1999. je Hrvatska vratila 78% BDP-a kojeg je imala 1989. dok je Poljska primjerice do 1996. prešla 122% BDP-a. Iako je rat djelomični krivac za ranije probleme, postojale su i mnoge druge okolnosti koje su proizvele takvo stanje (Švarc, 2008: 135). Međutim, kao što Meske ističe, taj slučaj ekonomskog pada nije bio specifičan isključivo za Hrvatsku već su i ostale države bile izložene sličnim problemima prilikom naglog izlaganja novoformiranoj kapitalističkoj ekonomiji. Zbog nekompetitivnosti mnogim industrijama je prijetila propast dok su prethodni inovacijski kapaciteti prenamijenjeni u puki tehnološki transfer zapadne tehnologije (Meske, 2000: 257-260). Županov smatra kako se upravo taj scenarij dogodio u slučaju Hrvatske koja je zbog raspada izvoznog tržišta izgubila gotovo 50 godina akumuliranog znanja i kompetencija koje su ili u potpunosti nestale ili su bile apsorbirane u strana poduzeća koja su iscrpila intelektualne i tehnološke kapacitete Hrvatske. Jednako tako je potreba i potražnja za istraživanjem i razvojem nestala (Županov, 2001). Izuzev spomenutih problema, nadovezali su se problemi netransparentne i etatizirane privatizacije, popraćeno lošim funkcioniranjem pravne države, nerazvijeno financijsko tržište, visoka nelikvidnost i insolventnost poduzeća te jak utjecaj politike na slobodno tržište i slične problematike. Po

pitanju usmjerenja znanstvenog i tehnološkog napretka, hrvatski je sustav u to vrijeme bio ekvivalentan državama početka dvadesetog stoljeća. Integracija koncepta inovativnosti u znanost, u krugovima znanstvenika doživljavala se kao komodifikacija znanosti. (Švarc, 2008: 135). Dodatna ostavština planske ekonomije bila je populacija s manjkom poduzetničkog kapitala te manjkom poduzetničkog iskustva i institucija. Još jedan problematičan element bila je pojava krnjeg kapitalizma koji je dodatno osakatio inovacijsku kulturu pa samim time i poduzeća koja su se na nju oslanjala. Krnji kapitalizam oslanjao se na spekulativne i često kriminalne forme poduzeća koje su gušile mogućnosti razvoja inovacijski nastrojenih poduzeća (Švarc & Lažnjak, 2017). Zaključak navedenih problema je kako su se formirale idealne predispozicije za razvoj društva koje je predstavljalo opreku društvu znanja. Švarc iznosi tri teorije kojima se pokušalo razumijeti zašto su znanje, inovacije, obrazovanje i tehnologija pale na neznačajan položaj u razvojnoj politici. To su teorija tehnološkog zaostajanja, teorija o društvenoj sposobnosti za institucionalnu promjenu i teorija sociokulturnog zaostajanja. Međutim najveći se naglasak stavlja na teoriju sociokulturnog zaostajanja

Teorije tehnološkog zaostajanja i manjka sposobnosti za institucionalnu promjenu postuliraju kako Hrvatska jednostavno ima limitirane kapacitete za provedbu znanstvene i ekonomske preobrazbe na učinkovit način kao što to mogu razvijenije zemlje. Međutim, Švarc odbacuje tu pretpostavku te naglašava kako su glavne opstrukcije za napredovanje društva znanja nastale upravo iz sociokulturnih razloga (Švarc, 2008: 136-142). Ovom prilikom valja spomenuti Županova koji je te probleme povezivao s fenomenom polumodernizma kojim su stvoreni preduvjeti za sociokulturne fenomene koji u tranzicijskom razdoblju usporavaju razvoj hrvatskog društva. Za njega, radi se o slijedu događaja koji su otpočeli još tijekom 19. stoljeća gdje je postojao naglasak na lihvarstvo umjesto na industriju, kasnije su se prakse socijalizma nadovezale na okolnosti tranzicije, što je kulminiralo pojavom deindustrijalizirajućih elita tijekom tranzicije (Županov, 2001).

Hrvatska je dakle pod takvih uvjetima 1990-ih dočekala tranziciju i kapitalizam a samim time je proizašlo pitanje kako riješiti taj problem i kakvo točno društvo hrvatska elita želi uspostaviti. Uspostavljanje novog razvojnog i istraživačkog sustava je bilo prijeko potrebno kao i utilizacija prethodnih potencijala te njihova preobrazba na inovativne poduzetne aktivnosti i stvaranje poduzetničkih kapaciteta, a to je istovremeno predstavljalo najveći rizik kako drugih socijalističkih država tako i Hrvatske (Meske, 2000: 262). Taj izazov je u Hrvatskoj dočekan

pretpostavkom kako će tržišna liberalizacija i strane investicije nastupiti u trenutku prekida socijalističkog sustava, međutim takav naivni pristup pokazao se očigledno pogrešnim (Švarc & Dabić, 2019: 1483). Švarc ističe kako je prvi preuzet korak počeo 2000. godine kada dolaskom nove koalicijske vlade vidimo revitalizaciju interesa vlade i resornog ministarstva za znanost i tehnologiju. Počinju se javljati novi strateški dokumenti za razvoj znanosti i tehnologije te se primjećuju značajni problemi tadašnjeg zastarjelog sustava koji nije bio ni približan onima suvremenih zemalja (Švarc, 2008: 115-116). Jednim od ključnih komponenti daljnjeg razvoja gospodarstva i društva znanja u to vrijeme predstavljala bi inovacijska politika koja usmjerava znanost i tehnologiju prema inovacijama koje su tržišno isplative. Švarc dijeli Hrvatski put prema razvoju inovacijske politike na četiri faze (Švarc, 2008: 116) (Švarc & Dabić, 2019).

- 1) Faza tranzicije i centralizacije znanstvene politike (1991.-1993.)
- 2) Faza izgradnje osnovne inovacijske infrastrukture (1994.-2000.)
- 3) Pionirska faza inovacijske politike i inovacijska politika pokretana integracijskim procesima s EU-om (2001.-2010.)
- 4) Europeizacija inovacijske politike (2010. - ...)

Prvu fazu smo pretežito obradili, a ona podrazumijeva inicijalne korake transformacije iz jednog društvenog uređenja u drugo, odnosno iz socijalizma u liberalnu demokraciju. Za znanost je ovo razdoblje bilo obilježeno snažnom državnom kontrolom preko ministarstva. Tek u drugoj fazi vidimo prve korake prema društvu znanja prilikom osnivanja BICRO-a<sup>7</sup> s ciljem stvaranja nacionalnog sustava za razvoj i financiranje inovacija. (Švarc, 2008: 116-117) U ovoj fazi su osnovani temelji tehnološke infrastrukture popraćeni osnivanjem prvi tehnoloških inovacijskih centara, koji su još uvijek u funkciji (Švarc & Dabić, 2019: 1484).

Treća faza predstavlja svojevrsno „zlatno doba” inovacijske politike tijekom kojeg je glavni događaj predstavljalo uspostavljanje HITRA<sup>8</sup> programa. Taj program imao je tri cilja: revitalizirati sektor industrijskih istraživanja, unaprijediti suradnju znanosti i gospodarstva te potaknuti komercijalnu primjenu rezultata istraživanja u znanstvenim ustanovama (Švarc, 2008:

---

7 Poslovno-inovacijski centar Hrvatske, eng. Business Innovation Center of Croatia.

8 Program hrvatskog inovacijskog tehnološkog razvitka.

118). Inicijalno je ovaj projekt predstavljao ambiciozni projekt tadašnje nove vlade za kultivacijom inovacije tehnološkog i inovacijskog napretka. Idejno je zamišljen kao sredstvo poticanja obećavajućih proizvoda i usluga kroz niz potprograma od kojih su neki još uvijek aktualni. Nažalost, u praksi se HITRA susreo s manjkom systemske inovacijske politike. Dodatni problemi uključivali su manjak politika vezanih uz intelektualno vlasništvo, manjak rizičnog kapitala itd. (Švarc & Dabić, 2019: 1485-1487). Značajan preokret u ovoj fazi predstavlja 2005. godina kada Hrvatska započinje prepristupne pregovore o članstvu u EU. Paralelno s time su se usvojili lisabonski i barcelonski ciljevi u strateške dokumente a što je rezultiralo nastajanjem nove znanstvene i tehnološke politike i potrebe ulaganja u znanost do 3% (Švarc, 2008: 116-117)

Četvrta faza obilježena je značajnim promjenama inovacijskog sustava koji je temeljito mijenjan do te mjere da su sve institucije i programi nastali u prethodnim fazama poništeni. Prekid je došao istovremeno sa ulaskom Hrvatske u EU, kada Hrvatska dobiva pristup Europskim strukturnim i investicijskim fondovima i preuzima strategije S3 platforme pametne specijalizacije. Ovo je dramatično preobrazilo hrvatski inovacijski sustav koji sada postaje značajno ovisan o europskim financijskim sredstvima kao i njihovim znanstvenim politikama (Švarc & Dabić, 2019: 1487-1488).

### 3.2. Percepcija poduzetništva u Hrvatskoj

Poduzetništvo se u suvremenom društvenom diskursu smatra temom oko koje se vode žestoke rasprave. Naše društvo djeluje podijeljeno prema ovom pojmu koji bi u drugom kulturnom kontekstu mogao biti smatran sasvim normalnim elementom svakodnevice. Poduzetništvo je u svijetu svakodnevna pojava, što je posebno zamjetno u ekonomskoj literaturi koja broji veliki broj autora koji zastupaju poduzetništvo kao način poticanja inovativnosti, ekonomskog razvoja, poboljšanja društvenog standarda, stvaranja novih radnih mjesta, generiranja vrijednosti i sl. (Avlonitis & Salavou 2007; Lee, Hwang & Choi 2012; Soriano & Huarng, 2013). Međutim, nama najviše zanimljiv aspekt poduzetništva jest fenomen inovativnosti, koji predstavlja važnu komponentu društva znanja, što smo ustanovili u prethodnim poglavljima. Mnogi autori uočavaju poveznicu između poduzetništva i inovativnosti te njegovu važnost u gradnji društva znanja (Soriano & Huarng, 2013; Bakry & Alfantookh, 2012). Stoga smatramo da poduzetništvo i gradnja poduzetničke kulture predstavljaju relevantan korak u ostvarenju ciljeva društva znanja. Među klasičnim autorima društva znanja postoje i oni koji zagovaraju značaj poduzetništva, a između njih valja istaknuti Druckera koji smatra da je ono bitan faktor u ekonomskom razvoju, ponajprije u Sjedinjenim Američkim Državama. On navodi da će za napredak u budućem društvu biti potrebna nova forma organizacijskog poduzetništva koja se odlikuje novim svojstvima te nije jednaka učestalim oblicima poduzetništva nakon Drugog svjetskog rata (Drucker, 1969: 40). Castells priznaje da je tehnološko poduzetništvo imalo ključnu ulogu u razvoju interneta i da još uvijek igra važnu ulogu u daljnjem razvoju tehnoloških inovacija (Castells, 2000). Bell također ističe da je uspjeh uključivanja novih tehnologija u Sjedinjenim Američkim Državama u prvoj polovici dvadesetog stoljeća rezultat jačanja praktično orijentiranih sveučilišta i izražene poduzetničke kulture (Bell, 2000: 10). Postoje naravno i autori kritičniji prema poduzetništvu koji ga smatraju pokušajem usađivanja neoliberalne ideologije u šire društvene sfere. Ranije smo već spomenuli kritike usmjerene prema poduzetničkom sveučilištu te brojne autora koji ga vide kao pokušaj narušavanja autonomije sveučilišta kao institucije (Liessmann, 2008; Readings, 1996; Sörlin & Vessuri, 2007).

U Hrvatskoj, situacija se više nalazi u kritičnom polju, pa poduzetništvo nije uzeto pozitivno kod većine stanovništva. Naprotiv, čini se da Hrvati uglavnom imaju negativnu



percepciju prema poduzetništvu i da se često smatra anatemom suvremenog društva. Čengić smatra da je jedan od ključnih problema u hrvatskoj ekonomiji legitimirati poduzetništvo u društvu i ukloniti negativne konotacije koje su se stvorile kroz složene društvene i povijesne okolnosti (Čengić, 2017). Čengić navodi da su Hrvati jedan od naroda EU koji imaju nisko mišljenje o poduzetnicima, te češće vide poduzetnike kao eksploatatore koji se obogaćuju na tuđem radu, iako istovremeno priznaju da su oni istovremeno stvaratelji poslova i proizvoda koji su od koristi cijeloj zajednici (Čengić, 2017: 4).

Problem legitimacije poduzetništva povezan je s ideološkim strujama koje su se razvile tijekom 1990-ih, kada su politička i ekonomska područja bila usko povezana, dok je proces privatizacije državnih poduzeća iskorišten od strane mnogih aktera koji su posljedično transformirani u poduzetnike. Međutim, situacija je značajno kompleksnija nego što se prikazuje u javnom diskursu. Također, situacija se nije značajno promijenila do danas, što potvrđuje i Pilarov barometar (Čengić, 2017: 11-13).

Jedan od razloga negativne percepcije poduzetništva može se naći u teoriji egalitarnog sindroma Županova. Burić i Štulhofer (2020) objavili su najnoviji pregled ovog fenomena uključujući teorijski i empirijski pregled osnovnih koncepata Županovljeve teorije i nastojali provjeriti njegove pretpostavke. Vidjeli smo u ranije spomenutoj literaturi da se kulturna komponenta smatra važnom za poduzetničku aktivnost te Čengićev uvid u nižu percepciju poduzetništva u Hrvatskoj u usporedbi s drugim državama EU. Županovljeva teorija može poslužiti kao interpretacija ovih tendencija u populaciji.

Teorija egalitarnog sindroma predstavlja normativno-vrijednosni kompleks koji se sastoji od sedam dimenzija. To uključuje perspektivu ograničenog dobra, redistributivnu etiku, normu egalitarne raspodjele, opsesiju o privatniku, antiprofesionalizam, intelektualnu uranilovku i antiintelektualizam. Navedena dimenzija opsesije o privatniku ključna je za percepciju poduzetništva. Empirijskim istraživanjima Burić i Štulhofer sužavaju tu podjelu na tri komponente: negativan stav prema privatnom poduzetništvu, negativan stav prema profesionalnom znanju i autonomnim normama, te negativan stav prema intelektualnom radu (Burić & Štulhofer, 2020: 35-36).

Empirijskom provjerom Štulhofer i Burić sužavaju tu podjelu. Kao težišne točke teorije egalitarnog sindroma oni ističu dvije dimenzije. Prva se ističe neprihvatljivost dohodovnih i

imovinskih razlika, odnosno odbojnost prema nepravednim razlikama čime se problematičnim smatra netko tko se previše ističe. Druga dimenzija odnosi se na ulogu državnog aparata. Građani smatraju kako bi država trebala aktivno sprječavati rast ekonomskih nejednakosti što bi mogla biti posljedica naviknutosti na intervencionističku državu (Burić & Štulhofer, 2020: 87-88). Ovime se ujedno potvrđuje neka forma javne nesklonosti prema poduzetničkom radu, iako sve spomenute Županovljeve dimenzije nisu u potpunosti potvrđene.

Čengić se izuzev percepcije poduzetništva dotiče i općeg stanja nižeg i srednjeg poduzetništva u Hrvatskoj. On klasificira poduzetništvo na dva tipa: poduzetništvo rasta i poduzetništvo preživljavanja. Uočava se da je trend poduzetništva preživljavanja češći kod manjih poduzeća, gdje obje funkcije vlasnika i menadžera obnaša jedna osoba. Naprotiv, u poduzećima u kojima su te funkcije odvojene, češće se javlja tendencija rasta. Čengić također primjećuje da skupina vlasnika-poduzetnika često nije uspjela postići očekivane pozitivne poslovne rezultate, što ih nije dovelo do statusa društvene elite, unatoč povoljnim uvjetima u razdoblju od 90-ih do krize. Također, manja hrvatska poduzeća se često okreću specijaliziranim tržišnim nišama, iako Čengić smatra da hipoteza nije potpuno potvrđena. Međutim, primjećuju se tri poslovne strategije na kojima se manje i srednje poduzetništvo temelji: a) strategija ciljanog obrazovanja kadrova i zapošljavanja novih menadžera, b) strategija poboljšanja kakvoće proizvoda/usluga kroz smanjenje troškova i novu tehnologiju, te c) strategija osvajanja stranog tržišta.

Međutim, uzmemo li u obzir da je istraživanje provedeno nedugo nakon globalne ekonomske krize 2008. godine, mnoge su tvrtke morale poduzeti mjere poput otpuštanja zaposlenika, smanjivanja cijena proizvoda i zatvaranja dijelova proizvodne infrastrukture (Čengić, 2010: 205-208). Vjerojatno je da je značajan stupanj negativnosti prema poduzetnicima proizašao kao rezultat teških uvjeta koji su uslijedili u krizi. Štulhofer i Burić navode to kao još jedan faktor koji je pojačao efekt egalitarnog sindroma (Burić & Štulhofer, 2020: 91).

### 3.3. Stanje civilnog društva i društvenog poduzetništva

Društveno poduzetništvo je novi model poslovanja koji se usporedno javlja sa uobičajenim oblikom poduzetništva. Ovaj model se razvio kao odgovor na brze promjene u okruženju u kojima se nalaze neprofitne organizacije, uključujući jačanje konkurencije (Sullivan Mort, Weerawardena, & Carnegie, 2003). U kontekstu Hrvatske, društveno poduzetništvo je implementirano kao odgovor na smanjenje državnog blagostanja i nemogućnost rješavanja brojnih društvenih problema (Šimleša, Bušljeta Tonković, & Puđak, 2016).

Društveno poduzetništvo može se shvatiti kao relevantan koncept koji je komplementaran s Carayannisovim i Campbellovim modelom društva znanja, prema kojem društvo znanja koristi četvrtu i petu komponentu. Te komponente su javno-društvena i ekološka domena, te predstavljaju nišu koja je zanemarena u okviru konceptualizacije ekonomije znanja, a društveno poduzetništvo i civilno društvo upotpunjuju tu konceptualizaciju (Carayannis & Campbell, 2010).

Razlog zašto klasično poslovno poduzetništvo nije u stanju zadovoljiti sve zahtjeve Carayannisovog i Campbellovog modela društva znanja je njegov fokus na ekonomske interese i stvaranje vrijednosti. Iako postoje poduzeća koja nisu dominantno profitno orijentirana i sve više mainstream startup poduzeća preuzimaju ideale kakvi se nalaze u četvrtoj i petoj komponenti modela (orijentirajući se prema paradigmi proizvoda koji nije isključivo usmjeren na stvaranje prihoda, već se trošak prebacuje na zadovoljavanje ekoloških i javnih potreba kupaca), ipak, u velikoj mjeri, poslovno poduzetništvo nije u stanju zadovoljiti sve zahtjeve društva znanja.

Problem društvenog poduzetništva je u nedostatku jedinstvene koncepcije. Primjerice, kada govorimo o tradicionalnom poduzetništvu, suočavamo se s brojnim teorijskim smjerovima koji različito definiraju što zapravo znači biti poduzetnik. Prema Sullivanu Mortu i njegovim suradnicima, postoji više od šest različitih škola mišljenja koje sve imaju svoje definicije ključnih značajki poslovnog poduzetništva. Istovremeno, definiranje društvenog poduzetništva predstavlja još veći izazov. Oni spominju kako se razlikuju po misiji, te da socijalna misija predstavlja eksplicitan i centralni cilj društvenih poduzetnika, dok su poslovni i društveni poduzetnici povezani u želji za stvaranjem veće vrijednosti za svoje klijente (Sullivan Mort, Weerawardena & Carnegie, 2003: 78-79).

Baturina ističe da nema jedinstvenog načina za karakteriziranje društvenog poduzetništva. On smatra da bi dobar početak bio uspoređivanje s tradicionalnim poduzetnicima te da je percepcija društvenih poduzetnika nekako oblikovana kroz tradiciju gledanja na poduzetništvo. U idealističkoj percepciji društvenih poduzetnika, oni se opisuju kao oni koji vide prilike gdje drugi vide probleme (Baturina, 2013: 122-125).

Kod Puđak i Šimleše pronalazimo drugačiju sliku gdje je položaj društvenog poduzetnika znatno jasnije definiran. Ističe se trostruka funkcija društvenog poduzetnika koja je 1. ekonomsko/poduzetnička i podrazumijeva kontinuiranu aktivnost proizvodnje dobara i usluga, značajnu količinu ekonomskog rizika te minimalnu količinu plaćenog rada. Zatim 2. socijalna funkcija koja podrazumijeva eksplicitni cilj dobrobiti za zajednicu te da je inicijativa lansirana od strane civilnog društva a istodobno ima limitiranu distribuciju profita. Konačna funkcija je 3. participativna što podrazumijeva visoku razinu autonomije, odlučivanje koje nije ovisno o posjedu kapitala te sama participativna priroda organizacije (Puđak & Šimleša, 2020: 9).

Kada je u pitanju trenutačno stanje društvenog poduzetništva u Hrvatskoj, valja istaknuti postojanje nekoliko nacionalnih strategija koje spominju autori poput Šimleše i koje su bile relevantne za ovaj sektor. Prvi put je društveno poduzetništvo spomenuto u dokumentu Program suradnje Vlade Republike Hrvatske i nevladinog neprofitnog sektora u Republici Hrvatskoj 2000. godine. Prvi strateški dokument u kojem se naglašava društveno poduzetništvo je Nacionalna strategija stvaranja poticajnog okruženja za razvoj civilnog društva od 2006. do 2011. godine. Zatim, postoji još jedan dokument Nacionalna strategija stvaranja poticajnog okruženja za razvoj civilnog društva 2012.-2016. godine. Međutim, unatoč postojanju ovih dokumenata, Šimleša smatra da su oni formalne prirode te više definiraju položaj civilnog društva i društvenog poduzetništva, nego što rješavaju druge probleme s kojima se suočavaju (Šimleša, Bušljeta Tonković, & Puđak, 2016: 278-279).

Nadalje, iz njihovog istraživanja možemo izdvojiti neke ključne točke. Kako je područje društvenog poduzetništva u Hrvatskoj karakterizirano fluktuirajućim stanjem, u 2014. godini u Hrvatskoj je djelovalo oko 90 udruga koje se definiraju kao društvena poduzeća. Prema podacima istraživanja, oko 80% tih udruga je ostvarilo prihode veće od 2 milijuna kuna. Međutim, postoji i negativna stavka, a to je podatak da je samo 7 od 44 istraživanih udruga ostvarilo prihode od poduzetništva manje od 25%. No, one koje su uspjele premašiti taj kriterij,

imaju znatno veće prihode (Šimleša, Bušljeta Tonković & Puđak, 2016: 278-279). Društveno poduzetništvo se ističe kao značajno zbog položaja radnika koji u njemu imaju znatno veću motivaciju, kao i zbog značajno veće razine samo-motivacije, zadovoljstva na poslu i participacije u organizaciji. Ove karakteristike potvrđuju društvenu funkciju koja se ostvaruje kroz društvena poduzeća (Puđak & Šimleša, 2020: 25). Istovremeno, ovo upućuje na legitimnost pretpostavljene ideje o funkciji društvenih poduzeća i civilnog društva u okviru Carayannisove i Campbellove sheme.

Socijalno poduzetništvo u Hrvatskoj se razvija u zadnjih nekoliko godina, iako još uvijek nije na značajnom nivou u usporedbi s drugim zemljama u Europskoj uniji. Iako postoje neki uspješni primjeri, mnogi potencijalni poduzetnici se suočavaju s brojnim izazovima i preprekama koji otežavaju njihov razvoj. Jedan od ključnih izazova je nedostatak financijske podrške za socijalne poduzetnike. Drugi izazov je nedostatak jasnog okvira za podršku i razvoj socijalnog poduzetništva, uključujući stvaranje jasne definicije socijalnog poduzetništva, pružanje poticaja i subvencija, te osiguranje da se određena sredstva koja se izdvajaju za ovu svrhu stvarno koriste za razvoj socijalnog poduzetništva. Međutim, postoje i neki pozitivni pomaci koji se ostvaruju u području socijalnog poduzetništva u Hrvatskoj. Jedna od njih je rastuća svijest o potrebi za održivost i socijalnom odgovornošću u poslovanju. Sve više tvrtki počinje shvaćati da je upravljanje poslovanjem u skladu s društvenim i okolišnim ciljevima dugoročno korisno i isplativo. Također, postoji rastući broj organizacija koje se bave podrškom socijalnog poduzetništva, kao što su neprofitne organizacije, udruge i poslovni inkubatori, koje pružaju sredstva, savjetodavne usluge i mentorstvo za socijalne poduzetnike.

### 3.4. Stanje sveučilišta u Hrvatskoj

Ranije smo spomenuli promjene u sveučilišnom sustavu koje su paradigmatičke prirode. Fokusiramo se na događaje koji su se odvijali u akademskoj zajednici u Hrvatskoj, a za analizu smo koristili rad autora Marine Dabić, Jadranke Švarc i Miguela Gonzalesa-Louriera koji se bavi izazovima i prilikama poduzetničkih sveučilišta u državama koje teže inovacijama. Koristimo ključne uvodne značajke kako bismo istaknuli događaje koji su relevantni za razvoj ekonomije znanja u Hrvatskoj i Europskoj uniji. Važno je napomenuti da su trendovi u razvoju ekonomije znanja globalni, pa je i stanje u Hrvatskoj usko povezano s globalnim trendovima (Dabić, Švarc, & Gonzales-Loureiro, 2016).

Utjecajem rada brojnih klasičnih autora saznajemo kako se stanje sveučilišta od 70-ih prema 90-ima mijenjalo. Značajno je rasla tendencija za ostvarivanjem poduzetničkih sveučilišta, a to je dodatno ojačala globalizacija čime je novonastalo stanje počelo propitkivati cjelokupan identitet sveučilišta i njegovog odnosa sa širim društvom. Te smo se teme, između ostaloga, dotakli u ranijim poglavljima gdje smo istaknuli brojne autore koji su kritizirali spomenute transformacije.<sup>9</sup> Specifičnima za hrvatski slučaj bili su i studentski prosvjedi kojima se borilo protiv ideje znanja kao robe što je bila referenca na nastojanja usmjeravanja sveučilišta prema poduzetničkim vodama (Čulig, Klasnić, Jakšić, Lucić, Putar-Novoselac, 2013).

Unatoč inicijalnim odupiranjima čini se kako se suvremena sveučilišta sve više usmjeravaju prema novoformiranim poduzetničkim smjernicama. Kao primjer tome služe i analize poput *Innovation Union Scoreboard-a* koje indiciraju stanje razvoja ekonomije znanja ali ponajviše inovacija u nekoj državi. Prema tome se čini kako je ekonomija znanja postala značajno mjerilo određivanja uspješnosti sveučilišta pa samim time i njihovih država. Sveučilišta su tako preuzela ključnu ulogu kao proizvođači znanja i stvaratelji kapitala znanja, odnosno ljudskih resursa o kojem ovise napredne ekonomije (Dabić, Švarc, & González-Loureiro, 2016: 15-20)

Generalni je dojam kako zemlje Južne Europe ne pridaju veliki značaj razvoju ekonomije znanja, a česti otpori prema takvim modelima nisu nužno kulturno simptomatični, kao što smo vidjeli na primjeru egalitarnog sindroma. S jednakim problemima se suočavamo kada

---

9 Za detalje vidi (Reading, 1998., Peters & Jandrić, 2018.)

ulazimo u područja financiranja znanosti koja indiciraju da postoje podvojena stajališta prema novijim modelima financiranja znanstvenih projekata (Švarc, Čengiđ, Poljanec-Borić, & Lažnjak, 2019).

Hrvatska znanstvena politika prelazi s linearnog modela tehnološkog razvoja, koji pretpostavlja da su rezultati znanstvenih istraživanja automatski primijenjeni u gospodarstvu, na interaktivni model koji naglašava suradnju između znanstvenih institucija i tvrtki za komercijalnu uporabu istraživanja. Međutim, ova se promjena događa tijekom razdoblja stagnacije u znanosti, zbog financijskih ograničenja i nedostatka potražnje iz gospodarstva za istraživanjem. Oriđentacija znanstvene politike prema stvarnoj podršci istraživanju koja služi kako bi se stekla konkurentska prednost tvrtkama je problematična i teško ostvariva. Znanstvena politika se prvenstveno prilagođava putem europske integracije i ciljeva S3 i operativnih programa Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF), ali ovaj proces može ugroziti materijalnu osnovu znanstvenog rada. Institucije i programi politike inovacija koje je hrvatska vlada pokrenula početkom 2000-ih većinom su ukinuti ili uklopljeni u ESIF programe. Linearni model smatra se zastarjelim, ali i dalje prevladava u znanstvenom sustavu zbog odsutnosti odgovarajućih alternativa (Švarc, Čengiđ, Poljanec-Borić, & Lažnjak, 2019).

Hrvatska ima relativno dobro razvijen znanstveni i istraživački sektor, doduše poveznica između znanosti i industrije je uvijek bila relativno slaba i dva sektora nikada nisu imali značajnu interakciju. Vlada i privatni sektori su aktivno radili na tome da se ta konekcija pojača i u tom kontekstu su pokretane neke inicijative. Ključan problem u razvoju poduzetničkih sveučilišta predstavljaju četiri ključne opstrukcije: 1. nezavršena tranzicija u ekonomiju znanja, 2. disfunkcionalan sustav inovacija, 3. centralno upravljani sveučilišni sustav sa slabom potporom za tržišno orijentirane aktivnosti i 4. nezadovoljavajuća razina poduzetništva.

### 3.5. Status inovacija u Hrvatskoj

Od 1980-ih, inovacijska paradigma doživjela je značajne promjene, pri čemu se u početku gotovo isključivo oslanjala na znanstvenu zajednicu. Razvoj suvremene inovacijske prakse u postsocijalističkim zemljama, poput Hrvatske, predstavljao je izazov u ostvarivanju zapadnog modela gospodarstva (Meske, 2000). U tom smislu, inovacije su se pokazale kao esencijalne za tranzicijske zemlje kako bi postigle razinu znanja sličnu državama EU (Dabić i sur., 2012), čija je konkurentnost na globalnom tržištu sve upitnija zbog kratkog životnog vijeka komparativnih prednosti. U tom kontekstu, inovacije su predstavljale ključni element za revitalizaciju gospodarskih aktivnosti (Bečić & Dabić, 2008). Trenutno, OECD definira inovacije kao implementaciju novih i značajno unaprijeđenih proizvoda, procesa, marketinških metoda ili organizacijskih praksi u poslovanju, poslovnoj organizaciji i vanjskim odnosima, čime identificiraju četiri osnovna tipa inovacija (OECD/Eurostat, 2018).

- 1) Proizvodna inovacija koja uključuje uvođenje novih dobara ili usluga koje su značajno bolje u odnosu na karakteristike i namijenjenu uporabu. To uključuje značajan napredak u tehničkim specifikacijama, komponentama i materijalima, korištenom softveru, pristupačnosti korisnicima i drugim funkcionalnim karakteristikama.
- 2) Procesna inovacija je implementacija novih ili značajno poboljšanih metoda proizvodnje ili dostave. To uključuje značajne promjene u tehnikama opremi ili softveru.
- 3) Marketinška inovacija je implementacija novih marketinških metoda koje uključuju značajne promjene u dizajnu, pakiranju, plasiranju proizvoda te promociji i izračuna premije.
- 4) Organizacijska inovacija je implementacija novih organizacijskih metoda u poslovne prakse, organizaciju radnog mjesta i vanjske odnose nekog poduzeća.

Švarc ističe da u ranim fazama rasprave o inovacijama nije postojao fokus na nacionalnu inovacijsku politiku, nešto na što su ostale države stavljale naglasak. Zbog toga razdoblje između 1994. do 2004. možemo smatrati relativno neuspješnim po pitanju napredovanja inovacijskih potencijala RH. Ekvivalent inovacijske politike u RH manifestirao se više kao pokušaj reintegracije već postojećih sustava pod novim, zbog čega mu je nedostajalo stvarne transformacije (Švarc, 2008). Slične rezultate pronalazimo u drugim radovima, empirijske



prirode, koji indiciraju nedostajanje zrelog inovacijskog sustava sa jezgrom inovativnih poduzeća koje će ga pogoniti (Dabić i dr., 2016). Švarc smatra kako su sociokulturni razlozi, kako ih je interpretirao Županov, predstavljali i dalje predstavljaju glavnu kočnicu u razvoju inovacija u RH (Švarc, 2008). Ističu se problemi de-industrijalizacije, model prazne ljuštore, korupcije, re-tradicionalizacije, de-scijentizacija te polumodernizma kao ključnih fenomena koje Županov smatra centralnima za probleme RH (Županov, 2001). Sociokulturne dimenzije odnosno neuspjeh stvaranja nacionalne inovacijske kulture istraživan je unutar RH. Dodatnu konceptualizaciju problema razvoja ozračja nacionalne inovacijske kulture možemo pronaći u provjerama Hofstedeovog modela. Ističe se kako je razvoj inovativne kulture ključan za razvoj i prihvaćanje novih tehnologija a sociokulturni element formiranja društva znanja smo već ranije istaknuli kao relevantan faktor. Ranija istraživanja u Hrvatskoj su pokazala određene razlike u kulturi kakve su već uobičajeno prisutne između istočnih i zapadnih zemalja. Hofstedeov model je potvrdio određene naznake odnosno sociokulturne predispozicije za niže inovacijske kapacitete, poput značajnog kolektivismu popraćenog etatizmom, manjkom kooperacije, manjkom vjere u institucije, oportunističkim i državnim paternalizmom. (Lažnjak, 2011). Međutim, na regionalnoj razini se nije uspjela povezati ekonomska učinkovitost s kulturnim vrijednostima, odnosno pretpostavljalo se kako određene regionalne kulturne razloge mogu indicirati manjak inovativnosti, nesklonost poduzetništvu i slab ekonomski rast. Međutim, istraživanje to nije pokazalo, već je Slavonija kao ekonomski najslabija regija imala jače kulturne indikatore za inovativnost (Švarc, Lažnjak & Dabić, 2019). Globalni inovacijski indeks ističe manjak balansa inovacijskog ekosustava u Hrvatskoj, koji unatoč ulaganju ne proizvodi komplementarne rezultate. Unatoč tome Hrvatska je ocijenjena kao država čiji se inovacijski sustav ponaša u skladu s očekivanjima (Global Innovation Index, 2022).

Hrvatska inovacijska politika prošla je kroz reforme između 2010. i 2013. godine, uključujući zatvaranje gotovo svih institucija i programa koje su pokrenute u "zlatno doba". U 2013. godini, vlada je pokrenula glavne reforme u sustavu istraživanja i razvoja sa ciljem poboljšanja znanstvene izvrsnosti. Međutim, zbog mjera proračunske štednje, reforme su također uključivale ozbiljne rezove u sredstvima za znanstvene projekte između 2013. i 2016. godine. Nakon ulaska u EU u srpnju 2013., Hrvatska je dobila pristup Europskim strukturnim i investicijskim fondovima (ESIF) i usvojila strategiju pametne specijalizacije (S3) kao pretpostavku za korištenje ESIF-a. S3 je značajno utjecao na hrvatsku inovacijsku politiku i

prijenos tehnologije, a prema Kuhlmannovoj teoriji, to je dovelo do "post-nacionalnih" inovacijskih sustava koji teže prema političkom odlučivanju koje je posredovano na središnjoj razini (Švarc & Dabić, 2019).

Trenutačno stanje inovacija u RH pretežito je ovisno o odlukama u okviru EU. Europska unija usvojila je inovacije kao strateški cilj u sredini 1990-ih. Od tada, europska politika inovacija razvila se kroz istraživački trokut te integraciju inovacijske politike, znanosti i visokog obrazovanja. To je rezultiralo Strategijom pametne specijalizacije (S3), koja je postala ključni koncept EU-ove kohezijske politike za razdoblje 2014.-2020. S3 je revolucionaran pristup inovacijskoj politici jer se temelji na procesu otkrića poduzetnika, a ne nužno na istraživanju i razvoju ili naprednoj tehnologiji. S3 išao je u prilog regionalnom razvoju, a kao najveći inovacijski eksperiment na svijetu, imao je utjecaja na preraspodjelu državnih resursa. Inovacije se promatraju kao odgovornost pojedinačnih poduzetnika koji traže poslovne prilike i razvijaju inovativne projekte (Švarc, Dabić & Daim, 2020). S3 program predstavlja trenutačno značajan element poticanja inovacija u okviru RH, zajedno s Horizon Europe i drugim EU programima za jačanje inovacija.

Možemo zaključiti da postoji mnogo izazova koji stoje pred inovacijskom politikom Hrvatske, ali isto tako postoji i niz pozitivnih aspekata koji trebaju biti naglašeni. Hrvatska ima bogatu znanstvenu zajednicu, a država ulaže u istraživanje i razvoj te ima jasno definirane ciljeve u području inovacija. Postoje i brojni primjeri inovativnih poduzeća koja su uspješna i prepoznata na međunarodnoj razini. Međutim, potrebno je još raditi na stvaranju inovacijske kulture i jačanju kulturnih vrijednosti koje promiču poduzetništvo i inovacije. Također je potrebno povećati suradnju između znanstvene zajednice i gospodarstva kako bi se potaknuo razvoj inovativnih proizvoda i usluga koji će biti konkurentni na globalnom tržištu. Konačno, ključno je osigurati stabilan i predvidljiv okvir za poticanje inovacija te povećati ulaganja u razvoj inovativnih tehnologija i infrastrukture.

### 3.6. Buduće perspektive

Do sada smo razvili pregled koji nam omogućuje uvid u trenutačno stanje Hrvatske s obzirom na ključna svojstva potrebna za razvoj društva znanja. Obratili smo pozornost na prijenos tehnologija, inovacije, odnos prema poduzetništvu i druge komponente koje su osnova razvoja društva prema modelu koji se više oslanja na ljudske resurse i znanje kao glavni pokretač ekonomije i drugih društvenih segmenata. U ovom poglavlju se raspravlja o narednim koracima koje Republika Hrvatska može poduzeti kako bi usmjerila svoje potencijale prema fenomenu društva i ekonomije znanja, a to uključuje prihvaćanje novih razvojnih paradigmi, kao i jačanje nekih starih.

Jedan od aspekata koji treba istaknuti u ovom kontekstu su izgledi četvrte industrijske revolucije, odnosno industrije 4.0. Konkretnije, ulazimo u područje razvoja digitalnih inovacija, robotike i umjetne inteligencije (Žažar, Čengić & Degač, 2022). Sociologija također uočava nove tehnološke trendove, što dovodi do sve češće upotrebe pojma digitalne tehnologije i pretpostavke tehnološke transformacije povezane s novim digitalnim tehnologijama. Život u digitalnom društvu donio je značajne promjene u svakodnevnom životu, ekonomiji, međuljudskim odnosima, državi, proizvodnji i upravljanju znanjem. Otvorio je i nove smjerove za istraživanje društva (Lupton, 2015). Novi i dinamični pristup društva naprednim tehnologijama danas postaje uobičajena tema. Umjetna inteligencija se promatra kao tehnologija s dugoročnim posljedicama na države i poduzeća, ali i na građane i korisnike usluga. Inteligentne ekonomije predstavljaju novu paradigmu koja će imati transformacijski učinak na društvo. Globalne tvrtke sve više prepoznaju važnost umjetne inteligencije i očekuju rast produktivnosti, inovacija, stvaranja novih radnih mjesta i razvoja na nacionalnoj razini (EIU, 2018).

S obzirom na napredak tehnologije u hrvatskom društvu, važno je naglasiti digitalnu transformaciju i digitalizaciju te njihov utjecaj na okolnosti u društvu. Na globalnoj razini, digitalna transformacija i digitalizacija smatraju se jednim od ključnih pokazatelja napretka država. Dok digitalizacija podrazumijeva pretvaranje analognih procesa u digitalne, digitalna transformacija uključuje značajne promjene u organizaciji i načinu poslovanja korištenjem digitalnih tehnologija. U usporedbi s drugim zemljama, hrvatska poduzeća zaostaju u području digitalizacije i digitalne transformacije. Iako većina poduzeća smatra da je digitalizacija administracije bitna, digitalna transformacija ne predstavlja im prioritet. Unatoč tome, većina ih

smatra da će procesi digitalizacije i digitalne transformacije donijeti pozitivne promjene (Andabak & Cero, 2019).

Naglasak na digitalizaciji i digitalnoj transformaciji vezan je uz strateške ciljeve Europske unije, koja smatra usvajanje novih tehnologija značajnim za cjelokupni razvoj socioekonomskog standarda država članica. Europska komisija od 2014. evidentira promjene u digitalnom području država članica kroz DESI indeks, koji prikazuje razinu digitalizacije i digitalne transformacije neke države. Prema DESI indeksu, Hrvatska se nalazi među manje digitaliziranim državama EU, no njezin napredak od 2017. godine nije odstupao od ostalih članica. Ključni problemi digitalizacije u Hrvatskoj uključuju manjak brzih mreža i pokrivenosti te nedostatak stručnjaka iz područja informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Unatoč tome, Hrvatska se ističe po digitalnim vještinama svoje populacije i zauzima treće mjesto u EU (DESI, 2022). Najslabiju kategoriju čine digitalne javne usluge gdje Hrvatska zaostaje za drugim europskim zemljama, posebno u pogledu manjkavosti digitalnih javnih usluga za građane i ispunjavanja obrazaca. DESI indeks pokazuje relativno optimističnu sliku po pitanju digitaliziranosti poduzeća u Hrvatskoj, pri čemu ih 35% primjenjuje rješenja u oblaku, 43% upotrebljava e-račune, a 9% upotrebljava tehnologije temeljene na umjetnoj inteligenciji (DESI, 2022: 3).

Prema IMD indexu iz 2022, Hrvatska je postigla značajne skokove u procesu digitalizacije. Ponajviše se tu ističe generalni skok s pozicije 55 na 43, što je najveći skok jedne države te godine, dok se također primjećuju napreci u svim poljima od buduće pripremljenosti, poslovne agilnosti, IT integracije, tehnološkog faktora, regulatornog okvira, faktora znanja, treninga i edukacije te znanstvene koncentracije (IMD, 2022). Hrvatski digitalni indeks međutim pokazuje znatno manje optimističnu sliku po pitanju digitalne razvijenosti države. Ocjene koje poduzeća daju razini digitalizacije hrvatskog gospodarstva nisu naročito visoke. Uglavnom smatraju kako je stanje jako loše, slabo i dobro. Zanimljivo je da se problematičnim smatra nedostatak digitaliziranosti administracija javne uprave u RH, što se isticalo kao problem i prema drugim indikatorima, te valja napomenuti da nema značajnog razvoja u ovoj domeni (Apsolon, 2021). Primjetan je značajan pomak u tome koliko važnim poduzeća percipiraju digitalizaciju. Primjerice od 2019. do 2021. porastao je za 20% broj poduzeća koja vide važnost investiranja u edukaciju digitalnih kapaciteta zaposlenika. Primjetna je i razlika između velikih i srednjih poduzeća, gdje velika poduzeća digitalizaciju žele upotrijebiti kako bi unaprijedili poslovanje

kroz razvoj novih modela, dok srednja poduzeća nastoje poboljšati postojeće modele (Apsolon, 2021).

Prema indeksu mrežne spremnosti (NRI)<sup>10</sup>, Hrvatska zauzima 45. mjesto od 131 zemlje. Prema većini stupova mjerenja, kao što su tehnologija, vladanje, ljudi i utjecaj, nalazimo relativno osrednje rezultate. Jedini rezultat koji se ističe, i to u negativnom smislu, je unutar stupa tehnologije, a to je komponenta budućih tehnologija. Hrvatska zauzima 107. mjesto po tom mjerilu, što ukazuje na značajnu manjkavost ulaganja u buduće tehnologije, nedostatak državnog ulaganja u razvoj novih tehnologija i koordinacije s poslovnim sektorom. Međutim, drugi aspekti, posebno internetska infrastruktura, pokazuju relativno pozitivne rezultate (Portulans, 2022). Još jedna značajna mjera u pogledu digitalizacije je E-Government development index (EGDI), prema kojem Hrvatska zauzima 44. mjesto u svijetu. To je indeks koji mjeri razvoj i napredak e-vlada u mnogim zemljama, globalno preko komponenti kao što su postojanje internetskih usluga, razvoj telekomunikacijske infrastrukture i indeks ljudskog kapitala. Međutim, položaj Hrvatske prema ovom indeksu je varijabilan i ne pokazuje nikakav napredak u usporedbi s drugim zemljama (EGDI, 2022).

Jedno od ključnih obilježja budućih tehnologija kojima bi Hrvatska svakako trebala posvetiti pozornost jest kibernetička sigurnost. Poput mnogih drugih država, Hrvatska je izložena brojnim kibernetičkim prijetnjama, zbog čega su poduzete mjere za postizanje odgovarajuće razine sigurnosti. Država je prepoznala važnost kibernetičke sigurnosti, te u tom smislu ima aktualnu Strategiju za kibernetičku sigurnost od 2015. godine (MUP, 2015), koja oblikuje okvir za ciljeve, zadatke i inicijative koje određena država provodi radi poboljšanja kibernetičke sigurnosti. Ključna područja za Hrvatsku u tom pogledu su zaštita kritične infrastrukture, telekomunikacijskih mreža i esencijalnih sustava neophodnih za funkcioniranje društva. U tu svrhu postoje službe zadužene za rješavanje svih incidenata vezanih uz kibernetičku sigurnost i primjenu adekvatnih mjera. Kao država članica NATO-a i Europske unije, Hrvatska surađuje s drugim državama u dijeljenju informacija i uspostavljanju najboljih sigurnosnih praksi. Unatoč tomu, postoji značajan potencijal za napredak u području kibernetičke sigurnosti, zbog čega je država dužna ulagati u tehnologiju, osoblje i obrazovanje kako bi ostala ispred razvijajućih

---

10 Eng. Network Readiness Index

prijetnji te stvorila kulturu računalne sigurnosti u javnom i privatnom sektoru. U tom smislu, kao i u industriji, nužna je bolja suradnja između privatnog i javnog sektora kako bi se postigla adekvatna zaštita. Prema globalnom indeksu kibernetičke sigurnosti,<sup>11</sup> Hrvatska drži relativno stabilno 33. mjesto, pri čemu se očituje razina sigurnosti koja se treba kontinuirano razvijati (ITU, 2020).

Jedna od perspektiva u koju se Republika Hrvatska može usmjeriti u budućnosti jest razvoj umjetne inteligencije, koja je jedno od glavnih prioriteta Europske unije. Hrvatska ima određene potencijale za razvoj i kapacitete umjetne inteligencije, s naglaskom na produktivne primjene u zdravstvu, posebice medicinskoj dijagnostici, kao i u financijskom sektoru. Unatoč određenim ulaganjima u ovaj sektor, Hrvatska još uvijek nema konkretnih rezultata na koje bi se mogla osloniti, pa se stoga ističe potreba za dodatnim naglaskom na razvoj ekosustava umjetne inteligencije. Iako su neka istraživanja prepoznala važnost umjetne inteligencije, primjećuje se nedostatak obrazovanja u ovom području te relativno niska uključenost u pitanja umjetne inteligencije, osim u području automatizacije. Također, postoji vrlo ograničen pristup obrazovanju u razvoju umjetne inteligencije, no čini se da je investiranje u ovom smjeru u porastu. Korištenje sredstava iz programa Digitalna Europa, koji ima za cilj unaprjeđenje razine računalne sigurnosti, umjetne inteligencije, robotike i naprednih digitalnih vještina na razini Europske unije, predstavlja jednu od mogućnosti za Hrvatsku (AI Watch Index, 2021).

Hrvatska ima potencijal za razvoj inovativnih tehnologija zahvaljujući svojim visokoobrazovanim stručnjacima, aktivnoj startup sceni i poticajnim mjerama za razvoj poduzetništva. Hrvatska vlada također ulaže u razvoj tehnoloških parkova i inovacijskih centara koji pružaju potrebne resurse i infrastrukturu za razvoj novih tehnologija. Osim toga, zemlja ima geografsku blizinu Europske unije zbog čega surađuje s drugim tehnološki razvijenim zemljama, što omogućuje pristup novim tehnologijama i poslovnim prilikama. Unatoč brojnim preprekama možemo reći da postoje buduće perspektive za Hrvatsku.

---

11 Eng. Global Cybersecurity Index

#### 4. Zaključak

Kroz ovaj rad nastojali smo istaknuti kontinuiranu relevantnost društva znanja te njegov značaj za hrvatsko društvo. Kroz rad klasičnih autora pojasnili smo originalne teorijske konceptualizacije društva znanja, a najrelevantnijim smo smatrali rad autora Roberta E. Lanea, Fritza Machlupa, J. K. Galbraitha, Daniela Bella, Petera Druckera, Alvina Tofflera i Manuela Castellsa. Kroz njihove radove smo nastojali istaknuti postojanje različitih komponenti i perspektiva društva znanja. Istaknuli smo kako značaj društva znanja leži u njegovom potencijalu da pokrene ekonomski rast, društveni razvoj i ljudski napredak. U društvu znanja, znanje i informacije su glavni pokretači proizvodnje i inovacija, što dovodi do veće učinkovitosti, produktivnosti i konkurentnosti. To, zauzvrat, može stvoriti više radnih mjesta i više standarde života za pojedince i zajednice. Jednako tako smo istaknuli kako društvo znanja ne treba ovisiti pretežito o ekonomskoj komponenti, kao što je to nerijetko slučaj, već se može očitovati kroz vrijednosti. Osim toga, društvo znanja naglašava važnost obrazovanja, istraživanja i cjeloživotnog učenja, omogućavajući pojedincima da tijekom života stječu nova znanja i vještine, što može dovesti do veće osobne realizacije, društvene mobilnosti i angažmana u društvu. Izuzev toga, društvo znanja potiče suradnju i umrežavanje među pojedincima i organizacijama, olakšavajući razmjenu ideja, iskustava i najboljih praksi, pri čemu može dovesti do učinkovitijeg rješavanja problema, inovacija i kreativnosti.

Nadalje, istaknuli smo odnos između društva znanja i ekonomije znanja koji nije uvijek jednostavan. Iako se čini da oboje teže prema stvaranju društva koje poštuje znanje, postoje idejna nepoklapanja. Dok društvo znanja teži društvu koje se temelji na zajedničkom stjecanju znanja i njegovoj povezanosti sa svim aspektima društva, ekonomija znanja naglašava ulogu znanja u gospodarskom rastu i poslovanju. Ovaj odnos se može vidjeti u naglasku koji ekonomija znanja stavlja na tržišne mehanizme za dodjelu resursa, uključujući znanje. To može dovesti do situacija u kojima je znanje raspoloživo samo onima koji mogu platiti za njega, što nije u skladu s ciljevima društva znanja da omogući svima pristup znanju. S druge strane, društvo znanja može se boriti protiv ekonomije znanja jer ona postavlja naglasak na široko dostupno znanje i njegovu povezanost s društvenim vrijednostima, a ne samo na gospodarski rast. Dakle, iako su ta dva pojma međusobno povezana, postoje i sukobi između njih koji se tiču njihove primarne svrhe i prioriteta.

Obradili smo i teoriju ljudskog kapitala prema kojoj su obrazovanje, vještine i iskustvo radnika ključni čimbenici gospodarskog razvoja. Ona stavlja naglasak na ulaganje u ljudske resurse i obrazovanje kako bi se unaprijedila produktivnost, povećao rast i smanjila nezaposlenost. To može dovesti do većeg blagostanja i poboljšanja životnih standarda za pojedince i društvo u cjelini. Također smo se kritički osvrnuli na teoriju ljudskog kapitala odnosno na pretpostavku da je obrazovanje isključivo sredstvo povećanja produktivnosti i ne uzima u obzir društvene nejednakosti.

Dio tog problema nastojali smo bolje predočiti kroz modele trostruke i četverostruke odnosno, peterostruke uzvojnice. Peterostruka i trostruka uzvojnica modeli su koji se odnose na inovacijske sustave u kojima sudjeluju različiti dionici. Trostruka uzvojnica uključuje tri sektora - javni, privatni i sveučilišni sektor - koji surađuju u stvaranju inovacija i poticanju gospodarskog rasta. S druge strane, modeli četverostruke i peterostruke uzvojnice dodaju još dva segmenta, civilno društvo i medije, te prirodni okoliš i njegov odnos s društvom, a time naglašava njihovu ulogu u inovacijskom procesu. Ova dva modela se razlikuju u tome što model peterostruke uzvojnice ističe da su inovacijski procesi društveni procesi koji se ne mogu ograničiti samo na sektore gospodarstva i znanosti, već također uključuju i ostale segmente društva, kao što su spomenuta ekološka i kulturna domena. Model peterostruke uzvojnice također naglašava potrebu za transparentnošću i društvenom odgovornošću u inovacijskim procesima, a time proširuje ideje trostruke uzvojnice o partnerstvu između javnog, privatnog i sveučilišnog sektora u inovacijskom procesu, uključujući civilno društvo i medije kao ključne dionike u postizanju društveno odgovornog inovacijskog sustava.

Kako bi smo koncept društva znanja obradili u potpunosti, osvrnuli smo se na njega iz kritičke perspektive. Istaknuli smo Konrada Paula Liessmana koji izražava kritički stav prema društvu znanja, smatrajući ga oblikom ideologije. Prema njegovom mišljenju, "znanje" se pretvara u dogmu, a nekritičko prihvaćanje znanstvenih autoriteta stvara "novo mračno doba". On naglašava da se društvo ne može ograničiti samo na ekonomsku ili tehnološku dimenziju, već mora uzeti u obzir i društvene i kulturalne aspekte. Dotaknuli smo se i drugih kritika društva znanja poput kritika neoliberalnih tendencija, ekološke kritike i tehnološke kritike. Kritika neoliberalnih tendencija društva znanja tvrdi da je naglasak na znanju i inovacijama posljedica procesa neoliberalizacije, a ne stvarnih potreba društva. Oni tvrde da društvo znanja pogoduje samo bogatima i korporacijama, stvarajući nejednakost i isključivanje. Ekološka kritika društva



znanja usmjerena je na to da društvo znanja naglašava tehnološki napredak bez obzira na posljedice po okoliš. Kritičari tvrde da se znanje koristi uglavnom u svrhu eksploatacije prirodnih resursa, što dovodi do degradacije okoliša i klimatskih promjena. Tehnološka kritika društva znanja usmjerena je na to da se tehnologija koristi za stvaranje nove vrste društvene kontrole. Kritičari tvrde da se društvo znanja temelji na masovnom prikupljanju podataka i tehnologijama praćenja koje mogu biti zlouporabljene za kontrolu i nadzor ljudi. Sumirano, ove kritike pokazuju da društvo znanja nije rješenje za sve društvene probleme i da postoje ozbiljni izazovi i rizici koji se moraju riješiti.

U konačnici smo preusmjerili naše teorijske i konceptualne napore kako bi analizirali situaciju na našim prostorima u sažetom pregledu relevantnih aspekata povijesnog razvoja hrvatskog društva. Jednako tako smo stavili naglasak na određene ključne aspekte društva vezane uz razvoj društva znanja kao što je percepcija poduzetništva, stanje sveučilišta, razvoj socijalnog poduzetništva i razvoj inovacija. Zaključili smo kako je Hrvatska učinila značajne pomake prema izgradnji društva znanja, no suočava se s mnogim izazovima. Investicije u obrazovanje i digitalnu pismenost sada su na relativno višim razinama nego prije, no to još nije dovelo do značajnog porasta stručnjaka u području informacijskih tehnologija. Država ima dobro razvijenu infrastrukturu telekomunikacija i veliki broj internetskih i mobilnih korisnika, ali treba naglasiti da u mnogim aspektima ta infrastruktura zaostaje za drugim europskim državama, posebice u pogledu brzine mrežne povezanosti.

Razvoj ekonomije znanja godinama predstavlja jednu od ključnih tema za napredak hrvatske ekonomije, direktno ili indirektno. U tom kontekstu, Hrvatska se može pohvaliti skromnim, ali relevantnim brojem tehnoloških startupova i jačanjem IT sektora te relativno stabilnim istraživačkim i razvojnim sektorom s nekoliko značajnih sveučilišta i istraživačkih institucija. Unatoč tome, nedostaci koji su se javljali zbog dugogodišnje razdvojenosti znanosti i industrije još uvijek nisu u potpunosti otklonjeni. Stoga Hrvatska ima mogućnost usmjeriti svoje kapacitete u brojne grane, poput informacijskih tehnologija, obnovljivih izvora energije, biotehnologije te tehnologija povezanih s industrijskom revolucijom 4.0.

Hrvatska se suočava s bitnim izazovima u uspostavi društva znanja. Među najznačajnijim poteškoćama su nedostatak ulaganja u istraživanje i razvoj, u čemu privatni sektor pokazuje generalnu nesklonost. Dodatno, kvaliteta obrazovanja i nedostatak mogućnosti za cjeloživotno

učenje su ključni problemi. Potrebno je učinkovitije upravljati postojećim resursima te osigurati povoljnije uvjete za inovacije i razvoj novih tehnologija, što se samo djelomično pokriva kroz EU projekte, s nedostatkom državne orijentacije.

Još jedna prepreka koja otežava Hrvatskoj put prema društvu znanja je nedostatak inovacijske kulture. Broj patenata stvorenih u Hrvatskoj je relativno mali, što odražava nedostatak interesa za ulaganje u istraživanje i razvoj. Osim toga, nedostatak suradnje između javnog i privatnog sektora u istraživanju i razvoju, koji postoji već od 90-ih godina, ozbiljno ograničava inovacijski potencijal. Također, nedostatak kompetitivnosti, birokratskih zapreka i ograničenog pristupa sredstvima za inovacije dodatno otežavaju rast tvrtki i njihovo natjecanje na globalnom tržištu. Rješenje ovih problema leži u jačanju obrazovanja i razvijanju kulture inovacija i poduzetništva, te poticanju suradnje između javnog i privatnog sektora. Osim toga, nepovoljna klima za razvoj novih poduzeća, povezana s problemom birokracije, predstavlja dodatni izazov.

Još jedan ključan izazov u ostvarivanju društva znanja u Hrvatskoj predstavlja nedostatak usmjerenosti na razvoj upravo onoga što taj koncept podrazumijeva. Iako su usvojene nacionalne strategije koje naginju prema društvu znanja, poput Strategije poticanja inovacija od 2014. do 2020., Strategije pametne specijalizacije i nove nacionalne razvojne strategije, implementacija se provodi kroz različite projekte koji su često nedovoljno koordinirani. Zaključno, iako Hrvatska napreduje prema ostvarenju moderne ekonomije zasnovane na znanju, postoje brojni izazovi koji se moraju riješiti kako bi se ostvario puni potencijal gospodarstva i društva usmjerenog na znanje.

## 5. Literatura

- Abercrombie, N., Hill, S., & Turner, B. S. (2008). *Rječnik sociologije*. Zagreb: Jesenski i Turk.
- Afrić, V., Polšek, D., Bakić-Tomić, L., & Žažar, K. (2011). Društvene pretpostavke društva znanja. *Zbornik radova*. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Apsolon (2021). *Digitalna transformacija u Hrvatskoj, 2021*.  
<https://apsolon.com/publikacije/digitalna-transformacija-u-hrvatskoj-2021/>
- Avlonitis, G. J., & Salavou, H. E. (2007). Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance. *Journal of Business Research*, 60(5), 566–575.
- Bacon, F. (1924). *New Atlantis*. Oxford: Clarendon Press.
- Bakry, S. & Alfantookh, A. (2012). Toward Building the Knowledge Culture. *International Journal of Knowledge Society Research*. 1. 46-64.
- Baturina, D. (2013). Konceptualiziranje socijalnog poduzetništva i izazovi razvoja područja. *Ekonomski misao i praksa*, (1), 123-142.
- Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. Sage
- Bečić, E., & Dabić, M. (2008). Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. *Revija za sociologiju*, 39(1-2), 69-84.
- Bell, Daniel. (1999) *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Basic Books.
- Bindé, J. (2005). Towards knowledge societies: UNESCO world report.
- Boettke, Peter. (2006). *Review of Richard Parker's John Kenneth Galbraith: His Life, His Politics, His Economics*.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press. Oxford.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2017). *The social life of information*. Harvard Business Review Press
- Burić, I., & Štulhofer, A. (2020). *Egalitarni sindrom. Sučeljenost kulture i društvenog razvoja?* Naklada Jesenski i Turk, Hrvatsko sociološko društvo, Zagreb

- Callinicos, A. (2001). *Against the Third Way; An Anti-Capitalist Critique*. Polity, Cambridge.
- Campanella, T. (2013). *The City of Sun*. Lanham: Start Publishing LLC.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). 'Mode 3 and' Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International journal of technology management*, 46(3-4), 201-234.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2010). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other?: a proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(1), 41-69.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of innovation and entrepreneurship*, 1(1), 1-12.
- Castells, M. (2000). *Informacijsko doba: ekonomija, društvo, kultura. Sv. 1, Uspon umreženog društva*. Zagreb: Golden Marketing
- Castells, M. (2000). *Informacijsko doba: ekonomija, društvo, kultura. Sv. 1, Uspon umreženog društva*. Zagreb: Golden Marketing.
- Castells, M. (2001). *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society*. Oxford University Press
- Castells, M. (2002). *Informacijsko doba: ekonomija, društvo, kultura. Sv. 2, Moć identiteta*. Zagreb: Golden Marketing
- Castells, M. (2003). *Informacijsko doba: ekonomija, društvo, kultura. Sv. 3, Kraj tisućljeća*. Zagreb: Golden Marketing.
- Cornell University, INSEAD, and World Intellectual Property Organization. (2022). *Global Innovation Index 2022: Who Will Finance Innovation?* Retrieved from [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2022/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/)
- Cvitanović, V. (2018). Društveno poduzetništvo kao izravni doprinos ekonomskom razvoju. *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 8 (Special issue/Posebno izdanje), 109-126.
- Čengić, D. (2010). Tipovi hrvatskih poduzetnika, strategije i percipirane granice rasta. *Revija za sociologiju*, 40(2), 185-210.

- Čengić, D. (2017). New economic sociology and legitimation of entrepreneurship: the case of Croatia. *Conference 'New Economic Sociology and Sociology: Where Do They Meet? Where Do They Diverge?'*, Varšava, Poljska, 2017.
- Čulig, B., Klasnić, K., Jakšić, J., Lucić, D., Putar-Novoselac, M. (2013). *Znanje ni(je) roba – Empirijska analiza jednog studentskog prosvjeda*. Zagreb: Naklada Jesenski Turk/Hrvatsko sociološko društvo.
- D., Andabak, M., & Cero, O. (2019). *Digitalna transformacija u Hrvatskoj 2019 Hrvatski digitalni indeks (Digital transformation in Croatia 2019. Croatian digital index)*. Apsolon.
- Dabić, M., Daim, T. U., Aralica, Z., & Bayraktaroglu, A. E. (2012). Exploring relationships among internationalization, choice for research and development approach and technology source and resulting innovation intensity: Case of a transition country Croatia. *The Journal of High Technology Management Research*, 23(1), 15-25.
- Dabić, M., Švarc, J., & González-Loureiro, M. (2016). *Entrepreneurial universities in innovation-seeking countries: Challenges and opportunities*. Palgrave Macmillan US.
- Digital Economy and Society Index (DESI) (2022). *The 2022 Digital Economy and Society Index Country Report Croatia*. European Commission
- Digital Economy and Society Index (DESI) (2022). *The Digital Economy and Society Index Full European Analysis 2022 Report*. European Commission.
- Drucker, P. F. (1969). *The Age of Discontinuity. Guidelines to our Changing Society*. New York and Evanston: Harper & Row.
- Dunn, S. P., & Pressman, S. (2005). The Economic Contributions of John Kenneth Galbraith. *Review of Political Economy*, 17(2), 161-209.
- EIU. (2018). *Intelligent economies: AI's transformation of industries and society*. The Economist Intelligence Unit, 19.
- Etzkowitz, H & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix -- University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, Vol. 14, No. 1, str. 14-19
- Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix: Industry, university, and government in innovation*. Routledge. New York

- European Commission (EC). (2021). *AI Watch Index 2021 Report*. [https://ai-watch.ec.europa.eu/publications/ai-watch-index-2021\\_en](https://ai-watch.ec.europa.eu/publications/ai-watch-index-2021_en)
- Galbraith, J. K. (1985). *The new industrial state*. Houghton Mifflin Company, Boston.
- Galbraith, J. K. (2001). *The Essential Galbraith*. Houghton Mifflin: Boston.
- Gillies, D. (2017). Human capital theory in education. *Encyclopedia of educational philosophy and theory*, 15(2), 1-15.
- Godin, B. (2010). 10. The knowledge economy: Fritz Machlup's construction of a synthetic concept1. *The capitalization of knowledge: A triple helix of university-industry-government*, 261.
- International Institute for Management Development (IMD). (2022). *The World Competitiveness Rankings*. World Competitiveness Center.
- International Telecommunication Union (ITU). (2020). *Global Cybersecurity Index 2020*. <https://www.itu.int/epublications/publication/D-STR-GCI.01-2021-HTML-E>
- Kumar, K. (2005). *From post-industrial to post-modern society: New theories of the contemporary world*. Blackwell Publishing Ltd.
- Lane, R. E. (1966). The decline of politics and ideology in a knowledgeable society. *American sociological review*, 649-662.
- Langelett, G. (2002). Human capital: A summary of the 20th century research. *Journal of Education Finance*, 28(1), 1-23.
- Lažnjak, J. (2011). Dimensions of national innovation culture in Croatia. Content validity of Hofstede's dimensions. *Društvena istraživanja-Časopis za opća društvena pitanja*, 20(114), 1015-1038.
- Lažnjak, J. i Švarc, J. (2002). Upravljačke elite i ekonomije znanja. Novi teorijski okvir za proučavanje upravljačkih elita u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja*, 11 (1 (57)), 47-65.
- Lee, S. M., Hwang, T., & Choi, D. (2012). Open innovation in the public sector of leading countries. *Management Decision*, 50(1), 147-162
- Liessmann, K. P. (2008). *Teorija neobrazovanosti: zablude društva znanja*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.

- Lupton, D. (2015). *Digital sociology*. Routledge.
- Lyotard, J.-F. (2005). *Postmoderno stanje*. Zagreb: Ibis Grafika
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton university press: New Jersey
- Malinowski, B. (2014). *Magic, science and religion and other essays*. Read Books Ltd.
- Marginson, S. (2019). Limitations of human capital theory. *Studies in Higher Education*, 44(2), 287-301.
- Marttila, T. (2018). Neoliberalism, the Knowledge Based Economy and the Entrepreneur as Metaphor. U: Cahill, D., Cooper, M., Konings, M., & Primrose, D. (Ur.). *The SAGE handbook of neoliberalism*. Sage. 565-579
- Marx, K. (1947) *Kapital: kritika političke ekonomije. Prvi svezak, knjiga prva. Proces proizvodnje kapitala*. Zagreb: Kultura
- Masuda, Y. (1981). The information society as post-industrial society. World Future Society.
- Meske, W. (2000). Changes in the innovation system in economies in transition: Basic patterns, sectoral and national particularities. *Science and Public Policy*, 27(4), 253-264.
- Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske (MUP). (2015). *Strategija nacionalne kibernetičke sigurnosti*. Zagreb
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2007). The knowledge-creating company. *Harvard business review*, 85(7/8), 162-171.
- OECD. (1996). *The Knowledge-based Economy*. Paris.
- OECD/Eurostat. (2018), *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg,.
- Pastuović, N. (2011). Liessmannova teorija neobrazovanosti u znanstvenoj perspektivi. *Napredak*, 152 (2), 153-170.
- Peck, J., Brenner, N. & Theodore, N. (2018). Actually Existing Liberalism. U: Cahill, D., Cooper, M., Konings, M., & Primrose, D. (Ur.). *The SAGE handbook of neoliberalism*. Sage. 1-15.

- Peters, M.A. & Jandrić, P. (2018). Neoliberalism and the University. U: Cahill, D., Cooper, M., Konings, M., & Primrose, D. (Ur.). *The SAGE handbook of neoliberalism*. Sage. 553-564
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press
- Polšek, D. (2011). Je li “društvo znanja” bila iluzija? Zabrinjavajuće bilješke. U: Afrić, V., Bakić-Tomić, Lj., Polšek, D., Žažar, K. (Ur.) *Društvene pretpostavke društva znanja*. Zagreb: FF Press, str. 75-94
- Polšek, D. (2011). Je li “društvo znanja” bila iluzija? Zabrinjavajuće bilješke. U: Afrić, V., Bakić-Tomić, Lj., Polšek, D., Žažar, K. (Ur.) *Društvene pretpostavke društva znanja*. Zagreb: FF Press, str. 75-95
- Portulans Institute. (2022). *Networked Readiness Index 2022*.
- Prijic - Samaržija, S. (2011). Dvije paradigme društva znanja. U: Afrić, V., Bakić-Tomić, Lj., Polšek, D., Žažar, K. (Ur.) *Društvene pretpostavke društva znanja*. Zagreb: FF Press, str. 29-38
- Prpić, K. (2013). STS in a (Post) Socialist Context. *Science and Technology Studies in Croatia*, 165-181
- Puđak, J., & Šimleša, D. (2020). Je li društveno poduzetništvo bolje za radnike? Utjecaj radnog iskustva u hrvatskim društvenim zadrugama na percipiranu dobrobit radnika. *Revija za sociologiju*, 50(1), 7-30.
- Quien, M. (2019). *Ljudski kapital u školama i društvo znanja u Hrvatskoj* (Doctoral dissertation, University of Zagreb. University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences. Department of Sociology)
- Ranga, M., & Etzkowitz, H. (2015). Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Entrepreneurship and knowledge exchange*, 117-158.
- Readings, B. (1996). *The University in Ruins*. Harvard University Press.
- Rifkin, J. (1998). *The Biotech Century*. London.
- Rosa, H. (2010). *High-speed society: Social acceleration, power, and modernity*. Penn State Press.
- Soriano, D. R., & Huarng, K. H. (2013). Innovation and entrepreneurship in knowledge industries. *Journal of business research*, 66(10), 1964-1969.



- Sörlin, S., & Vessuri, H. (Ur.). (2007). *Knowledge society vs. knowledge economy: Knowledge, power, and politics*. Springer.
- Spengler, J. J. (1977). Adam Smith on human capital. *The American Economic Review*, 67(1), 32-36.
- Srblijinović, A., Afrić, V., Božić, J. (2008). Knowledge Society: Lofty Ideal, Money-Making Buzzword or the Genuinely Empowering Social Arrangement? U: Šimović, V., Bakić-Tomić, Lj., Hubinková, Z (ur.). *Conference Proceedings of the 2nd Special Focus Symposium on ICESKS: Information, Communication and Economic Sciences in the Knowledge Society*, str. 93-97. Zagreb. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Stehr, N. (1994). *Knowledge societies*. Sage Publications Ltd.
- Stehr, N. (2018). Modern societies as knowledge societies. U *Nico Stehr: Pioneer in the Theory of Society and Knowledge* (pp. 309-331). Springer, Cham.
- Sullivan Mort, G., Weerawardena, J., & Carnegie, K. (2003). Social entrepreneurship: Towards conceptualisation. *International journal of nonprofit and voluntary sector marketing*, 8(1), 76-88.
- Šimleša, D., Bušljeta Tonković, A., & Puđak, J. (2016). Društveno poduzetništvo u Hrvatskoj: od prepoznavanja do primjene. *Revija za sociologiju*, 46(3), 271-295.
- Šundalić, A. (2012). Između društva rada i društva znanja. *Media, culture and public relations*, 3(2), 120-130.
- Švarc, J. & Perković, J. (2011). Prilog sociologiji društva znanja: tri teorijska pristupa analizi društva znanja. U: Afrić, V., Bakić-Tomić, Lj., Polšek, D., Žažar, K. (Ur.) *Društvene pretpostavke društva znanja*. Zagreb: FF Press, str. 39-58
- Švarc, J. (2006) Socio-political factors and the failure of innovation policy in Croatia as a country in transition. *Research Policy*, Vol. 35, No. 1, pp. 144–159.
- Švarc, J. (2008). *Može li Hrvatska u društvo znanja i kako? Prijepori i perspektive inovacijske politike*. Zagreb, Školska knjiga.
- Švarc, J. (2011). Hrvatska u gospodarstvu znanja – o čemu govorimo? *Društvena istraživanja*, 20 (4 (114)), 919-942.
- Švarc, J. i Lažnjak, J. (2003). Nova proizvodnja znanja: perspektive u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja*, 12 (1-2 (63-64)), 93-114

- Švarc, J. i Lažnjak, J. (2008). Društvena evaluacija znanstveno-tehnolojske i inovacijske politike u Hrvatskoj: zašto nam je potrebna?. *Revija za sociologiju*, 39 (1-2), 85-100
- Švarc, J., & Lažnjak, J. (2017). *Innovation culture in crony capitalism: does Hofstede's model matter?*. Ivo Pilar Institute of Social Sciences. Zagreb.
- Švarc, J., Čengić, D., Poljanec-Borić, S. i Lažnjak, J. (2019). Znanstvenici o reformama znanosti iz 2013.: kritička analiza. *Politička misao*, 56 (1), 7-38.
- Švarc, J., Dabić, M. (2019). The Croatian path from socialism to European membership through the lens of technology transfer policies. *The Journal of Technology Transfer* (44), 1476–1504.
- Švarc, J., Dabić, M., & Daim, T. U. (2020). A new innovation paradigm: European cohesion policy and the retreat of public science in Europe's scientific periphery. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 531-547.
- Švarc, J., Lažnjak, J., Šporer, Ž. & Polšek, D. (ur.) (2004) *Transition countries in the knowledge society : socioeconomic analysis*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Tan, E. (2014). Human capital theory: A holistic criticism. *Review of educational research*, 84(3), 411-445.
- Toffler, A. (1990): *The Third Wave*. New York: Bantam Books.
- Toffler, A. 1970: *Future Shock*. New York: Random House
- Touraine, A. (1974): *Post-industrial Society*. London: Wildwood House Ltd.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2005). *Toward knowledge societies*. UNESCO World Report. Conde-sur-Noireau, France: Imprimerie Corlet.
- Urry, J. (2015). *Climate change and society* (pp. 45-59). Palgrave Macmillan UK.
- Vogt, K. C. (2016). The post-industrial society: From utopia to ideology. *Work, employment and society*, 30(2), str. 366-376.
- Waters, M. (1996) *Daniel Bell*, London: Routledge
- Webster, F. (2006). *Theories of the information society*. Routledge.

- Zeleva, P.T. (2007). Knowledge, Globalization and Hegemony: Production of Knowledge in the Twenty-First Century. U: Sörlin, S., & Vessuri, H. (Ur.) *Knowledge society vs. knowledge economy: Knowledge, power, and politics*. Springer, str. 79-106.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Public Affairs. New York.
- Žažar, K. (2014) *Prema „kreativnom društvu“ – analiza razvojnih potencijala hrvatskoga društva na primjeru Krapinsko-zagorske županije*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Zagreb
- Žažar, K., Čengić, D. i Degač, Đ. (2022). Četvrta industrijska revolucija u hrvatskom kontekstu – znanstvena fantastika ili nova razvojna paradigma?. *Društvena istraživanja*, 31 (4), 639-659.
- Županov, J. (2001). The industrializing and de-industrializing elite in Croatia in the second half of the 20th century. In D. Čengić & I. Rogić (Eds.), *Ruling elites within an analytic perspective* (pp. 11–37). Zagreb: Institute of Social Sciences Ivo Pilar

## 6. Sažetak

Rad se bavi temeljnim konceptima koji čine društvo znanja, polazeći najprije od doprinosa klasičnih teoretičara društva znanja kao što su: Robert Lane, Fritz Machlup, John Kenneth Galbraith, Daniel Bell, Peter Drucker, Daniel Bell, Peter Drucker, Alvin Toffler i Manuel Castells. Rad ovih teoretičara predstavlja temelje društva odnosno ekonomije znanja. Kod početnih konceptualizacija društva znanja nalazimo određene nejasnoće koje se razjašnjavaju kroz postavljanja dualiteta društva i ekonomije znanja te obrazlaganja vrijednosnog konflikta ta dva koncepta. Jednako tako se ovdje ističe relevantnost teorije ljudskog kapitala koja čini temelj ekonomije znanja a koju analiziramo kroz kritičku perspektivu. Obrađuju se i kritičari društva znanja gdje Konrad Paul Liessmann predstavlja centralnu ličnost. Ovdje također nalazimo brojne kritike formirane u obliku kritike neoliberalizma, ekološke kritike te kritika tehnološkog napretka društva znanja. Inicijalni konflikt društva i ekonomije znanja razrješava suočavanjem koncepta trostruke sa konceptom peterostruke uzvojnice koji unosi kulturološke i ekološke elemente taj okvir. Uspostavljanjem teorijskog okvira fokusiramo se na slučaj hrvatskog društva znanja, njegov postupni razvoj te kroz pregled određenih institucija i fenomena definiramo stanje hrvatskog društva znanja. Zadnje poglavlje bavi se budućim perspektivama društva znanja i potencijalnim smjerovima razvoja tehnoloških, znanstvenih i industrijskih domena.

Ključne riječi: Društvo znanja, ekonomija znanja, model trostruke uzvojnice, inovacije, poduzetništvo, poduzetničko sveučilište

## Summary

The work deals with the fundamental concepts that make up the knowledge society, starting first with the contributions of classical theorists of the knowledge society such as Robert Lane, Fritz Machlup, John Kenneth Galbraith, Daniel Bell, Peter Drucker, Alvin Toffler, and Manuel Castells. The work of these theorists represents the foundations of the knowledge society or knowledge economy. In the initial conceptualizations of the knowledge society, we find certain ambiguities that are clarified through the establishment of the duality of the knowledge society and knowledge economy and the explanation of the value conflict between the two concepts. The relevance of the human capital theory, which is the foundation of the knowledge economy, is also emphasized, and it is analyzed through a critical perspective. The critics of the knowledge society are also discussed, where Konrad Paul Liessmann represents the central figure. Here, we also find numerous criticisms formed in the form of a critique of neoliberalism, an ecological critique, and a critique of the technological progress of the knowledge society. The initial conflict between the knowledge society and the knowledge economy is resolved by facing the concept of the triple helix with the concept of the quintuple helix, which introduces cultural and ecological elements into the framework. By establishing a theoretical framework, we focus on the case of the Croatian knowledge society, its gradual development, and through a review of certain institutions and phenomena, we define the state of the Croatian knowledge society. The final chapter deals with the future perspectives of the knowledge society and the potential directions of development in technological, scientific, and industrial domains.

Keywords: Knowledge society, knowledge economy, triple helix model, innovation, entrepreneurship, entrepreneurial university.