

Mjesto i uloga modeliranja i upravljanja kooperativnim odnosima u suvremenim poduzećima

Odak, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:273965>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija – smjer Analiza i poslovno planiranje

**MJESTO I ULOGA MODELIRANJA I UPRAVLJANJA
KOOPERATIVNIM ODNOSIMA U SUVREMENIM PODUZEĆIMA**

Diplomski rad

Marko Odak

Zagreb, rujan 2022.

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija – smjer Analiza i poslovno planiranje

MJESTO I ULOGA MODELIRANJA I UPRAVLJANJA

KOOPERATIVNIM ODNOSIMA U SUVREMENIM PODUZEĆIMA

**THE POSITION AND THE ROLE OF MODELING AND MANAGING WITH
COOPERATIVE RELATIONSHIPS IN A MODERN ENTERPRISE**

Diplomski rad

Student: Marko Odak

JMBAG studenta: 0067539114

Mentor: doc. dr. sc. Andrija Sabol

Zagreb, rujan 2022.

Sažetak

U radu se modelira i analizira upravljanje kooperativnim odnosima u nekooperativnom poslovnom okruženju u suvremenim poduzećima na normativnoj, strategijskoj i operativnoj razini upravljanja. U okviru analiziranih poslovnih interakcija pozornost se usmjerava na reperkusije sinergijskih i entropijskih učinaka na poslovanje poduzeća i njegovo upravljanje, a kao rezultat suradničkih ili konkurentskih poslovnih odnosa koje menadžement uspostavlja sa okruženjem. Na normativnoj razini proučavaju se odnosi poduzeća i njegovog šireg vanjskog okruženja u situacijama ekoloških dilema i uloga poslovnog svjetonazora u adekvatnom upravljanju sinergijskom vrijednosti u kontekstu dugoročno održivog razvoja poslovnih aktivnosti. Na strategijskoj razini proučavaju se odnosi poduzeća i njegovog užeg vanjskog okruženja u situacijama ekonomskih dilema i uloga kompromisa u adekvatnom upravljanju sinergijskom vrijednosti u kontekstu učinkovitosti poslovnih aktivnosti. Na operativnoj razini proučavaju se odnosi u unutarnjem okruženju poduzeća u situacijama socijalnih dilema i uloga poslovne kulture u adekvatnom upravljanju sinergijskom vrijednosti u kontekstu djelotvornosti poslovnih aktivnosti.

Ključne riječi:

teorija racionalnog izbora, teorija sistema, zatvorenikova dilema, sinergija, konkurentske prednosti

Summary

This paper is modelling and analysing the way of managing cooperative relationships in an uncooperative business environment in the field of normative, strategic and operative management of modern enterprises. While analysing these specific business interactions, attention has been drawn to the repercussions of synergy and entropy effects on company operations and its governance that appear as the result of cooperative or competitive business relationships that the management of the firm establishes with its environment. On the normative level, business relationships with its general external environment have been studied in situations of ecological dilemmas alongside the role of business ethics in obtaining synergic value in the context of long-term sustainable development of business activities. On the strategic level, business relationships with its transactional environment have been studied in situations of economic dilemmas alongside the role of compromise in obtaining synergic value in the context of effectiveness of business activities. On the operative level, business relationships within its internal environment have been studied in situations of social dilemmas alongside the role of business culture in obtaining synergic value in the context of efficiency of business activities.

Key words:

rational choice theory, systems theory, prisoner's dilemma, synergy, competitive advantages

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

(vlastoručni potpis studenta)

(mjesto i datum)

Sadržaj

1	UVOD.....	1
1.1	Svrha i cilj istraživanja	2
1.2	Predmet istraživanja.....	2
1.3	Metodologija	3
2	TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA	4
2.1	Temeljni koncepti teorija društvenih znanosti.....	4
2.2	Teorija racionalnog izbora	9
2.3	Teorija sistema i poslovna analiza	13
3	POSTAVLJANJE POSLOVNE SITUACIJE	23
3.1	Zatvorenikova dilema	24
3.2	Obilježja situacije i ravnoteža	26
3.3	Ograničenja modela	28
3.4	Prikaz poslovne situacije	30
4	MODELIRANJE I ANALIZA KOOPERATIVNIH ODNOSA	34
4.1	Modeliranje i analiza kooperativnih odnosa na normativnoj razini.....	34
4.2	Modeliranje i analiza kooperativnih odnosa na strategijskoj razini.....	39
4.3	Modeliranje i analiza kooperativnih odnosa na operativnoj razini.....	49
5	PRIMJERI UPRAVLJANJA KOOPERATIVNIM ODNOSIMA.....	53
5.1	Primjeri na normativnoj razini i upravljanje poslovnim svjetonazorom	53
5.2	Primjeri na strategijskoj razini i upravljanje strategijskim kompromisima	59
5.3	Primjeri na operativnoj razini i upravljanje poslovnom kulturom	65
6	ZAKLJUČAK.....	70
	Popis literature	77
	Popis slika	79
	Popis tablica	80
	Životopis	81

1 UVOD

U današnjim neizvjesnim uvjetima poslovanja, gdje u unutarnjem i vanjskom okruženju poduzeća kompleksnost raste snažnim intenzitetom, poduzeća se suočavaju s nebrojenim poslovnim izazovima na svim razinama upravljanja. Među njima na uspješnost menadžmenta u provođenju i ostvarivanju poslovnih politika i ciljeva relevantno utječu i obilježja poslovnih odnosa svih dionika poduzeća. Zbog toga je korisnost analize poslovnih odnosa unutar poduzeća, kao i odnosa poduzeća sa svojim okruženjem u današnjim uvjetima od iznimne, ali možda nedovoljno prepoznate važnosti. U okviru izazova koje uspostavljeni poslovni odnosi donose ističu se situacije u kojima oportunističko ponašanje sudionika dovodi do, kolektivno gledano, poražavajućih ishoda, međutim provedbu kooperativnih ili koordinirajućih aktivnosti otežavaju propuštene poslovne prilike. Menadžmentu suvremenih poduzeća može se pokazati od interesa promatrati i analizirati suradničko djelovanje koje omogućava ostvarivanje sinergijskih učinaka u odnosu na nesuradničko, a što je i tema ovoga rada.

Rad je podijeljen na 6 poglavlja. U prvom, uvodnom poglavlju, predstavljene su ciljevi, svrha i predmet istraživanja ovoga rada. Tu se ukratko navodi i metodologija zajedno s područjima teorijskih spoznaja i razloga zbog kojih će se u istraživanju koristiti. U drugom, teorijskom poglavlju, prikazuju se i objašnjavaju temeljni znanstveni koncepti teorija ekonomskih i društvenih znanosti koje su primjerene području istraživanja. Tako su na početku objašnjeni metodološki individualizam i metodološki holizam i njima pripadajuća terminologija osnovnih načina modeliranja pojedinačnog i skupnog ljudskog djelovanja. Ti se koncepti u radu javljaju kao okosnica objašnjavanja motivacije ljudskog ponašanja i očekivanih odnosa i radnji koje će zauzimati i poduzimati. Nastavlja se s teorijom racionalnog izbora gdje se prikazuju izazovi u namjeri za jednoznačnim definiranjem kakvo je to ljudsko djelovanje koje bi počivalo na razboritosti odluka, radnji i njihovih rezultata. Na kraju se pomoću teorije sistema predstavljaju principi oblikovanja i djelovanja poduzeća kao sistema, a na kojima počiva poslovna analiza čijim se modelima u radu proučava menadžersko upravljanje poslovnim kooperativnim odnosima. U trećem poglavlju definiraju se situacije odlučivanja i poslovni odnosi koji su predmetom proučavanja ovoga rada te se ukratko prikazuje smjer njihovog modeliranja i analize prema razinama poslovnog upravljanja. Četvrto poglavlje rastavlja analizu kooperativnih odnosa na način da se na normativnoj razini prvenstveno proučava racionalnost težnji za njihovim ostvarivanjem, na strategijskoj razini primjerenost kompromisnog ponašanja, a na operativnoj razini mogućnosti transformacije nekooperativnog okruženja u kooperativno. U petom poglavlju navode se primjeri iz poslovne prakse relevantni za svaku razinu upravljanja. U šestom, zaključnom poglavlju, sintetiziraju se temeljni pronalasci istraživanja i upućuje se na smjer njihovog daljnjeg izučavanja.

1.1 Svrha i cilj istraživanja

Za istraživanje koje se provodi u diplomskom radu određena su tri cilja. Prvi cilj jest na različitim razinama upravljanja analizirati potrebu i načine uspješne identifikacije poslovnih situacija u kojima manjak kooperacije ili koordinacije u okviru poslovnih odnosa dovodi do suboptimalnih ili protusvršishodnih rezultata poslovnih aktivnosti. Drugi cilj jest definirati načine mjerenja mogućnosti, odnosno težine provođenja suradnje u suradnički nenaklonjenom poslovnom okruženju. Treći cilj jest definiranje i razradba instrumenata poslovnog upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima kao potencijalnim načinima ostvarivanja sinergijskih učinaka čije dostizanje otežavaju propušteni oporituniteti.

Svrha istraživanja jest ukazati na potrebu za adekvatnim načinima upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima izloženim riziku ostvarivanja suboptimalnih poslovnih rezultata i za optimizacijom poslovnih aktivnosti u kojima dolazi do rasipanja učinaka sinergije. Rad bi trebao prvenstveno istaknuti važnost identifikacije takvih situacija. Potom se pruža uvid u načine procjene rizika i omjera troškova i koristi i kooperativnih i nekooperativnih poslovnih odluka. Naposljetku se za različite razine upravljanja sugeriraju postupci koordinacije poslovnih odluka koje imaju potencijal ostvarivanja učinaka sinergije. Uloga pronalazaka i zaključaka istraživanja jest da oni posluže menadžmentu suvremenih poduzeća kao temelj u definiranju, za poduzeće primjerene, modele upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima u okviru poslovnih aktivnosti na različitim razinama upravljanja.

1.2 Predmet istraživanja

Predmet istraživanja jesu načini i postupci upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima u nekooperativnom poslovnom okruženju na operativnoj, strategijskoj i normativnoj razini. U radu se za svaku od tri razine upravljanja modeliraju i analiziraju mogući načini ophođenja menadžmenta prema poslovnim odlukama koje zbog otežanih mogućnosti provođenja suradnje rezultiraju kolektivno suboptimalnim ishodima. Time se razrađuju različiti instrumenti upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima koje menadžmentu suvremenih poduzeća stoje na raspolaganju u takvim poslovnim interakcijama. Među njima proučava se snaga i doseg utjecaja poslovnog svjetonazora na normativnoj razini, strategijskih kompromisa na strategijskoj razini i poslovne kulture na operativnoj razini za usmjeravanjem poslovnih odluka k ostvarivanju sinergijskih učinaka kooperativnog djelovanja.

1.3 Metodologija

Istraživanje načina modeliranja i upravljanja kooperativnim odnosima u suvremenim poduzećima provodi se na temelju teorijskih postavki teorije sistema, teorije racionalnog izbora i teorije igara. Izvori podataka potrebni za istraživanje preuzeti su iz relevantnih sekundarnih izvora, što uključuje domaću i stranu znanstvenu i stručnu literaturu iz područja teorije sistema, teorije igara i strategijske i financijske analize. Metode koje će se koristiti uključuju metode deskripcije, dedukcije, generalizacije, analize i sinteze, uz korištenje prikladnih matematičkih metoda i modela pripadajućih području istraživanja.

Načini modeliranja kooperativnih poslovnih odnosa u nekooperativnom poslovnom okruženju temelje se na igri zatvorenikova dilema preuzete iz teorije igara kao prikazu specifične vrste strateške interakcije donositelja odluka. Prikaz poslovnih odnosa pomoću tog modela prilagođen je razinama poslovnog upravljanja na kojima se oni promatraju. U istraživanju se pretpostavlja kako temeljna obilježja i struktura specifičnih poslovnih odnosa u svojoj biti prate obilježja i strukturu odnosa donositelja odluka igre zatvorenikova dilema. Iako s vremenom raste dinamička kompleksnost i multidimenzionalnost poslovnih odnosa, određeni segmenti tih odnosa mogu se izdvojeno proučavati modelima koje nudi teorija igara. To podrazumijeva redukciju kompleksnosti originalnih poslovnih odnosa, međutim zaključci i pronalasci istraživanja mogu u praksi poslužiti kao okvir i smjernice menadžmentu za načine ophođenja u takvim poslovnim situacijama. Zbog toga se modeliranje poslovnih odnosa upotpunjuje i znanstvenim metodama drugih teorija na području poslovnog upravljanja kako bi se povećala analitička relevantnost zaključaka istraživanja. To znači da predmetom istraživanja nisu isključivo poslovni odnosi poput zatvorenikove dileme na različitim razinama upravljanja, nego se generalno proučavaju mogućnosti te troškovi i koristi ostvarivanja suradnje u suradnički nenaklonjenom poslovnom okruženju.

Načini upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima u nekooperativnom poslovnom okruženju proučavaju se metodama teorije sistema. Taj se dio istraživanja dodatno promatra i tumači s aspekta teorije racionalnog izbora iz dva razloga. Prvo, pomoću teorije ispituje se jesu li zaključci i rezultati rada u srazu s temeljima racionalnog djelovanja. Naime, razradba sustava upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima u skladu s načelima racionalnosti neizostavna je upravo zbog pitanja razboritosti pokušaja provođenja suradnje u suradnički nenaklonjenom poslovnom okruženju. Drugo, zbog ponekad krutih aksioma racionalnosti u okviru teorije igara, teorija racionalnog izbora koristi se kao nadopuna u holističkoj razradbi sustava upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima.

2 TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

2.1 Temeljni koncepti teorija društvenih znanosti

U temeljne i inicijalne koncepte i pristupe znanstvenog prikaza i objašnjenja stvarnosti na području sociologije i društvenih znanosti ubrajaju se metodološki individualizam i metodološki holizam. Povijesni razvoji oba pristupa bili su burni, politizirani i međusobno sukobljeni. U znanstvenim opisima metodološki individualizam naglašava ljudsko djelovanje dok metodološki holizam naglašava društvene strukture. Metodološki individualizam pruža uvid u konkretno, svjesno i voljno ponašanje ljudi, što nažalost može dovesti do nemogućnosti poopćavanja takvog ponašanja u širem kontekstu. Metodološki holizam omogućava praktičnost u povezivanju društvenih pojava bez referiranja na razinu pojedinca, što nažalost može dovesti do mehanicističkog opisa ponašanja ljudi. Kroz vrijeme pristupi su potisnuti razrađenijim i sveobuhvatnijim teorijama. Iako se na određenim područjima društvenih znanosti u svom izvornom obliku niti ne pojavljuju, one se često pronalaze u temeljima na kojima su izgrađena načela i koncepti ostalih teorija. Na svojevrsan način i s mnogobrojnim pravcima razvoja metodologije prerastaju u druge, danas dobro poznate, znanstvene teorije.

Njihova razradba pruža zorniji prikaz problematike vezane uz prirodu ponašanja i djelovanja društvenih subjekata kao i važnost zaključaka i posljedica koje iz te problematike proizlaze. U slučaju ovog rada društveni subjekti na koje se problematika odnosi jesu radnici, menadžment i poduzeća dok se zaključci i posljedice problematike odnose na pristup izgradnji sustava upravljanja kooperativnim odnosima.

2.1.1 Metodološki individualizam

Metodološki individualizam jest akcionistički pristup prikazu i objašnjenju društvene stvarnosti pri čemu temelj teorijskih objašnjenja nije osoba već radnja koju obilježava subjektivni kontekst. Radnja se shvaća u okvirima nekog društvenog subjekta i tumači se u skladu s njegovim voljnim stanjima svijesti. Društvene se pojave tako objašnjavaju pomoću skupa svjesnih radnji pojedinaca. Unatoč burnom povijesnom razvoju metodologije, naglasak na akcionističko modeliranje društvenih pojava široko je prihvaćeno, zbog čega se u svojim različitim verzijama nalazi u temeljima većine modela društvenih znanosti. U okviru ekonomske znanosti najviše je korištena na području neoklasične mikroekonomske teorije. Prikaz čovjeka kao *homo economicusa* visoko je razrađena varijanta modela racionalnog ljudskog djelovanja na akcionističkim postulatima i racionalni pojedinac nalazi se u središtu teorije opće ravnoteže.

Metodološki individualizam kao vrstu znanstvenog prikaza i objašnjavanja društvene zbilje utemeljio je Max Weber. Weber je tvrdio kako bi se društvene pojave morale moći objasniti kao rezultati pojedinačnih aktivnosti (djelovanja, radnji), a koje bi trebale upućivati na neko voljno stanje svijesti koje je potaknulo osobu da poduzme samu aktivnost. Pretpostavlja se da vanjsko okruženje stvara poticaje unutar pojedinca zbog kojih ljudi na svjesnoj razini poduzimaju određene radnje. To znači kako se društvene pojave ne uzimaju kao dane niti se objašnjavaju drugim društvenim pojavama, već su one rezultat društvene interakcije, odnosno na pojedinačnoj razini svjesnih, svrsishodnih i na takav način racionalnih radnji. Metodološki individualizam jest u konačnici ponešto varljiv pojam jer cilj nije podrediti kolektiv pojedincu, nego istaknuti akcijsku razinu teorijskih objašnjenja (Heath, 2020).

Pri tome metodološki individualizam ne razmatra na čemu počiva ili čime je određena volja, nego na koji način ona funkcionira. Cilj metodologije nije pozivanje na pojedinačne i specifične motive pojedinaca, nego razradba modela ljudske radnje koja počiva na svjesnoj volji i razboritosti, odnosno razradba modela racionalnog ljudskog djelovanja. Posljedica Weberove razradbe metodološkog individualizma jest razvoj teorije racionalnog djelovanja i njezin ulazak u temelje socioloških istraživanja (Heath, 2020). Daljnjim razvojem teorije racionalnog djelovanja nastaje potreba za definiranjem kriterija ocjene nekog djelovanja racionalnim. Pokazuje se kako je racionalnost teško jednoznačno definirati jer na konačnu prosudbu utječu različiti aspekti ponašanja koji ne moraju uvijek biti usuglašeni. Zbog toga nije određena generalna teorija racionalnog djelovanja, međutim akcionistička metodologija nalazi se u konceptima brojnih teorija koje analiziraju racionalno društveno ponašanje. Izvorno prema metodološkom individualizmu djelovanje jest racionalno ako počiva na subjektivnoj volji.

Ključni aspekt metodologije jest upravo taj subjektivni kontekst radnje, odnosno poticaj da se radnja treba shvaćati u okvirima nekog društvenog subjekta. Kako Heath (2020) sažima Hayekovo stajalište, problem ignoriranja subjektivnog konteksta (individualne percepcije) jest precjenjivanje sposobnosti racionalnog planiranja i kontrole, koje zbog toga mogu lako podlijeći racionalizmu. Teorije koje objašnjavaju društvene pojave izravno se odnoseći na kamatne stope, inflatorne pritiske ili stopu nezaposlenosti mogu navesti na krivo razmišljanje da utjecaj na takve varijable omogućuje uspješne intervencije u gospodarstvu. Zaboravlja se kako ti apstraktni koncepti ne upravljaju individualnim odlukama, već su konačan rezultat milijuna individualnih odluka. Ovime Hayek želi istaknuti da snaga u objašnjenjima metodološkog individualizma leži u određenju koncepata u skladu s kojima su vođene pojedinačne radnje, a ne u teoretiziranim rezultatima njihovih radnji.

2.1.2 Metodološki holizam

Metodološki holizam jest fenomenički pristup prikazu i objašnjenju društvene stvarnosti pri čemu se ona tumači skupom društvenih pojava u okviru različitih dimenzija društva. Društvene pojave (fenomeni) uključuju članove društva (društvene grupe, institucije, organizacije, društvene strukture), svojstva društva (društvene uloge, statistička obilježja društva, kultura, tradicija, želje, vjerovanja, norme, pravila) i društvene procese. Članovi društva, svojstva društva i društveni procesi vođeni su i oblikovani društvenim činjenicama kao svojevrsnim društvenim silama. Društvene pojave objašnjavaju kao rezultati drugih društvenih pojava, upućujući pri tome na društvene sile koje su utjecale da ih članovi, svojstva i procesi društva oblikuju kao takve.

Metodološki holizam kao vrstu znanstvenog prikaza i objašnjavanja društvene zbilje utemeljio je Emile Durkheim. Durkheim je tvrdio kako se društvene pojave trebaju objašnjavati u obliku kolektivnih predodžbi koje društvu nameće njegova kolektivna svijest. Društvene pojave objašnjavaju se pomoću društvenih činjenica koje se uzimaju kao objektivno promotriva stvarnost. Društvenim činjenicama smatraju se načini djelovanja, mišljenja ili osjećanja koji postoje izvan pojedinačne svijesti i nameću se pojedincu. Objašnjenja društvenih činjenica ne traže se među pojedinačnim stanjima svijesti sudionika društva, već se one objašnjavaju drugim društvenim činjenicama koje su im uzročno prethodile (Zahle, 2021).

Principi metodološkog holizama prisutni su i koriste se u makroekonomskoj teoriji. Ekonomske promjene objašnjavaju se društvenim pojavama koje su prikazane pomoću ekonomskih subjekata, obilježja gospodarstva i ekonomskih procesa. Uzroci promjene makroekonomske varijable traže se u promjeni druge makroekonomske varijable. Ljudi se ne promatraju kao skupina pojedinaca već kao društvo vođeno određenim ekonomskim zakonitostima. Primjer toga je Phillipsova krivulja kao model međuzavisnosti stope nezaposlenosti i stope inflacije. Prema Blanchardu (2005) uz pretpostavku da su radnici očekivali današnju razinu cijena jednaku prošlogodišnjoj razini cijena, niža nezaposlenost danas stvorit će pritiske za povećanje nominalnih nadnica zbog rasta pregovaračke moći radnika. To dovodi do rasta troškova proizvodnje poduzeća što rezultira višom razinom cijena. Tako se pokazuje postojanje negativne korelacije između stope nezaposlenosti i stope inflacije. Rast stope inflacije jest društvena pojava objašnjena drugom društvenom pojavom, padom stope nezaposlenosti u okviru društvene interakcije poduzeća i radnika. Društveni fenomeni u primjeru jesu radnici i poduzeća kao članovi društva, razina cijena i nezaposlenost u formi statističkih obilježja kao svojstva društva te pregovaranje i proizvodnja kao društveni procesi. Društvene (ekonomske) sile koje su utjecale na navedene društvene fenomene jesu očekivanja i pritisci radnika te povećanje troškova i cijena poduzeća što dovodi do rasta razine cijena u gospodarstvu.

Može se zaključiti kako u primjeru nije niti bitno razmatrati voljno djelovanje skupine pojedinaca. Neovisno o tome kako je pojedinačan radnik doživio rast svoje pregovaračke moći, skupni učinak rasta nominalnih nadnica identičan je kada padne stopa nezaposlenosti. Prikupljanje informacija o reakcijama milijuna ljudi na neku ekonomsku promjenu jest skupo i nazahvalno, a makroekonomsko objašnjenje samo po sebi zadovoljavajuće je na skupnoj razini, to jest na razini na kojoj se promatraju isključivo stopa nezaposlenosti i stopa inflacije kao makroekonomske varijable. Međutim kao što je već istaknuto Hayekovo stajalište, ponekad se zaboravlja da makroekonomske varijable kao apstraktni koncepti ne upravljaju individualnim odlukama, već one jesu konačan rezultat individualnih odluka. Potrebno je biti oprezan prilikom određivanja koncepata u skladu s kojima su vođene pojedinačne radnje i ne tražiti te koncepte u rezultatima njihovih radnji. Na oprez upućuje i s vremena na vrijeme manjak konzistentnosti odnosa nezaposlenosti i inflacije o kojem govori Phillipsova krivulja (Blanchard, 2005).

2.1.3 Povezivanje metodologija i ograničenja

Fanuko (2013) objašnjava kako rasprava o znanstvenoj opravdanosti između individualističke i holističke perspektive u okviru sociologije i dalje traje. S jedne je strane sociološki nominalizam (metodološki individualizam) koji tvrdi da su samo pojedinci stvarni, dok je društvo pojam koji opisuje veći broj ljudi. Društvo kao takvo nema sposobnost djelovanja jer samo ljudi djeluju. Društvo jest zbroj svih pojedinačnih djelovanja. S druge je strane sociološki realizam (metodološki holizam) koji tvrdi da je društvo stvarno jer je ono kao cjelina više od zbroja svih svojih dijelova. Skupno djelovanje pojedinaca stvara posebnu objektivnu stvarnost s obilježjima koje se ne mogu objasniti svođenjem na pojedinačna djelovanja. Unatoč razmimoilaženju oko samih polazišta proučavanja društvene stvarnosti istovremeno je prisutan koncept koji nastoji konstruktivno povezati obje metodologije u prošireni uvid u društvenu stvarnost.

U okviru tog pristupa holizam se koristi u prikazu viših razina društva kao sistema dok se individualizam koristi u prikazu nižih razina društva kao sistema. Uzročna povezanost društvenih fenomena s više razine objašnjava se upućivanjem na neke mehanizme na nižim razinama u mikrotemeljima na razini pojedinaca. Tako pristup primjenjuje holizam izražavanjem eksplananduma (pojava koja se objašnjava) i eksplanansa (pojava kojom se objašnjava) u terminima društvenih fenomena i individualizam u okviru mehanizama i mikrotemelja na razini pojedinaca. Prema Zahle (2021) takva znanstvena objašnjenja obuhvaćaju tri koraka. U prvom koraku opisuje se kako je društveni fenomen utjecao na pojedince oblikujući njihova vjerovanja, želje i mogućnosti. U drugom koraku opisuje se kako su takva vjerovanja, želje i mogućnosti potaknule voljno djelovanje i međudjelovanje pojedinaca. U trećem koraku opisuje se kako su ta djelovanja i

međudjelovanja namjeravano ili nenamjeravano utjecala na razvoj drugog društvenog fenomena. Na taj se način dobiva uvid kako događaji utječu na pojedince i što oni poduzimaju u vezi toga što se najčešće tumači modelima racionalnog izbora. Međutim, zbog nedostataka u okviru metodološkog individualizma takav znanstveni pristup ponekad nailazi na problem kojeg definiraju List i Spiekermann kao mikrorealizacijska krutost (*engl. microrealization-robustness*). Problem je generalno prisutan u situacijama kada postoji mnogo razina na kojima je potrebno ponuditi specifično objašnjenje, kada se povezanost društvenih pojava može objašnjavati s mnogo različitih tipova mehanizama i njihovom kombinacijom i kada objašnjenja mogu biti popraćena osnovnim mehanizmima na razini društva umjesto mehanizmima na razini pojedinaca (Zahle, 2021).

Nadovezujući se na nedostatke metodološkog individualizma Heath (2020) zaključuje kako se u konačnici znanstvena objašnjenja mogu formulirati na različitim razinama općenitosti i pod određenim okolnostima praktičnije je formulirati opise na višim, nego na nižim razinama. Primjenjivanje opisa na višim razinama ovisi o određenim uvjetima koji su vezani uz prirodu sistema i njegova obilježja. Skupno nužni i dovoljni uvjeti jesu: da sistem obilježavaju različite više i niže razine opisa s kojima su povezana posebna i različita obilježja na svakoj razini, da su obilježja viših razina sistema određena i ostvariva različitim kombinacijama obilježja nižih razina što onemogućuje jedinstven opis i da su uzročni odnosi prema kojima funkcioniraju obilježja viših razina sistema kruti na izmjenu u svojim nižim razinama kojima se ostvaruju. Ovo se događa kada obilježja viših razina mogu biti određena na različite načine, ali neke uzročne veze među tim obilježjima ostaju postojane neovisno o načinu njihovog određenja na nižim razinama. Time metodološki individualizam nije prikladan u slučaju kada postoje društvene pravilnosti koje su krute na promjene u nižim razinama njihove individualne realizacije.

2.2 Teorija racionalnog izbora

Teorija racionalnog izbora nastoji objasniti ponašanje društvenih subjekata upućivanjem na aspekt racionalnosti koji bi trebao biti prisutan prilikom donošenja odluka o poduzimanju neke radnje. Teorija opisuje djelovanje društvenog subjekta racionalnim ako je ono vođeno racionalnim izborom kao odlukom o odbiru radnje koja omogućava postizanje željenog cilja ili ishoda. Elster (1996) objašnjava da suočeni s nekoliko mogućih pravaca djelovanja, ljudi obično čine ono za što smatraju da će imati najbolji ukupan ishod. Ta varljivo jednostavna rečenica sažima teoriju racionalnog izbora. Racionalni izbor jest instrumentalan jer se rukovodi ishodom djelovanja. Djelovanja se vrednuju i biraju ne zbog njih samih, već kao više ili manje učinkovita sredstva za neki daljnji cilj. Prema Elsteru (1996) racionalno ljudsko ponašanje predstavlja zahtjev da osoba djelujući racionalno prolazi što je moguće bolje. Takvo racionalno djelovanje vođeno je racionalnim izborom kao načinom iznalaženja najboljih sredstava za postizanje zadanih ciljeva. Racionalni izbor u svojoj biti jest podrška cilju usmjerenom ponašanju i uzima u obzir okolnosti u okviru kojih se donosi zbog čega je to svojevrsni oblik optimizacije uz zadana ograničenja. On se određuje se za samostalno i pojedinačno izdvojeno djelovanje, ali i za međusobnu interakciju pojedinaca u kojoj konačan ishod ovisi o akcijama svih uključenih strana.

2.2.1 Pretpostavka racionalnosti i njezina ograničenja

Temeljna pretpostavka teorije racionalnog izbora jest dihotomija želja i mogućnosti. Prilikom evaluacije racionalnosti djelovanja poželjno je da su skup želja i skup mogućnosti međusobno neovisno određeni. Gilboa (2010) o tome govori kao zahtjevu odvajanja mogućnosti i htijenja, to jest da prilikom analize problema treba biti sposoban odrediti što je uistinu moguće neovisno o ciljevima i željama. Raditi drugačije značilo bi da se ne suočavamo sa stvarnošću te sami sebe zavaravamo. Stoga se mora sugerirati da je jedan od kamena temeljaca racionalnog izbora oštra razlika između poželjnosti i mogućnosti. Pod oštrom razlikom ne misli se samo da ih se može razlučiti, već i da su pojmovi neovisni jedan od drugoga. Jedan ne utječe na drugi i obrnuto. Na mikroekonomskom primjeru potrošača u procesu maksimizacije korisnosti potrošnje taj se zahtjev očituje na način da potrošačeve preferencije, raspoloživa dobra i dohodak moraju biti egzogeno određeni. Konkretno, potrošačeve preferencije prema nekom proizvodu trebale bi biti stabilne i ne bi smjele ovisiti o dostupnosti proizvoda kao niti o visini raspoloživog dohotka za potrošnju. Poželjnost proizvoda trebala bi biti neovisna o tome može li si taj proizvod potrošač priuštiti i o tome je li on dostupan na tržištu. Međutim i Elster i Gilboa navode od jednostavnih do složenijih primjera u kojima je prisutna međuovisnost sustava preferencija i skupa mogućnosti. Oni ne dovode u pitanje opstojnost

racionalnog izbora kao kriterija racionalnosti, ali ističu potrebu za oprezom pri određenju je li neko ponašanje racionalno ili nije. To su slučajevi kada međudjeluju poželjnost, (subjektivna) izvedivost i (objektivna) ostvarivost izbora.

Prvi slučaj jest kada izvedivost radnje oblikuje poželjnost izbora. To su primjeri kod kojih je skup preferencija nekog društvenog subjekta direktno skrojen prema subjektivnim sposobnostima za izvršavanjem zahtijevanih radnji. Osobama su poželjne izvedive mogućnosti ili su im nepoželjne neizvedive mogućnosti. Tu se nalaze Ezopova lisica koja prestaje željeti pojesti grožđe koje ne može dohvatiti s grane konstatirajući kako je grožđe sigurno i kiselo. To su ljudi koji se pomire s onime što ne mogu imati (prestanu to željeti) i prihvate ono što mogu imati (počnu to cijeniti). Gilboa (2010) komentira kako je lisica karikatura ljudi koji približavaju jedno drugome ono što žele i što imaju i koji su spremni biti intelektualno nepošteni kako bi se lakše nosili s frustracijom, razočaranjem i zavisti.

Drugi slučaj jest kada poželjnost izbora oblikuje izvedivost radnje. To su primjeri kod kojih se skup subjektivno izvedivih mogućnosti nekog društvenog subjekta namjerno proširuje ili sužava u skladu s preferencijama. S jedne strane osobama mogu biti poželjne neizvedive mogućnosti. Tu se nalaze znanstvenici, istraživači, sportaši, poduzetnici koji pronalaze poželjnost u izazovu za nadilaženjem dosadašnjih postignuća i rezultata. Oni proširuju skup vlastitih mogućnosti upravo zato što su im poželjni do tada neizvedivi izbori. S druge strane osobama mogu biti nepoželjne izvedive mogućnosti. Tu se nalaze samoograničavajuća ponašanja (zbog slabosti volje) i samoobvezujuća ponašanja (zbog strateškog međudjelovanja). Zbog slabosti volje Odisej se veže za jarbol, a Herman Cortes pali vlastite brodove. Zbog strateškog međudjelovanja vojska se obavezuje na napad i borbu i onemogućava si povlačenje kako bi zbog razarajućih posljedica sukoba dovela drugu vojsku za pregovarački stol. Oni sužavaju skup vlastitih mogućnosti upravo zato što su im nepoželjni do tada izvedivi izbori.

Treći slučaj jest kada ostvarivost radnje oblikuje poželjnost izbora. To su primjeri kod kojih je skup preferencija nekog društvenog subjekta određen objektivnim okolnostima odvijanja radnje. Osobama su poželjne neostvarive mogućnosti ili su im nepoželjne ostvarive mogućnosti. Gilboa (2010) opisuje ovaj slučaj pomoću primjera životnog stila Groucho Marxa. Groucho Marx, američki komičar, tvrdio je da ga ne zanimaju oni klubovi koji za članove prihvaćaju ljude poput njega (njegovog društvenog statusa). Groucho je vjerojatno želio pripadati klubovima da bi bio poštovan i prihvaćen. Međutim tada je otkrio da mu se sviđaju samo oni klubovi u koje nije mogao ući. Nakon što bi ga klub prihvatio, on bi ga prestao cijeniti. Klub bi bio poželjan dok je ulazak u njega bio neostvariv, ali kada je ulazak u klub postao ostvariv tada je on prestao biti poželjan.

Elster i Gilboa istaknuli su dihotomiju između želja i mogućnosti, ali oni ne smatraju zadanim da je proces optimizacije u službi izgrađenog sustava preferencija. To jest da je svrha optimizacije isključivo oblikovanje i usmjeravanje djelovanja na način da dolazi do usklađivanja želja i mogućnosti. Oni smatraju da je takvo poimanje racionalnosti intuitivno i logično te analitički korisno. Međutim u svakodnevnom rasuđivanju često se pronalaze primjeri koji tu dihotomiju krše. Zbog toga je poželjno odrediti koji je aspekt prilikom optimizacije u određenoj situaciji presudniji. Elsteru (1996) su mogućnosti presudnije jer njihovo određenje prethodi procesu optimizacije. U prvom koraku donošenja odluke određuje se skup raspoloživih mogućnosti uzimajući u obzir sva fizička, politička, ekonomska, pravna i psihološka ograničenja. Tek u drugom koraku mehanizmi poput racionalnog izbora određuju optimalno djelovanje. Gilboi (2010) su želje presudnije i način ponašanja može se smatrati racionalnim ako se osoba osjeća ugodno čak i kada netko takvo ponašanje analizira. Ako se osobi spočita iracionalnost i osoba se ne osjeća nelagodno zbog izbora tipa Groucha Marxa tada takvu osobu ne bi trebalo smatrati iracionalnom. Prema Gilboi (2010) za očekivati je da će odvajanje ostvarivosti od poželjnosti biti racionalno za većinu ljudi. „Međutim, da netko inzistira na tome da se osjeća savršeno zadovoljan ovim načinom ponašanja, ja bih radije na to gledao kao racionalno za tu osobu, nego ga odmah nazivao iracionalnim. Volim gledati na racionalnost kao na pojam stabilnosti, odnosno usklađenosti odluke i osobnih standarda, a ne kao medalju časti koju teoretičari odlučivanja dodjeljuju određenim donositeljima odluka.“

2.2.2 Uvjerenja i neizvjesnost

Problematika dihotomije želja i mogućnosti svodi se na nejasnost generalnog određenja smjera i ishoda njihovog međudjelovanja i zajedničkog utjecaja na proces optimizacije. Iako je njihov pojedinačan utjecaj na odluke odrediv, zajednički utjecaj u određenim situacijama ne mora biti jasan sam po sebi. Mogućnosti kao objektivna vanjska ograničenja definiraju uvjete u kojima se odvija radnja dok želje kao subjektivni unutarnji poticaji definiraju ciljeve pojedinca i tako svako na svoj način usmjerava ponašanje društvenih subjekata. Međutim manje je jasno kako objektivni i subjektivni elementi utječu jedni na druge dok istovremeno zajedno uzrokuju neko djelovanje. (Elster, 1996) Ono što pomaže prilikom tumačenja djelovanja jesu uvjerenja osobe o objektivnim i subjektivnim aspektima procesa donošenja odluka. Uvjerenja se temelje i oblikuju na prikupljenim i dostupnim informacijama. Budući da formirana uvjerenja o poželjnosti, izvedivosti i ostvarivosti izbora mogu biti pogrešna, osobe u konačnici mogu provoditi aktivnosti upitne racionalnosti. Temeljem toga Elster (1996) zaključuje da racionalno djelovanje nastaje kao rezultat triju optimalnih odluka. Prvo, odabrano djelovanje jest najbolje sredstvo ostvarenja želje neke osobe uzimajući u obzir njezina uvjerenja. Drugo, izgrađena uvjerenja jesu najbolja uzimajući u obzir

dostupne informacije. Treće, prikupljena količina informacija jest optimalna uzimajući u obzir značaj koji se pridaje odluci i uvjerenju o odnosu koristi i troškova prikupljanja dodatnih informacija.

Situacijama u kojima je teško uskladiti ciljeve i potrebna djelovanja obično prethodi problem formiranja adekvatnih uvjerenja čiji uzrok može biti neizvjesnost, odnosno objektivni manjak potrebnih informacija za donošenje odluke. Neizvjesnost dovodi do nesigurnosti određenja je li neka opcija moguća i je li neki ishod poželjan. Neizvjesnost ne mora uvijek uzrokovati međuovisnost želja i mogućnosti, međutim suočeni s neizvjesnosti osobe postupcima samozavaravanja i priželjkivanja pokušavaju olakšati postupak provođenja racionalnog izbora. Zbog toga je prema Elsteru (1996) važan zadatak teorije racionalnog izbora jasno određivanje njezinih granica. Općenitije, ne postoji teorija o tome što bi osoba trebala raditi kada želi djelovati racionalno, a racionalni izbor ne može se odrediti. Ono što se ponekad čini jest poricanje te neodredivosti različitim postupcima. Ovakvi načini odlučivanja nisu gori od ostalih, ali u svojoj biti nisu niti bolji od jednostavnog bacanja novčića. Međutim, ljudi često žele imati razloge za ono što čine i izbjegavaju postupke odlučivanja koji upućuju na neodredivost.

Unatoč tome, izgradnja osobnih uvjerenja u uvjetima neizvjesnosti ponekad ne mora biti suprotstavljena prikazanom konceptu racionalnosti. Vezu između osobnih uvjerenja, poželjnosti i mogućnosti objašnjava Gilboa (2010) na primjeru kupovine jagoda. Na tržnici na kraju radnog dana ostala je samo jedna kutija jagoda koja do tada nije prodana. Pitanje jest: bi li osoba, koja dođe na tržnicu u tom trenutku, trebala željeti kupiti tu posljednju kutiju jagoda? S jedne strane može se posumnjati u kvalitetu te kutije jagode ako je ona jedina koja nije prodana. Možda su je drugi kupci već tijekom dana pregledali i s razlogom odlučili ostaviti. S druge strane ako trgovac nema dobru kvalitetu jagoda nije li trebalo na kraju dana ostati više od jedne kutije jagoda. Možda su drugi kupci prepoznali kvalitetu jagoda i zbog toga kod trgovca nije ostala nego samo ta jedna kutija jagoda. Naravno, nije moguće biti siguran da su to jedini razlozi zbog čega preostala kutija nije prodana, no činjenica da je još uvijek na tržnici signal je o njenoj kvaliteti. To jest mogućnost da se kupe jagode uvjetuje poželjnost tih jagoda u ovisnosti o uvjerenjima što ta mogućnost podrazumijeva – postojanje ili nedostatak kvalitete. Konačan zaključak o poželjnosti ovisit će o osobnim uvjerenjima koji je razlog vjerojatan zbog kojeg je preostala samo jedna kutija. Pri tome racionalnost nije narušena jer kada bi osobi bila poznata kvaliteta posljednje kutije jagoda činjenica da je raspoloživa za prodaju ne bi promijenila njezinu poželjnost. Na taj se način pokazuje kako postoji razborita međuovisnost želja i mogućnosti u uvjetima neizvjesnosti. Ta veza nije izravna i uzročna nego je posredovana informacijama. Dostupne informacije oblikuju uvjerenja koja su u konačnici stvar vjerojatnosti kada se tiču činjenica o stvarnosti.

2.3 Teorija sistema i poslovna analiza

Poput do sada već navedenih teorija i metodologija na području ekonomske misli tako i teorija sistema na sebi specifičan način istražuje, modelira, objašnjava i predviđa ponašanje društvenih, odnosno gospodarskih subjekata. Teorija sistema pristupa prikazu i objašnjenju društvene stvarnosti pomoću mreže veza i interakcija različitih dijelova društva koji su međusobno povezani u cjelinu koja izvire iz njihovih međuzavisnih odnosa i zauzima određeni položaj prema okolini. Tintor (2000) objašnjava kako je sistemski pristup suvremeni način predočavanja zbilje u kojem dominira umreženi način mišljenja i prikaz pojava kao cjeline svojstava koje nastaju interakcijom sastavnica. Sistem kao cjelina jest skup entiteta izdvojenih iz okruženja koji su na određeni način i s određenim ciljem međusobno povezani. Razlog pojave takvog pristupa jest nastanak i razvoj kompleksnosti kako u unutarnjem tako i u vanjskom okruženju sistema koju prethodnim pristupima nije bilo moguće objasniti.

Utjecaj teorije sistema na razvoj ekonomske misli odrazio se i na način poimanja poduzeća i njegovog poslovanja. Naime, tijekom razvoja znanosti o ekonomici poduzeća usmjeravan je načelima poimanja prirode i uloge poduzeća, a koja se kroz vrijeme razvijaju, ali i mijenjaju. Različite percepcije o naravi postanka i razvoja poduzeća dovele su i do pojave raznovrsnih teorija poduzeća. Prema teoriji sistema poduzeće jest iz društva izdvojena cjelina koju objedinjuju ljudi zajedno sa materijalnim i nematerijalnim elementima koji su međusobno povezani u okviru jasno definiranog procesa transformacije resursa i stvaranja vrijednosti kojom se zadovoljavaju interesi dionika poduzeća i kojom se stvaraju preduvjeti za njihovo daljnje neugroženo provođenje. Time se u okviru znanosti o ekonomici poduzeća izdvojila poslovna analiza kao znanstvena disciplina koja modeliranjem poduzeća kao društvenog sistema proučava poslovanje kao i upravljanje poslovanjem poduzeća. To jest, kako Tintor (2000) objašnjava poduzeće jest zapravo kompleksan i racionalan ekonomsko-tehničko-socijalni sistem koji kao zajednica ljudi i interesa bolje zadovoljava pojedinačne ciljeve zajedničkim nego odvojenim radom proizvođači pri tome potrebna dobra za sadašnje generacije i reproducirajući uvjete za razvoj budućih generacija. Tako modeliranje poduzeća kao sistema postaje okosnica proučavanja kompleksnosti prirode unutarnjeg i vanjskog okruženja poduzeća. Zbog toga su sadržaj i obuhvat poslovne analize određeni pretpostavkom da bi poduzeće kao sistem trebalo osigurati vlastiti nesmetani dugoročni razvoj zadovoljavajućim upravljanjem izazovima koje donosi kompleksnost njegovog unutarnjeg i vanjskog okruženja. Predmetom poslovne analize jesu načini spoznaje i spoznaja dostignutih i neiskorištenih mogućnosti razvoja poduzeća čime se stvara i omogućuje za cilju usmjereno korištenje znanje kao podloga za učinkovito i djelotvorno upravljanje. (Tintor; 2000)

2.3.1 Modeliranje poduzeća kao sistema

Modeliranje poduzeća kao društvenog sistema u okviru poslovne analize temelji se na međusobno povezanim principima oblikovanja i djelovanja sistema. Principima oblikovanja određuju se temeljna obilježja koja omogućuju opis postojanja poduzeća kao da je ono sistem, to jest omogućuje se prikaz poduzeća u formi sistema. Principi oblikovanja sistema jesu multidimenzionalnost, cjelovitost, otvorenost, svrhovitost i dinamika. Principima djelovanja određuje se temeljna obilježja koja omogućuju opis ponašanja poduzeća kao da je ono sistem, to jest omogućuje se prikaz funkcioniranja poduzeća analogan prirodi sistema. Principi djelovanja sistema jesu red, sinergija, pregovaračka moć, funkcionalnost i razvoj.

2.3.1.1 *Multidimenzionalnost i red*

U definiciji poduzeća kao sistema principi multidimenzionalnosti i reda očituju se u tome što je poduzeće cjelina koju čine međusobno smisleno povezani elementi. Multidimenzionalnost podrazumijeva raznovrsnost svih sastavnica poduzeća kao i raznovrsnost svojstava koje svaka sastavnica poduzeća posjeduje. Red podrazumijeva smislenu i svrsishodnu usklađenost povezanih sastavnica poduzeća i njihovih svojstava. Multidimenzionalnost u oblikovanju i red u djelovanju poduzeća kao sistema omogućuje poduzeću sposobnost za produktivno izvršavanje različitih aktivnosti. Multidimenzionalnost i red promatraju se u okvirima četiri osnovne dimenzije poduzeća kao sistema, a to su morfološka, strukturalna, procesualna i funkcionalna dimenzija.

Morfološku dimenziju čine elementi koji izgrađuju poduzeće. To su ljudi zajedno sa materijalnim i nematerijalnim elementima. Razvijenost sistema rezultat je raznovrsnosti bitnih svojstava elemenata što su sposobnost za transformaciju i sposobnost za povezivanje. Raznovrsnost sposobnosti za transformaciju elementima omogućuje izvršavanje različitih vrsta radnji, odnosno različitu preradu materijalnih i nematerijalnih resursa. Raznovrsnost sposobnosti za povezivanje elementima omogućuje uspostavu različitih tipova veza i odnosa s drugim elementima. Pluralnost morfološke dimenzije proizlazi iz skupa svih sposobnosti koje se posjeduju što generira potencijal za raznovrsno formiranje strukturalne dimenzije.

Strukturalna dimenzija rezultat je povezivanja i organiziranja elemenata. Strukturalna dimenzija određuje svrsishodno povezivanje sastavnica poduzeća čineći poduzeće izabranom cjelinom tako povezanih elemenata. U okviru strukturalne dimenzije ostvaruju se sposobnosti elemenata za povezivanje. Red u formiranju strukturalne dimenzije uvjetovan je mogućnostima valjanog povezivanja elemenata temeljem njihovih svojstava. Pluralnost strukturalne dimenzije proizlazi iz skupa svih veza i odnosa koje se mogu uspostaviti što generira potencijal za raznovrsno određivanje procesualne dimenzije.

Procesualna dimenzija rezultat je dinamiziranja strukture elemenata. Procesualna dimenzija određuje svrsishodno pokretanje veza i sposobnosti sastavnica poduzeća omogućujući poduzeću poduzimanje složenih aktivnosti. U okviru procesualne dimenzije ostvaruju se prethodno organizirane sposobnosti elemenata za transformaciju. Red u procesualnoj dimenziji uvjetovan je mogućnostima usklađenog i djelotvornog pokretanja sposobnosti elemenata. Pluralnost procesualne dimenzije proizlazi iz skupa svih aktivnosti koje se mogu izvoditi što generira potencijal za raznovrsno oblikovanje funkcionalne dimenzije.

Funkcionalna dimenzija ogleda se u izgrađenom odnosu sistema sa vanjskim okruženjem, a kao rezultat procesa koji se unutar njega odvijaju. Funkcionalna dimenzija određuje smisleno provođenje aktivnosti poduzeća stvarajući neki konačan učinak putem kojeg poduzeće uspostavlja svoj položaj i ulogu u okruženju. U okviru funkcionalne dimenzije određuju se razlozi organiziranja i pokretanja sposobnosti elemenata. Red u funkcionalnoj dimenziji uvjetovan je mogućnostima učinkovitog pozicioniranje završnog učinaka svih aktivnosti u okruženje. Pluralnost funkcionalne dimenzije proizlazi iz skupa svih učinaka koji se mogu smisleno proizvesti.

Tintor (2000) objašnjava da poduzeće za održavanje postojećeg reda koristi negativne povratne veze kako bi prigušilo promjene dok za uspostavu novog reda koristi pozitivne povratne veze kako bi potenciralo promjene. Dostignuta razina složenosti reda mjeri se stupnjem sposobnosti za onemogućavanjem promjena i stabilizacijom te provođenjem promjena i dinamizacijom. Upravljanje redom pokazuje se kao preduvjet ostvarivanja sinergije, pregovaračke moći, funkcionalnosti i razvoja.

2.3.1.2 Cjelovitost i sinergija

U definiciji poduzeća kao sistema principi cjelovitosti i sinergije očituju se u tome što je poduzeća zajednica ljudi i interesa. Cjelovitost podrazumijeva da je poduzeće kao zajednica ljudi više od zbroja njegovih dijelova. Poduzeće kao cjelina posjeduje i s vremenom ostvaruje posebna obilježja i sposobnosti koje se ne mogu svesti samo na razinu pojedinca, nego se upravo očituju na skupnoj razini. Ta obilježja i sposobnosti nazivaju se izvornim svojstvima. Opće izvorno svojstvo koje izražava bit cjelovitosti jest sinergija. Sinergija podrazumijeva da je poduzeće zajednica interesa zato što omogućuje bolje ispunjavanje osobnih interesa skupno, nego pojedinačno. Sinergija povećava djelotvornost smisleno i svrsishodno povezanih ljudi, materijalnih i nematerijalnih elemenata omogućujući im da kao cjelina proizvode raznovrsne učinke veće kvantitete i kvalitete. Cjelovitost u oblikovanju i sinergija u djelovanju poduzeća kao sistema omogućuju dionicima poduzeća zahvalnije ostvarivanje njihovih interesa.

Tintor (2000) objašnjava kako se u poduzeću sinergija ne može svesti samo na funkcionalnost ustroja i procesa. Sinergija zahtijeva da se funkcionalnost uspostavi povezivanjem proporcionalno usklađenih količina i kvaliteta pojedinačnih sposobnosti za djelovanje, odnosno uvažavanjem nekog zahtijeva racionalnosti. Uvažavanjem zahtijeva racionalnosti poduzeće kroz sinergiju stvara preduvjete generiranja većih učinaka i boljih ishoda zajedničkim radom, to jest preduvjete održavanja zajedništva sposobnosti i interesa unutar poduzeća. Dostignuta razina sinergije mjeri se stupnjem efikasnosti (djelotvornosti) zajedničkog rada.

2.3.1.3 Otvorenost i pregovaračka moć

U definiciji poduzeća kao sistema principi otvorenosti i pregovaračke moći očituju se tome što je poduzeće kao cjelina elemenata izdvojena iz okruženja. Otvorenost određuje da je poduzeće istovremeno odvojeno od, ali i povezano s okruženjem. Pregovaračka moć određuje tip povezanosti i međusobni utjecaj poduzeća i okruženja. Otvorenost u oblikovanju i pregovaračka moć u djelovanju poduzeća kao sistema oblikuju interakciju poduzeća s okruženjem. Prema Tintoru (2000) okruženje je poduzeću izvor poticaja za poduzimanjem djelovanja, ali ujedno i odreditelj uvjeta izvođenja djelovanja. Interakcija s okruženjem javlja se kao pretpostavka postojanja poduzeća jer poduzeće postoji samo dok djeluje, odnosno dok je u interakciji s okruženjem. Načini interakcije i međusobna povezanost poduzeća i okruženja određeni su granicama sistema. Granice sistema formiraju se prema sposobnosti sistema da upravlja varijablama koje determiniraju stanja u kojima se nalazi. Tako se razlikuju mogućnost kontrole i utjecaja. Mogućnost kontrole označava sposobnost za poduzimanjem aktivnosti koje su nužne i dostatne za ostvarivanje nekog učinka dok mogućnost utjecaja označava sposobnost za poduzimanjem aktivnosti koje su potrebne ali same za sebe nisu dostatne za ostvarivanje namjeravanog učinka. Sukladno tome razlikuju se unutarnje okruženje poduzeća, uže vanjsko okruženje poduzeća i šire vanjsko okruženje poduzeća. Unutarnje okruženje sačinjavaju elementi koji izgrađuju poduzeće i nad kojima ono ostvaruje mogućnost kontrole. U užem vanjskom okruženju (transakcijsko okruženje) poduzeće nema mogućnost kontrole, ali ima mogućnost utjecaja dok u širem vanjskom okruženju poduzeće nema niti mogućnost utjecaja. Tu se otvorenost očituje kao svojstvo uloge i svojstvo moći u odnosima kontrole, utjecaja i uvažavanja okruženja. Pri tome se razina pregovaračke moći u izboru uloge i zauzimanju položaja mjeri stupnjem ovisnosti.

Granice sistema određuju tri prostora koji na različite načine uvjetuju poduzeće pa svaki prostor definira poseban i izdvojeni način njegovog proučavanja i upravljanja. Pri tome je cilj da se u okruženju odrede i prate relevantni poticaji i uvjeti kao i njihove promjene koje sve utječu na poslovanje poduzeća. Zbog toga se proučavanje i upravljanje tim trima prostorima može pokazati analognim s uređenjem menadžerske

strukture poduzeća, a sukladno poimanju upravljanja kao cilju usmjerene transformacije informacija u akcije kojom se sistem prevodi iz jednog u drugo stanje (Tintor, 2000 i Ansoff, 1981). Tako operativni menadžment proučava stanja unutarnjeg okruženja i pomoću informacija o prihodima, rashodima, primicima i izdacima provodi aktivnosti kojima operativno kontrolira profitabilnost i likvidnost poduzeća. Strategijski menadžment proučava stanja užeg vanjskog okruženja i pomoću informacija o potencijalima uspjeha provodi aktivnosti kojima oblikuje razvoj održivih konkurentskih prednosti i strategijski pozicionira poduzeće na tržištu. Normativni menadžment proučava stanja šireg vanjskog okruženja i pomoću informacija o uvjetima i dinamici opstanka poduzeća u okruženju provodi aktivnosti kojima usmjerava razvoj poduzeća. Naravno u okviru cjelovitosti funkcije menadžmenta te zbog hijerarhijske povezanosti i međuovisnosti njezinih razina, svaka razina u određenoj mjeri direktno ili indirektno sudjeluje u upravljanju svim trima prostorima. Međutim kada su granice među menadžerskim razinama jasno uređene svaka razina u svome radu posebnu pozornost usmjerava na pripadajuće okruženje poduzeća u svojoj informacijskoj i akcijskoj dimenziji.

2.3.1.4 Svrhovitost i funkcionalnost

U definiciji poduzeća kao sistema principi svrhovitosti i funkcionalnosti očituju se tome što je poduzeće cjelina elemenata koji su povezani s određenim ciljem koji se odražava u interakciji s okruženjem. Svrhovitost jest postojanje i ostvarivanje jedinstvene namjere. Funkcionalnost jest sposobnost za svrsishodno poslovno djelovanje koje je usmjereno ostvarivanju postavljenog cilja i zauzimanju izabranog položaja u okruženju. Svrhovitost u oblikovanju i funkcionalnost u djelovanju poduzeća kao sistema odražava se u izboru i ostvarivanju krajnje uloge poslovanja poduzeća. Prema Tintoru (2000) izbor i ostvarivanje uloge objašnjava zašto poduzeće čini to što čini. Ostvarivanje uloge poduzeća omogućeno je transformacijom resursa određenih svojstava u učinke drukčijih i okruženju potrebnih svojstava. Zbog toga su ustroj i procesi poduzeća svrsishodni ako su u funkciji ostvarivanja namjere ili ciljanog položaja. Razina funkcionalnosti kao sposobnosti za proizvodnju cilju ili izabranom položaju svrsishodnih učinaka mjeri se stupnjem efektivnosti (učinkovitosti).

Fučkan i Sabol (2013) opisuju tri različita načina kojima sistem ili poduzeće ostvaruje svoju svrhu. Tako se razlikuju reaktivni, proaktivni i kombinirani sistemi. Reaktivni (konzervativni) sistemi usmjereni su na održavanje postojećeg stanja internalizacijom vanjske kompleksnosti. Proaktivni (inovativni) sistemi usmjereni su na promjenu i funkcije i položaja eksternalizacijom svoje unutarnje kompleksnosti. Kombinirani (proaktivno-reaktivni) sistemi usmjerni su na održavanje koevolutivnog položaja s okruženjem kao trajnog cilja internalizacijom i eksternalizacijom vanjske i unutarnje kompleksnosti.

2.3.1.5 Dinamika i razvoj

U definiciji poduzeća kao sistema principi dinamike i razvoja očituju se tome što poduzeće stvara i održava preduvjete za kontinuiranim i neugroženim ostvarivanjem interesa svih dionika poduzeća. Dinamika uključuje kompleksnost u izgradnji i djelovanju poduzeća te razrađeni sustav pozitivnih i negativnih povratnih veza. Razvoj uključuje upravljanje rastom razine kompleksnosti u izgradnji i djelovanju poduzeća. Dinamika u oblikovanju i razvoj u djelovanju poduzeća kao sistema odražavaju se u sposobnosti za reproduciranjem uvjeta ostvarivanja svrhe poduzeća. Dinamika i razvoj usmjereni su smislenom održavanju svrhovitosti i funkcionalnosti poduzeća kroz vrijeme upravljanjem pluralnosti dimenzija poduzeća zajedno sa smjenama reda i nereda, to jest odražavaju se u učinkovitom i djelotvornom provođenju potrebnih promjena. Prema Tintoru (2000) provođenje promjena zahtijeva postojanje i djelovanje povratnih veza što je opća i ključna pretpostavka oblikovanja dinamike sistema i pretpostavka smislenog upravljanja pravcima razvoja poduzeća. Promjenama se omogućuje situacijama prilagođeno upravljanje razvojem, a razina efektivnosti upravljanja razvojem mjeri se stupnjem uspješnosti cilju usmjerenom ponašanju poduzeća. Dakle, promjene se provode radi očuvanja opstojnosti i integriteta poduzeća kao sistema, a sve zbog rasta neizvjesnosti i kompleksnosti okruženja poduzeća.

Pojava kompleksnosti javlja se kao posljedica procesa diferencijacije koji uključuje postupke zamjene jednog elementa s dva ili više bilo u unutarnjem ili vanjskom okruženju poduzeća. Na taj se način povećava raznovrsnost i raznolikost unutar četiri promatrane dimenzije poduzeća i okruženja. Pluralnost morfološke, strukturalne, procesualne i funkcionalne dimenzije poduzeća i okruženja uzrokuju varijabilnost konačnih stanja koja se mogu ostvariti, položaja u kojima se mogu nalaziti i odnosa koje mogu uspostaviti. Varijabilnost u konačnici dovodi do volatilnosti uvjeta (okolnosti) u okviru kojih se odvijaju poslovne aktivnosti čime raste neizvjesnost u okviru očekivanja o budućnosti, odnosno mogućnosti zadržavanja uspostavljene razine funkcionalnosti i ostvarivanju svrhovitosti.

Učinkovito upravljanje razvojem nužno je u uvjetima rastuće kompleksnosti i neizvjesnosti. Cilj upravljanja razvojem jest osigurati opstanak poduzeća i omogućiti mu prilagodbu i ovladavanje poslovnim izazovima koji se s vremenom javljanju u unutarnjem i vanjskom okruženju, a koji mogu ugroziti razloge njegovog postojanja. Pokazuje se da je pravilno upravljanje razvojem i dugoročnom održivosti poduzeća u svojoj biti osnova poslovnog upravljanja sa stajališta sistemskog pristupa analizi poduzeća.

2.3.2 Upravljanje poduzećem kao sistemom

Fučkan i Sabol (2013) definiraju upravljanje kao osposobljavanje sistema da pravovremenim akcijama i reakcijama djeluje na promjene uvjeta postizanja svoje temeljne svrhe usmjeravajući sistem na postizanje za razvitak korisnijih stanja. U se tom kontekstu tehnologija upravljanja određuje kao svrsishodna cjelina svih poznatih sposobnosti učinkovite i svrsishodne kontrole iniciranja i korištenja postojećih i inovativnih, unutarnjih i vanjskih procesa diferencijacije i integracije, a koji su usmjereni postizanju relativno trajnog razvojnog suglasja cjelovitog koevolutivnog odnosa unutarnjeg i vanjskog okruženja. Potreba za učinkovitim i svrsishodnom kontrolom procesa diferencijacije i integracije proizlazi iz zahtijeva za održavanjem opstojnosti poduzeća u vremenu i pri tome obuhvaća problem mogućnosti i sposobnosti upravljanja kompleksnosti. Različita razina kompleksnosti, njezina svojstva i razvojna dinamika uvjetuju primjenu različitih tehnologija upravljanja i njima pripadajuća upravljačka pravila.

Svrha upravljačkih (integracijskih) pravila jest uspostavljanje dinamičkog suglasja između unutarnje i vanjske razine kompleksnosti. Postizanje tog suglasja ostvaruje se ili internalizacijom vanjske kompleksnosti u unutarnje okruženje ili eksternalizacijom unutarnje kompleksnosti u vanjsko okruženje ili njihovim kombinacijama. Nužnost provođenja promjena i uvođenja novih integracijskih pravila očituje se u situacijama kada postojeća pravila koja pripadaju nižoj razini kompleksnosti postaju preuska. Takva pravila ograničavaju daljnji razvitak u okruženju kojem sistem koevolutivnom interakcijom pripada. Ona otežavaju za opstanak nužne procese diferencijacije i integracije čime se postupno uništava razvojni potencijal svih sastavnica sistema i uzrokuje njegova cjelovita razvojna procesno-funkcionalna nesposobnost. (Fučkan i Sabol; 2013)

U kontekstu mijenjanja tehnologije poslovnog upravljanja pojavljuje se potreba za uspostavom i razvojem eksplicitnog i implicitnog znanja unutar poduzeća. Naime, svrha poslovne analize upravo jest da se proučavanjem prirode poduzeća analogno prirodi sistema uoče i spoznaju ključne odrednice ustroja i funkcioniranja poduzeća čijim bi se upravljanjem omogućio kontinuitet uspješnog poslovanja. Prilikom toga i na taj se način generira znanje koje produbljuje razumijevanje o čimbenicima postojanja i djelovanja poduzeća što u uvjetima rastuće kompleksnosti postaje pretpostavka neometanog upravljanja poslovanjem. Takvo nastalo i pohranjeno znanje u memoriji poduzeća naziva se tezaurusom. Tezaurus čine apriorne informacije koje postoje prije pojave upravljačkih problema i koje se koriste za njihovo pravovremeno uočavanje, razumijevanje i rješavanje. To je znanje rezultat prethodno zapamćenih informacija o prošlim iskustivima i stvara sposobnost razumijevanja poruka.

Drugim riječima, tezaurus jest okosnica efikasnog i efektivnog upravljanja jer razvija strukturalno-procesualne i funkcionalne modele odnosa poduzeća i okruženja i na njima zasniva prihvaćanje i razumijevanje informacija o njihovom međusobnom utjecaju. Sadržavajući spoznaju o postojećim i potrebnim potencijalima, načinima njihovog korištenja i odnosima razmjene s okruženjem, tezaurus se javlja kao preduvjet upravljanja razvojnim sposobnostima poduzeća (Tintor, 2000). Zbog toga su spoznaje i znanje do kojih dolazi poslovna analiza vrijedne ako obogaćujući tezaurus unaprijeđuju upravljanje poduzećem i njegovim poslovanjem. Pri tome se pretpostavlja da u suvremenim uvjetima poslovanja skup apriornih spoznaja kao i pravila korištenja postojećih i dolaska do novih spoznaja relevantno utječu na sposobnost uočavanja i strukturiranja upravljačkih problema te u konačnici na uspješnost njihova rješavanja. Ta se ideja najbolje uočava kroz važnost razvoja i smjene uskih upravljačkih pravila to jest prilikom prelaska s jedne na drugi tip tehnologije poslovnog upravljanja.

2.3.3 Ograničenja

Ograničenja i mogući nedostaci sistemskog pristupa pri analizi poduzeća nadovezuju se na problematiku prikaza i objašnjenja ljudskog ponašanja spomenutoj u razradbi metodološkog individualizam i holizama i teorije racionalnog izbora. Budući da su poduzeća socijalni sistemi, ljudska komponenta neizostavna je i prilikom analize i prilikom upravljanja poduzećem. U kontekstu znanstvenog razmimoilaženja oko pitanja što su ključne odrednice pojedinačnog i skupnog ljudskog (društvenog) djelovanja način modeliranja čovjeka u okviru poduzeća kao sistema također zahtijeva posebnu pozornost.

Iz svega što je do sada u teorijskom dijelu navedeno moguće je zaključiti kako je sistemski pristup analogan konceptu objašnjenja društvenih pojava pomoću metodološkog holizma uz korištenje mehanizama u mikrotemeljima na razini pojedinca. Principi metodološkog individualizma uviđaju se u strukturalno-procesualnoj dimenziji dok se principi metodološkog holizma uviđaju u funkcionalnoj dimenziji poduzeća. Sistemski pristup prikazuje djelovanje poduzeća kao posljedicu interakcija sastavnica na nižim razinama čime se na višim razinama tvori cjelina posebnih svojstava i koja je više od zbroja pojedinačnih dijelova. Ujedno sistemski pristup kroz zahtjev za ostvarivanjem svrsishodnosti u poduzeću instrumentalizira aktivnosti koje se odvijaju na svim njegovim razinama što je analogno principima racionalnog izbora. Na takav smislen način teorija sistema objedinjuje neka temeljna načela do sada prikazanih teorija. Međutim problem nastaje u odabiru nekog, od tako obuhvaćenih načela, za prikaz i objašnjenje ljudskih radnji u kontekstu poslovnih aktivnosti. Odnosno izazov je u određenju prikladnog kauzalnog mehanizma koji bi se primijenio za opis ljudskog ponašanja u okviru sistemskog pristupa.

Problem razrađuje Stacey (2011) nadovezujući se na Kantove stavove o primjerenosti sistemskog načina razmišljanja za proučavanje mehaničkih sistema, živućih sistema (organizmi) i ljudi. Mehanički sistem sačinjavaju pojedinačni dijelovi koji oblikuju sistem kao djelatnu cjelinu i njihova uloga kao dijelova izvedena je iz funkcije cjeline. Primjerice sat se sastoji od vijaka, zupčanika, kazaljki, brojača, izvora energije i ostalih koji su sklopljeni u sat kao stvar koja ima funkciju mjerenja proteklog vremena. Zbog toga se prvo određuje svrha mehaničkog sustava u cjelini, potom se izrađuju (dizajniraju) pojedinačni dijelovi i određuje njihova izvedena uloga i na kraju sastavljanjem tih dijelova nastaje mehanizam. Nasuprot tome živući sistem čine dijelovi koji nisu prethodno izrađeni (dizajnirani) i potom skupljeni u jedinstvenu cjelinu poznatu kao organizam. Ti dijelovi izrastaju iz bića kao rezultat interakcija koje se odvijaju unutar njega prilikom procesa njegovog sazrijevanja. Primjerice stablo izgrađuje korijenje, stabljika, grane, lišće i ostalo koji su međusobno u interakciji prilikom odvijanja procesa kojim se formira stablo. Dijelovi ne nastaju prije nego što se oni sklapaju u cjelinu, nego izrastaju iz nje nakon njezinog inicijalnog nastanka na samogenerirajući i samoorganizirajući način u nekom danom okruženju. Bića zbog toga nemaju svoju funkciju jer njihovo postojanje nije usmjereno nekom cilju u smislu da time što postoje ne kreću se prema nekom konačnom vanjskom rezultatu. Bića nemaju svrhu osim one da izrastaju i ostvaruju razvijeniju (odraslu) formu. U tom se smislu razvoj može smatrati svrhovitim jer bića kroz svoj razvoj ostvaruju (rastvaraju, razmotavaju) ono što je na početku njihovim postankom u njima već bilo ugrađeno (urođeno, umotano), a to je njihova konačna (odrasla i razvijena) forma.

Kant je razdiobom sistema na mehanizme i bića, razdvojio metode njihovog znanstvenog proučavanja razdijeljujući u opisu njihovog djelovanja koncepte kauzalnosti. U slučaju mehanizama i mehanicističkog načina spoznaje kauzalnost je jednostavna, linearna i djelotvorna (ako-onda). U slučaju bića i sistemskog načina spoznaje kauzalnost je formativna. Kantovo sistemsko razmišljanje uvodi ideju samoorganizacije dijelova njihovom interakcijom i ono što izrasta iz te interakcije jest pravac razvoja cjeline koja ih obuhvaća. Budući da sistem ostvaruje ono što je već u njemu bilo ugrađeno, taj pravac razvoja nije nepoznat ili nepredvidiv pa se sistem ne kreće prema nepoznatom već poznatom. Međutim ono što je ipak nepoznato jest zapravo stvarnost sama po sebi. To jest ne može se tvrditi da se budućnost kreće prema poznatom. Zbog toga se sistemski način spoznaje ne može koristiti za objašnjavanje noviteta (nepredvidive budućnosti). Stacey (2011) objašnjava kako Kantov sistemski način razmišljanja može objasniti razvojni ciklus od rođenja do smrti, ali ne i kako nastaju novi oblici, to jest kako se odvija evolucija. Razlog tome je taj što Kantovo sistemsko mišljenje koristi formativnu umjesto transformativne kauzalnosti. Taj problem otežava pokušaje proučavanja i razumijevanja kreativnosti, inovacija i noviteta.

Kako bi objasnio ljudsku kreativnost, inovativnost i novitete Kant je postavio dualizam u razumijevanju ljudskog ponašanja. Ljudsko tijelo jest organizam pa se na njega odnosi pojam sistema i formativna kauzalnost. Međutim kada se promatra ljudsko djelovanje koje nije biološki uvjetovano tada se na čovjeka odnosi pojam autonomnog pojedinca i racionalistička kauzalnost jer ljudi posjeduju autonomnost i slobodu u odabiru ciljeva i akcija njihova ostvarivanja. Zbog toga kada čovjek, kao autonoman pojedinac, djeluje racionalno tada se on ne može smatrati elementom sistema. Kada bi bio element sistema onda bi čovjek postojao upravo radi održavanja tog sistema jer neki element pripada sistemu jedino ako sudjeluje u svrhovitom provođenju pravca njegova razvoja čime se isključuje postojanje autonomije, spontanosti i noviteta. Ako to ne čini onda je on kao element za sistem beznačajan. Također kao sastavni dio cjeline element kroz vrijeme ostvaruje već ugrađeno konačno odraslo razvojno stanje pa tako niti element niti cjelina ne mogu odražavati i poticati spontanost i novitet (Stacey; 2011).

Kantove konstatacije i razradba kauzalnosti bitni su u razumijevanju ograničenja sistemskih postavki menadžerskih teorija upravljanja, a koje se razvijaju naknadno u dvadesetom stoljeću. Teorije tumače ljudske radnje predočavajući osobe kao sastavne dijelove sistema kojeg nazivaju grupom, organizacijom ili poduzećem. Takve teorije ne uračunavaju aspekt osobne autonomije pa njihova sistemska objašnjenja ne mogu niti obuhvatiti izvore nastanka inovacija. Kako bi se objasnila inovativnost unutar poduzeća potrebno se osloniti na autonomnog pojedinca koji se međutim nalazi s druge strane, izvan poduzeća kao sistema. Zbog toga je promjene transformativne prirode teško objasniti pojmom sistema jer one ujedno zahtijevaju postojanje volje. Pojmovi volje i namjere nisu suprotstavljeni pojmu sistema, ali je njihova integracija u teoriju izazovna prilikom modeliranja transformacije poduzeća i poslovanja. Razloga tome jest što se u sistemskim okvirima volja pojedinca podređuje volji poduzeća i njegovog menadžmenta. To ne znači da menadžment ne može provoditi razvojne promjene inovativnog tipa, ali izostavlja se važnost akceptiranja tih promjena na nižim razinama koje su u teoriji podređene cjelovitosti poduzeća kao sistema. To dodatno problematizira Stacey (2011) napominjući kako su sve tri grane razvoja teorije sistema (opća teorija sistema, kibernetika sistema i sistemska dinamika) prilikom primjene sistemskih principa u proučavanju ljudske radnje učinile upravo ono protiv čega se Kant snažno zalagao. Teorije su pretpostavile kako se ljudske radnje mogu razumjeti pomoću pojma sistema. Danas na načelima racionalističke kauzalnosti sistemski pristup i dalje nastavlja proučavati poduzeće kao da je ono sistem koji je pak vođen načelima formativne kauzalnosti.

3 POSTAVLJANJE POSLOVNE SITUACIJE

U ekonomskoj teoriji i poslovnoj praksi moguće je pronaći i odrediti različite tipove situacija u kojima donositelji poslovnih odluka izgrađuju jasno definirane stavove o načinu međusobnog ophođenja u okviru formiranja poslovnih odnosa. To ovisi o različitim aspektima situacije u kojoj se donositelji odluka nalaze kao i o položaju i odnosu kojeg strane međusobno zauzimaju i ostvaruju. U ovisnosti o mogućnosti usklađivanja osobnih interesa strana, koje sudjeluju u nekom poslovnom odnosu, donositelji odluka generalno uspostavljaju konkurentske ili suradničke poslovne odnose. Ako su u nekoj situaciji interesi i ciljevi strana sukladni stvaraju se preduvjeti za uspostavu suradničkih poslovnih odnosa. To su situacije u kojima uključene strane mogu ostvariti i zajedničke i individualne koristi uspostavom međusobno uvažavajućih odnosa. Ako su interesi i ciljevi strana oprečni stvaraju se preduvjeti za uspostavu konkurentske poslovne odnose. To su situacije u kojima je ostvarivanje individualnih koristi međusobno suprotstavljeno i isključivo, a ostvarivanje zajedničkih koristi nije situacijski provedivo.

Osim što uređenje poslovnih odnosa ovisi o kompatibilnosti interesa i ciljeva, ono će biti oblikovano i stupnjem međusobne ovisnosti uključenih strana, to jest njihovom pregovaračkom moći. Neovisno o tome ostvaruje li se suradnički ili konkurentski odnos pregovaračka moć uvjetuje razinu pojedinačnih koristi koje svaka strana u takvoj situaciji zadobiva. U ekstremnim slučajevima gdje je pregovaračka moć jedne strane gotovo apsolutna može se govoriti o regulacijskim odnosima. To su odnosi u kojima je usklađivost ciljeva beznačajna pored visine pregovaračke moći strane koja regulira odnos.

Kako se odvijanje poslovnih aktivnosti prožima kroz različite dimenzije odnosa koje strane mogu formirati, a ujedno i uz opće rastuću razinu kompleksnosti, poslovni subjekti često uspostavljaju više različitih suradničkih, konkurentske i regulacijske odnosa s istim stranama. Tako poduzeće često uspostavlja i suradničke odnose sa svojim tržišnim konkurentima i konkurentske odnose sa svojim partnerima (kupcima, dobavljačima, kreditorima) kao i suradničke i konkurentske odnose s državom i regulatornim tijelima. Ta se situacija odvija i unutar poduzeće. Međusobni odnos radnika, menadžmenta i vlasnika može se promatrati i kroz suradničku i konkurentsku i regulacijsku dimenziju. Svi oni međusobno s unaprijed reguliranim pravima i obvezama, ovlastima i odgovornostima surađuju u procesu stvaranja vrijednosti, ali i konkuriraju u raspodijeli te vrijednosti. Primjerice u okviru problema agenata te razvoja karijere i napredovanja.

3.1 Zatvorenikova dilema

U teoriji i praksi poslovni subjekti za jednostavne situacije relativno lako znaju i određuju kakav odnos treba uspostaviti s drugom stranom ili stranama. Analizirati kada, zbog i radi čega bi poslovni subjekti trebali formirati i kooperativne i koordinirajuće i konkurentske odnose bilo bi tautološki. Pretpostavlja se da kada je to jasno određivo da će to i biti samo po sebi očito svakoj uključnoj strani. To jest strane su dovoljno razborite da prepoznaju kada ciljevi mogu, a kada ne mogu biti koordinirani. Ono što je vrijedno analizirati jesu situacije i načini ophođenja prema situacijama u kojima nije jasno određivo bili bi moglo i bili bi trebalo međusobno koordinirati ciljeve i djelovanja. To su situacije u kojima je suradnju potrebno izgraditi u okvirima i strukturi konkurentskih odnosa kako bi se ostvarili učinci sinergije. Obilježja situacije s jedne strane potiču sinergiju dok s druge strane potiču oportunitizam. U takvim kompleksnim slučajevima donositelji poslovnih odluka ne mogu jednoznačno odrediti što bi bilo racionalno, odnosno uspostaviti jasno definirane stavove o načinu međusobnog ophođenja u okviru formiranja poslovnih odnosa.

U analizi takvih poslovnih interakcija koristit će se model igre zatvorenikova dilema preuzet iz teorije igara. Pri tome se u radu ne analizira sama zatvorenikova dilema već se taj tip igre koristi kao model u analiziranju originalnih situacija koje nalikuju interakciji kao što je zatvorenikova dilema. Zatvorenikova dilema jest vrlo pogodan prikaz situacije u kojoj ciljevi i djelovanja osoba ne moraju nužno biti suprotstavljeni i štetni jedni za druge, ali zbog strateškog međudjelovanja suradnja ili koordinacija aktivnosti nije ostvariva čak i kada za to postoji najbolja volja. To jest individualno racionalno ponašanje svih pojedinaca dovodi do kolektivno poražavajućih rezultata. Time se predočuje kako se sraz između kolektivne i individualne racionalnosti intenzivira u slučajevima kada provedba višestrano obvezujućih dogovora nije moguća.

Originalna priča spominje dva čovjeka koji naoružani počine neki zločin, a najčešće se spominje pljačka banke. Policija je uhvatila i privela tu dvojicu kao osumnjičenike u počinjenu tog kaznenog djela, ali nema dovoljno dokaza da ih optuži. Policija ispituje osumnjičenike u odvojenim prostorijama i iznosi im sljedeći prijedlog. U slučaju da obojica nastave šutjeti policija će ih optužiti za nedozvoljeno posjedovanje oružja. Ako jedan od njih dvojice ipak prizna da su počinili zločin tada će onaj koji je priznao dobiti blažu kaznu, a onaj koji je šutio dobiva strožu kaznu. Ako se dogodi da obojica priznaju obojica će dobiti podjednaku, ali umjerenu kaznu jer su surađivali s policijom. Svaki optuženik (zatlvorenik) shvaća da što god drugi sudionik napravi za njega je uvijek bolje priznati zločin. U slučaju kada drugi šuti on bolje prolazi ako prizna, a posebno ako drugi prizna za njega je bolje da je i on priznao.

Obojica znaju da su oni dovoljno razumni i da razumiju iznesen prijedlog i njegove ishode. Samo po sebi je očito kako obojica mogu proći bolje ako šute, nego ako priznaju, ali za to niti jedan nema poticaj. U uvjerenju da drugi zatvorenik razumije međuovisnost njihovih akcija i kako je za svakoga najbolje da prizna neovisno o tome što će drugi učiniti, zatvorenici u konačnici priznaju zločin. Ta se situacija može prikazati u sljedećoj matricnoj formi:

Tablica 1 Matrica zatvorenikove dileme - izvorni primjer

		Druga osoba			
		Šutjeti		Priznati	
Prva osoba	Šutjeti	6	6	12	3
	Priznati	3	12	9	9

Pojedinačni stupci i reci predstavljaju akcije koje zatvorenici imaju na raspolaganju. Svaki može ili šutjeti o zločinu ili ga priznati zbog čega postoje četiri različita ishoda njihovih odluka. Ishodi su ćelije u kojima svaka vrijednost iskazuje ukupan broj mjeseci zatvora kojeg svaki zatvorenik mora odslužiti. Dogovorno lijevi broj predstavlja isplatu (mjeseci zatvora) prvom igraču (čije su strategije reci) dok desni broj predstavlja isplatu (mjeseci zatvora) drugom igraču (čije su strategije stupci). Općenitije model se prikazuje na sljedeći način:

Tablica 2 Matrica zatvorenikove dileme - opći model

		S		K	
		S	B	B	D
K	A	D	C	C	

Pri tome vrijedi sljedeći odnos isplata: A je poželjnije od B koje je poželjnije od C koje je poželjnije od D:

$$A > B > C > D \quad (1)$$

Odnosno radi jednostavnosti ako su isplate neke pozitivne vrijednosti koje se žele maksimizirati tada je:

$$A > B > C > D \quad (2)$$

Usto kaže se da strategija K (konkurentna strategija/odnos) strogo dominira strategiju S (suradnička strategija/odnos) jer uvijek omogućuje veću (poželjniju) isplatu neovisno o tome što odluči druga strana. To jest vrijedi:

$$K = \{A, C\} > S = \{B, D\} \text{ jer je } A > B \text{ i } C > D \quad (3)$$

Na primjeru zatvorenika strategija priznanja (K) omogućuje isplate 3 i 9 dok strategija šutnje (S) omogućuje isplate 6 i 12 u ovisnosti što odluči napraviti druga strana. Kako je 3 bolje od 6 kada druga strana šuti i kako je 9 bolje od 12 kada druga strana prizna pojedinačno je isplativije priznati nego šutjeti. Zbog toga osobe biraju priznati (K) iako je ishod (9,9) manje poželjan od ishoda (6,6) kada bi obje strane izabrale šutjeti (S). Kako su u priči sa zatvorenima isplate u ishodima mjeseci zatvora onda osobe žele minimizirati isplatu, ali i dalje vrijede odnosi da je $A > B$ jer je $3 < 6$ i $C > D$ jer je $9 < 12$. Iz tog, ali i drugih praktičnih razloga isplate se često prikazuju u formi pozitivnih ordinalnih korisnosti koje se maksimiziraju.

Originalna priča sadrži neka pojednostavljena u prikazu događaja i zbog njezinog karakterističnog zaključaka često je izazivala rasprave. Međutim sama priča nije toliko bitna jer se ovakvom matričnim formom mogu prikazati i druge društvene interakcije. Ovim modelom odlučivanja prikazuju se situacije međuovisnosti na različitim znanstvenim područjima gdje pozadina problema može biti drugačija, ali struktura odnosa i konačni učinci tih odnosa ostaju isti.

3.2 Obilježja situacije i ravnoteža

Prije raščlanjivanja situacije na razine poslovnog upravljanja potrebno je definirati osnovna obilježja igre zatvorenikova dilema kao polazišta modeliranja. Osnovna obilježja igre određuju podtip situacije odlučivanja što posljedično uvjetuje mogućnosti ostvarivanja suradnje i krajnji stabilan ishod igre koji se teži postići (ravnoteža). Analizirana situacija odlučivanja modelirana je kao zatvorenikova dilema koja je jednokratna, simultana, strateška igra promjenjive sume s potpunim informacijama. Jednokratna igra podrazumijeva da se situacija u nekom sagledivom vremenskom kontekstu i istim stranama odvija jedanput. Simultana igra podrazumijeva da uključene strane odabiru svoje radnje istovremeno i/ili tako da neka strana ne zna što je druga strana odlučila napraviti dok se to ne očituje u ishodima i isplatama. Strateška igra podrazumijeva da međusobno obvezujući sporazumi nisu provedivi i da koalicijsku strukturu igre blokira individualna racionalnost. Igra s promjenjivom sumom podrazumijeva da se stranama ne isplaćuje neka unaprijed određena vrijednost (korisnost) pa bi jediničan dobitak jednoj strani podrazumijevao jedinični gubitak drugoj strani. Takve igre jesu igre s nultom sumom. Kod oba tipa igre odnos među stranama može biti takav da poboljšanje za jednu stranu dovodi do pogoršanja za drugu stranu. Kod igara s nultom sumom to je uvijek slučaj u svakom ishodu i odvija se jedan za jedan. Takve igre jesu uvijek strateške i ne mogu imati koalicijsku strukturu. Kod igara s promjenjivom sumom konfliktnost nije toliko izražena, ali ciljevi i radnje ne moraju biti uskladive. Zato takve igre mogu biti i strateške i

koalicijske. Igra s potpunim informacijama podrazumijeva da sve strane znaju koje opcije svima stoje na raspolaganju i koji su konačni rezultati svih opcija.

U stvarnosti situacije koje nalikuju zatvorenikovo dilemi jesu kupoprodaja sama po sebi, pohod na banke, rat cijenama, borba duopola, nestašice zbog gomilanje zaliha u uvjetima nesigurnosti, istrebljenje biljnih i životinjskih vrsta, pretjerana eksploatacija prirodnog bogatstva i slični. U svim tim situacijama stranama bi bilo bolje kada bi ponašanja svih bila odmjerena ili suzdržavajuća. Međutim ako se tako svi ponašaju tada pojedinac može proći bolje ako odstupi od takvog ponašanja. Budući da svi imaju poticaj za time to jest gube relativno u odnosu na druge ako i oni ne odstupe kao što to čine drugi, situacija završava tako da se svi ponašaju oportunistički. Kako to često ispada samoporažavajuće i štetno za razvijena i uređena društva, razvijaju se za situaciju prikladni mehanizmi reguliranja, kontrole, prisile, kažnjavanja i nagrađivanja takvih tipova odnosa. U tu se svrhu javlja državna intervencija i zakonodavni okvir ili je to riješeno nekim drugim tržišnim mehanizmom. Snažnu motivacijsku snagu za samoregulacijom i suradnjom pokazuje se da ima i dugoročan obostrano koristan aspekt odnosa. Međutim on često gubi svu značajnost kada je situacija jednokratna igra i tada je u pravilu očekivani rezultat igre Nashova ravnoteža kao nekooperativan konkurentski ishod.

Nashova ravnoteža jest koncept pronalaska ravnoteže u igre prema kojem je očekivani krajnji stabilan ishod situacija u kojoj osobe nemaju želju za unilateralnom promjenom poduzetih radnji. U tom ishodu strane poduzimaju dominantne strategije kao najbolji odgovor na najbolje odgovore drugih strana. John Nash dokazao je da općenito za svaku igru u strateškoj formi koja je konačna (ima konačan broj igrača i strategija) postoji barem jedna strateška ravnoteža kao stabilan ishod igre. Ta se ravnoteža može ostvarivati čistim strategijama igrača čija je vjerojatnost poduzimanja 1 ili mješovitim strategijama što su čiste strategije koje se odabiru s vjerojatnosti između 0 i 1 (Ferguson, 2014). U igri zatvorenikova dilema pokazano je da postoji jedinstvena Nashova ravnoteža koja se ostvaruju čistim strategijama (K,K).

Prema definiciji izbor strategija za igrače naziva se Nashova ravnoteža ako je strategija svakog od igrača najbolji odgovor na izbor strategija drugih. Drugim riječima, odabrane strategije čine Nashovu ravnotežu ako uzimajući u obzir strategije koje su drugi igrači odabrali svaki je igrač odabrao svoj najbolji odgovor. (Gilboa, 2010) To znači da u ishodu kojeg određuju strategije Nashove ravnoteže niti jedan igrač ne može poboljšati svoj položaj jednostranom promjenom svoje strategije. Ishodi igre koji su Nashova ravnoteža jesu stabilni ishodi jer niti jedan igrač nema poticaja za unilateralnom promjenom strategija.

Za sljedeću igru kao situaciju zatvorenikove dileme u kojoj vrijedi struktura odnosa između strana kao što je definirano izrazima (1), (2), (3) određena je Nashova ravnoteža.

Tablica 3 Matrica zatvorenikove dileme - primjer

	S	K
S	3 3	1 4
K	4 1	2 2

Nashova ravnoteža čini skup strategija (K_1, K_2) jer niti jedan igrač u tom ishodu ne može povećati svoju isplatu unilateralnom promjenom strategija. Ako u ishodu (C,C) bilo koji igrač promijeni svoju strategiju iz K u S uz nepromijenjenu strategiju drugog igrača tada igra može završiti ili u ishodu (A,D) ili u ishodu (D,A) što je lošije za igrača koji to učini jer mu se isplata smanjuje sa 2 na 1. Za ovu igru postoji samo jedna Nashova ravnoteža jer ako igra završi u bilo kojem drugom ishodu igrač može poboljšati svoj položaj promjenom samo svoje strategija uz nepromijenjenu strategiju drugog igrača. Iz ovakvog prikaza strukture odnosa i ravnoteže problematika vezana uz potrebu i mogućnosti provođenja suradnje i ostvarivanju sinergije postaje intuitivnija. U ovakvom tipu odnosa suradnički ishod preferiraju obje strane u odnosu na Nashovu ravnotežu, međutim u Nashovoj ravnoteži ne postoji poticaj za samostalnom promjenom strategije jer time osoba samo poboljšava položaj drugog, a svoj dodatno pogoršava. Kada bi se strane pokušale dogovoriti da bi bilo poželjno ostvariti suradnju, takav dogovor bio bi rizičan i sa stajališta individualne racionalnosti neutemeljen. Osoba će imati poticaj tu suradnju izigrati jer prolazi još bolje ako se druga strana pridržava dogovora, a ona ga krši. To naravno vrijedi i za drugu stranu. Ako druga strana prekrši dogovor tada je osobi opet bolje da ga se niti ona nije pridržavala.

3.3 Ograničenja modela

Ideja i struktura modela potječu iz 50-ih godina i pripisuje se Merrillu Floodu i Melvinu Dresheru koji su koristili model u sklopu istraživanja za Rand Corporationu u svrhu moguće primjene u okviru globalne nuklearne strategije. Formalizaciju modela odradio je Albert W. Tucker i igri je dao naziv zatvorenikova dilema. Flood i Dresher svoje ideje nisu objavljivali u vanjskim časopisima, ali je priča privukla pozornost na mnogim područjima znanstvenih istraživanja. Donninger navodi kako je više od tisuću znanstvenih članaka objavljeno u 60-ima i 70-ima, a Google Scholar na pretraživanje izraza *prisoner's dilemma* u 2018. godini ponudio bi 49.600 rezultata (Kuhn, 2019). Northcott i Alexandrova (2015) također govore kako je utjecajnost igre na područja ekonomije, prava, političkih znanosti, sociologije, a čak i antropologije i biologije teško za preneglasiti. Prema JSTOR-u gotovo 16.000 znanstvenih članaka napisano je od 60-ih godina pri čemu je u posljednjih deset godina objavljeno 4.400 bez znaka usporavanja.

Međutim, unatoč teorijskim doprinosima s početkom pojave modela autori problematiziraju je li zatvorenikova dilema do danas uistinu ostvarila neki konkretni i relevantni stručni doprinos, a posebno kada se u obzir uzme količina napisanih znanstvenih radova. Autori zauzimaju stav da su deskriptivna, eksplanacijska, prediktivna i preskriptivna snaga modela niske. Različitost u konačnim zaključcima analiza situacija pomoću modela često se objašnjava različitostu okolnosti u okviru koji se situacija odvija što problematizira razrađenost i vjerodostojnost modela. Idealiziranost dovodi u pitanje valjanost njegove empirijske primjene koja je u stvarnosti ograničena ili krivo upotrebljena. Usto, manjak empirijskog testiranja nadoknađuje se laboratorijskim psihološko socijalnim istraživanjima s teško primjenjivim pronalascima i često nekonzistentnim zaključcima. Neovisno o tome i dalje raste količina znanstvene literature koja na toj igri razrađuje složene modele odlučivanja sa sve manjom intuitivnosti, spoznajnom korisnosti i upitnom primjenjivosti (Northcott i Alexandrova; 2015).

Naime, u literaturi je model često popraćen različitim narativnim određenjima. Te priče određuju kontekst situacije odlučivanja implicirajući različite ishode interakcije u različitim situacijama. Iz takvog zaključaka proizlazi da model sam po sebi ne može klasificirati situaciju odlučivanja određenom tipu već to umjesto njega čini priča koja onda i uvjetuje konačan ishod interakcije. Ta konstatacija s jedne strane narušava opisujuću i objašnjavajuću vrijednost modela ako struktura odnosa i njegove reperkusije u stvarnosti nisu relevantne na proces odlučivanja i s druge strane narušava predviđajuću i normativnu vrijednost modela ako je za fundamentalno isti tip odnosa konačan ishod procesa odlučivanja svaki put drugačiji. Dodatni kamen spoticanja u donošenju zaključka je li model relevantan predstavljaju kontekstualni čimbenici bihevioralnog tipa za koje ili se smatra da su u izvornom modelu izostavljeni ili se pretpostavlja da su uračunati u pojmu ordinalnih korisnosti isplata. S jedne strane ako se smatra da takvi nedvojbeno značajni aspekti nisu igrom modelirani postavlja se pitanje koji je onda razlog njezinog korištenja u radovima kada model nije dovoljno reprezentativan. S druge strane ako se pretpostavi da sve što je za donositelje odluka bitno da je ujedno i uračunato u isplatama u formi ordinalnih korisnosti postavlja se pitanje jesu li originalne situacije uopće analogne s modelom. Jer kada bi bile onda je za očekivati da će se ostvariti nekooperativan ishod, a ako se on ne ostvaruje onda takva situacija niti nije zatvorenikova dilema. To jest stvarna struktura odnosa i rang poželjnosti isplata nisu onakvi kakvima ih određuje model. Neovisno o zauzetom stavu oba zaključka dovode do potrebe za propitivanjem koja je zapravo uloga igre kao modela u znanstvenim istraživanjima i koliki je doseg njezine empirijske primjenjivosti.

Pronalasku odgovora na ta pitanja dodatno ne doprinose psihološko socijalna istraživanja koja simulirajući situacije odlučivanja prema tipu zatvorenikove dileme proučavaju utjecaj različitih kontekstualnih faktora na ponašanje i sposobnost ostvarivanja kooperativnog ishoda. Neujednačeni rezultati ipak upućuju kako suradnja uistinu ovisi o određenim aspektima, ali i dalje nije jasno određeno kako operacionalizirati te spoznaje u istraživanju, modeliranju, objašnjavanju i predviđanju ponašanja gospodarskih subjekata. To jest prisutan je problem eksterne validacije pronalazaka kojeg dodatno otežava manjak empirijskog testiranja. Na kraju autori žele istaknuti kako unatoč ograničenjima model posjeduje određenu heurističku vrijednost i može predstavljati okvir postavljanja i strukturu proučavanja specifičnih odnosa. Posjeduje li model osim toga ipak neku veću znanstvenu i praktičnu vrijednost nije moguće znati prije provođenja detaljnih empirijskih istraživanja (Northcott i Alexandrova; 2015).

3.4 Prikaz poslovne situacije

Pravilna primjena i analiza društvenih pojava pomoću igre zatvorenikova dilema kao modela specifične vrste interakcije donositelja odluka izazovna je i zahtijeva oprez. Razlog tome nije složenost modela već naprotiv jednostavnost. Zatvorenikova dilema kao i drugi modeli strateških interakcija koje razrađuje teorija igara pokazuju se nedovoljno prikladnima u analizi složenih društvenih pojava u vremenu intenzivnog rasta kompleksnosti svih društvenih dimenzija. Međutim teorija igara i njezini modeli mogu biti korisni ako su u okviru znanstvenih istraživanja poznata njihova ograničenja. Njihova analitička relevantnost proizlazi jedino iz njihove pravilne upotrebe kao jednog od, ali ne i jedinog alata u procesu modeliranja i proučavanja složenih društvenih pojava.

Učinkovito korištenje raznovrsnih instrumenata analize i sinteze zahtijeva povezivanje racionalno analitičkog i transpersonalno intuitivnog modaliteta ljudske spoznaje. Racionalni spoznajni centar omogućava razumijevanje uzroka i posljedica pojava pomoću matematičkog poimanja i istraživanja stvarnosti kao komplicirane mehaničke cjeline. Intuitivni spoznajni centar omogućava prepoznavanje unutarnjih i vanjskih tek nadolazećih tihih signala sinergijskih ili entropijskih svojstava razvoja čija se važnost očituje u uvjetima visoke turbulencije i kompleksnosti. Kombiniranjem ta dva komplementarna vida spoznaje omogućuje se razvoj cjelovite (holističke) spoznaje što zahtijeva poznavanje i povezivanje i kvantitativnih i kvalitativnih metoda odlučivanja. Henry Mintzberg navodi kako je upravo uzrok padu strategijskog planiranja kao tehnologije poslovnog upravljanja bila njezina upravljačka nesposobnost na višim razinama kompleksnosti koju je uvjetovalo pretjerano oslanjanje na kvantitativne i zanemarivanje kvalitativnih metoda i modela pripreme i donošenja odluka (Fučkan i Sabol, 2013).

Prema tome kvaliteta i uspješnost procesa odlučivanja direktno ovisi o primjerenosti procesa modeliranja kojime se postavlja situacija odlučivanja, to jest razrađuje model poslovnog odlučivanja. U kontekstu rada to znači da se zatvorenikova dilema koristi kao okvir proučavanja i struktura postavljanja modela poslovnog odlučivanja u kontekstu upravljanja kooperativnim odnosima u nekooperativnom poslovnom okruženju u suvremenim poduzećima. Korištenje strukture odnosa koja je modelom prikazana omogućava praktično formalno predočavanje opisane situacije i zatim njezinu analizu kako kvantitativnim tako i kvalitativnim metodama kao i drugim već spomenutim za područje istraživanja i poslovnu praksu relevantnim konceptima. Dakle polazište modeliranja i upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima jest model društvene interakcije analogan tipu zatvorenikova dilema, a sva ostala razradba učinjena je na način kako to sažeto pokušava prikazati sljedeća tablica:

Tablica 4 Razradba modeliranja i analize kooperativnih odnosa u nekooperativnom okruženju

Razine poslovnog upravljanja	Poslovno okruženje	Metodologija proučavanja	Tip objašnjenja	Jezgra problema	Upravljanje i kontrola	Osnovna misao
normativno	šire vanjsko okruženje	metodološki holizam	opće	rastuća kompleksnost (kooperacija)	poslovni svjetonazor	razvoj
strategijsko	uže vanjsko okruženje	metodološki individualizam	pojedinačno	troškovi/koristi suradnje (kompromisi)	kompromisi	učinkovitost
operativno	unutarnje okruženje	metodološki holizam i individualizam	specifično	poslovni procesi (koordinacija)	poslovna kultura	djelotvornost

Modeliranje i upravljanje kooperativnim poslovnim odnosima raščlanjeno je na tri dijela prema razinama poslovnog upravljanja. Na svakoj menadžerskoj razini prikazuju se odnosi i interakcije poduzeća s jednim od tri poslovna okruženja. Tako se s aspekta normativnog, strategijskog i operativnog upravljanja proučavaju pripadajući kooperativni odnosi poduzeća i njegovog šireg i užeg vanjskog okruženja te u unutarnjem okruženju poduzeća. Svaki aspekt proučavanja obilježava poseban naglasak na neki princip djelovanja poduzeća kao sistema, a to su koevolutivni razvoj poduzeća i okruženja za normativnu razinu, učinkovitost u funkcionalnom ostvarivanju svrhe poduzeća za strategijsku razinu i djelotvornost u ostvarivanju sinergijskih učinaka za operativnu razinu. Pri tome, osim što naglašava neki sistemski princip, svaki dio (razina) analize modelira odnos poduzeća i okruženja u situaciji odlučivanja tipa zatvorenikova dilema u skladu sa sistemskim pristupom.

Tako se model poslovne situacije zatvorenikova dilema opisuje kao sistem odnosa elemenata (članova) unutarnjeg i vanjskog okruženja poduzeća. Morfološku dimenziju čine strane uključene u interakciju s pripadajućim radnjama koje imaju na raspolaganju i kojima uspostavljaju međusobni odnos. Tako se definiraju sposobnosti elemenata (strana) za transformaciju i povezivanje. Strukturalna i procesualna dimenzija prikazane su matričnom formom igre koja definira međuovisnost veza, odnosa i radnji uključenih strana kao i konačne učinke (ishode) kao posljedice tih međuovisnosti. Funkcionalna dimenzija određena je onime što konačni učinak te interakcije (ishod) podrazumijeva za strane uključene u interakciju kao i njihovo okruženje. Tako je određen red i početna relativno niska pluralnost koja će u svakom dijelu analize dodatno biti proširena za razinu poslovnog upravljanja na primjeren način. Sinergija kao izvorno svojstvo tako uređenog sistema odnosa očituje se u zajednički koordiniranom suradničkom ponašanju strana umjesto pojedinačnom oportunistički usmjerenom djelovanju. Otvorenost je modelirana tako da se situacija odlučivanja raščlanjuje na podslučajeve koji se odvijaju u tri osnovna okruženja poduzeća, a pregovaračka moć između uključenih strana odražava se kroz odnos i visinu isplata i uvjetuje doseg upravljanja kooperativnim odnosima. Svrhovitost i funkcionalnost promatra se kao način na koji strane kao podsistem zajedno kroz suradničke ili konkurentске odnose uspostavljaju položaj u ostatku poslovnog okruženja. Modeliranje dinamike i razvoja uključeno je u posebnom načinu oblikovanja tehnologije upravljanja kooperativnim odnosima na svakoj razini.

Dodatno metodologija analize usklađuje se prema odabranim principima metodološkog individualizma i/ili metodološkog holizma na svakoj pojedinačnoj razini upravljanja. Time se ističu određene dimenzije proučavanja pojedinačnog i društvenog djelovanja pomoću kojih se želi omogućiti intuitivnije sagledavanje i razumijevanje donošenja poslovnih odluka u kontekstu rastuće kompleksnosti. Tako su objašnjenja za normativnu razinu općeg tipa i oslanjaju se na metodološki holizam, za strategijsku razinu pojedinačnog tipa i oslanjaju se na metodološki individualizam te za operativnu razinu specifičnog tipa objedinjujući holizam i individualizam. Također na svakoj se razini upravljanja modeliranje i analiza situacije i procesa poslovnog odlučivanja provodi u skladu s teorijom racionalnog izbora. Teorija racionalnog izbora proširuje razumijevanje složenosti racionalnog ponašanja i omogućuje kompleksnije sagledavanje situacija u kojima dolazi do rasipanja sinergijskih učinaka, to jest situacijama odlučivanja tipa zatvorenikova dilema. Prilikom analize mogućnosti i potrebe koordiniranja suradničkog ponašanja ispituje se dolazi li pri tome do narušavanja dihotomije između želja i mogućnosti zbog neizvjesnosti u očekivanjima i tome sukladno oblikovanje uvjerenja.

Naravno svi navedeni pristupi i teorije imaju određena ograničenja u primjeni koja su u teorijskom dijelu objašnjena. Zato se korištenjem različitih metoda i modela nastoji postići što cjelovitija analiza upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima u nekooperativnom poslovnom okruženju. Pri tome se nezaobilazno uvode neke druge pretpostavke i pojednostavljenja. Međutim imajući na umu kritike vezane uz način korištenja zatvorenikove dileme u znanstvenim istraživanjima cilj je produbiti spoznaju o prirodi odlučivanja za ostvarivanjem suradnje u suradnički nenaklonjenom okruženju.

S ekonomskog i poslovnog aspekta motivaciju za proučavanjem ovakvih tipova odnosa moguće je pronaći u općim određenjima ekonomske znanosti, financijske analize, poslovne analize i poslovnog upravljanja. Naime, ekonomija proučava načine učinkovitog upravljanja oskudnim resursima, a jedan od temeljnih principa učinkovitosti jest Pareto optimalnost (Samuelson, Nordhaus; 2010). Suvremena financijska analiza proučava načine i postupke vrednovanja i upravljanja vrijednošću koji se promatraju u kontekstu nekog portfolia financijskih i/ili realnih investicija (Orsag; 2015a, 2015b). Poslovna analiza proučava potencijale i načine korištenja potencijala poduzeća s ciljem osiguravanja preduvjeta dugotrajno uspješne proizvodnje uvećane vrijednosti i povećanje kapitala (Tintor; 2000). Poslovno upravljanje jest proces koncipiranja i razvoja održivih konkurentskih prednosti čiji je zadatak osposobiti poduzeće da u cjelini i pripadajućim dijelovima djeluje na uvjete postizanja svoje svrhe proaktivnim, reaktivnim ili kombiniranim promjenama sebe i okruženja (Fučkan i Sabol; 2013).

U tom kontekstu modeliranje i upravljanje kooperativnim odnosima usmjereno je učinkovitim upravljanju njihovim učincima i načinima ostvarivanja tih učinaka. Proučavaju se mogućnosti i prepreke provođenja paretovog poboljšanja iz nekooperativnog ishoda (Nashova ravnoteža) u kooperativni (sinergijski) ishod. Ovdje se kooperativni odnosi pojavljuju kao skriveni potencijali poduzeća koji kroz sinergijsko djelovanje osiguravaju uvećanu vrijednost. Pri tome se u okviru portfolia kooperativnih odnosa poduzeća razrađuju načini vrednovanja i upravljanja sinergijskom vrijednosti koja iz njih proizlazi. Ta se sinergijska vrijednost promatra kao vrijedan i oskudan resurs, a njezino učinkovito upravljanje kao organizacijska kompetencija što stvara preduvjete razvoja konkurentskih prednosti. Generalno srž problematike takvih kooperativnih odnosa jest olakotno odbacivanje ili rasipanje sinergijske vrijednosti koja bi u uvjetima rastuće kompleksnosti i u skladu s principom dugoročno održivog razvoja trebala na adekvatan način biti adresirana. Zato je cilj ove analize razradba smjernica vrednovanja takvih sinergijskih učinaka i smjernica prilagodbe tehnologije poslovnog upravljanja koja bi omogućila učinkovito upravljanje sinergijom kao resursom što zajedno posjeduje potencijal za izgradnjom održivih konkurentskih prednosti.

4 MODELIRANJE I ANALIZA KOOPERATIVNIH ODNOSA

4.1 Modeliranje i analiza kooperativnih odnosa na normativnoj razini

Analiza situacije odlučivanja na normativnoj razini u svojoj se biti svodi na analizu postupaka i načina promišljanja o mogućnostima i potrebi uspostavljanja kooperativnih odnosa u nekooperativnom poslovnom okruženju. Zbog toga su objašnjenja općeg tipa i odnose se direktno na modeliranu strukturu odnosa isključujući potrebu za korištenjem kontekstualnih faktora. U prikazu situacije uvažavaju se postavke metodološkog individualizma pa se donositelji odluka opisuju kao racionalni autonomni pojedinci. Međutim objašnjenje načina na koji se interakcija u konačnici usmjerava k ostvarivanju sinergije oslanja se na metodološki holizam ističući problem mikrorealizacijske krutosti. Također analiza se za normativnu razinu usmjerava sukladno ideji održivog razvoja i provodi se kontekstu potrebe za izgradnjom sustava cjelovitog upravljanja. Zaključci analize mogu poslužiti kao pojašnjenje zašto slučajevi takvog tipa društvene interakcije često mogu završiti u različitim ishodima, odnosno zašto model ima objektivno slabu prediktivnu sposobnost, ali ipak posjeduje heurističku vrijednost.

Započinje se opisivanjem u teoriji već poznatih svojstava krajnjih ishoda modelirane interakcije. Radi veće intuitivnosti i jednostavnosti analize, isplatama u ishodima pridružene su neke vrijednosti koje uvažavaju izraze (1), (2) i (3). U ovom dijelu analize same vrijednosti isplata nisu toliko značajne koliko relacije između njih pa se može pretpostaviti da se ujedno radi i o vrijednostima ordinalne korisnosti. Situacija odlučivanja prikazuje se sljedećom matricom:

Tablica 5 Zatvorenikova dilema

	S	K
S	3 3	1 4
K	4 1	2 2

Isplate u ishodima određene su na sljedeći način: $A = 4$ što je oportunistička isplata koja je najpoželjnija i veća od $B = 3$ što je sinergijska isplata koja je poželjnija (veća) od $C = 2$ što je entropijska isplata koja je poželjnija (veća) od $D = 1$ što je naivna i najmanje poželjna isplata.

Isplata A ostvaruje se uspostavom konkurentskog odnosa (K) na suradnički odnos (S) druge strane. Naziva se oportunistička isplata jer u odnosu na slučaj kada se ostvaruje isplata B za pojedinca još uvijek postoje propuštene prilike (oportuniteti) to jest mogućnost za jednostranim poboljšanjem. Zbog toga osoba ima poticaj odustati od suradničkog i zauzeti konkurentski stav. Isplata B ostvaruje se uspostavom suradničkog

odnosa (S) na suradnički odnos (S) druge strane. Naziva se sinergijska isplata jer u odnosu na slučaj kada se ostvaruje isplata C za obje strane postoji mogućnost obostranog poboljšanja kada bi zajedno umjesto konkurentskog zauzeli suradnički stav. Isplata C ostvaruje se uspostavom konkurentskog odnosa (K) na konkurentski odnos (K) druge strane. Naziva se entropijska isplata jer u odnosu na slučaj kada se ostvaruje isplata B obje strane ostvaruju suboptimalne (protusvršishodne) rezultate. Entropija se u ovom slučaju razumijeva kao bespovratan gubitak upotrebljive vrijednosti. Isplata D ostvaruje se uspostavom suradničkog odnosa (S) na konkurentski odnos (K) druge strane. Naziva se naivna isplata jer u odnosu na slučaj kada se ostvaruje isplata C pojedinac prolazi gore jer je umjesto konkurentskog zauzeo suradnički stav. Zbog mogućnosti za jednostranim poboljšanjem osoba će imati poticaj odustati od suradničkog i uspostaviti konkurentski odnos.

Iz danih opisa i matrice uočava se da su svi ishodi osim Nashove ravnoteže (C, C) pareto optimalni. Pareto optimalnost podrazumijeva situaciju u kojoj nije moguće poboljšati položaj jednoj osobi, a da se pri tome ne pogorša položaj drugoj osobi. U ishodima (A, D) i (D, A) može se poboljšati položaj osobe koja ostvaruje isplatu D zamjenom suradničkog za konkurentski odnos i prelaskom u ishod (C, C). No tada se pogoršava položaj osobi koja je ostvarivala isplatu A . Isto vrijedi i za ishod (B, B) kada se poboljšava položaj osobe koja mijenja suradnički u konkurentski odnos, ali se time pogoršava položaj drugoj strani. Tada osoba ostvaruje isplatu A dok druga strana isplatu D . Jedino u ishodu Nashove ravnoteže (C, C) moguće je istovremeno poboljšati položaj svim stranama. To se naziva pareto poboljšanje koje se u ovakvoj interakcije može provesti samo u jednom smjeru, a to je ishod (B, B). Nashova ravnoteža kao entropijski ishod jest pareto dominirana jedino sinergijskim ishodom. Tako je mogućnost obostranog poboljšanja jedino prisutna u ishodu (C, C) dok je u ishodima (A, D), (D, A), i (B, B) moguće samo jednostrano poboljšanje što uzrokuje pogoršanje za drugu stranu.

Kolektivno gledajući iako je ishod (C, C) stabilan i ravnotežan, on je sa stajališta pareto učinkovitosti suboptimalan. Međutim, iako je ishod (C, C) kao Nashova ravnoteža suboptimalan, on je kroz gledište teorije racionalnog izbora i metodološkog individualizma i dalje individualno racionalan. Njegova samoporažavajuća i entropijska priroda nažalost je rezultat strateškog međudjelovanja. Sugerirati da bi osobe ili poduzeće trebali odabirati suradnički odnos dovodi u rizik ostvarivanja naivnog ishoda. Usprkos tome, iako individualna racionalnost usmjerava situaciju k Nashovoj ravnoteži, osobama bi i dalje ishod (B, B) morao biti poželjniji od (C, C). Osoba bi na isti način trebala željeti ostvariti isplatu B na način na koji želi ostvariti isplatu A ako je vrijednost isplata ono što osobe zapravo maksimiziraju. To jest poželjnost isplate B ne bi trebala ovisiti o okolnostima njezinog ostvarivanja – izvedivosti i ostvarivosti. U suprotnom

bi postojala dihotomija između želja i mogućnosti. Međuovisnost skupa mogućnosti i sustava preferencija očitovala bila bi se na način da unilateralna neizvedivost ostvarivanja ishoda (B, B) iz ishoda (C, C) direktno određuje njezinu poželjnost. To bi nalikovalo primjeru lisice iz Ezopove basne kada su osobi poželjene izvedive opcije i nepoželjene neizvedive opcije. Takvu osobu ne bi trebalo odmah nazivati iracionalnom iz već objašnjenih razloga. Međutim u suprotnom slučaju racionalnost osobe nikako ne može biti upitna. Za očekivati je će osoba koja razdvaja poželjnosti od mogućnosti ipak preferirati sinergijski od entropijskog ishoda koji je kao i on podjednako objektivno ostvariv jer su oba sastavni dio interakcije.

Time se određuje kako bi trebala postojati određena motivacija i želja da se osiguraju sinergijske isplate što je sa stajališta racionalnosti samo po sebi opravdano. Naravno ta se sinergijska vrijednost ne može ostvariti uspostavljanjem konkurentskih odnosa, već objektivno zahtijeva provođenje suradnje, to jest dominiranih strategija. Ako strane poduzmu dominirane strategije ostvaruje se sinergija i povećava se učinkovitost, ali problem je kako sa stajališta racionalnosti opravdati poduzimanje dominiranih umjesto dominantnih radnji? Neovisno o tome strane ne mogu zajedno ostvariti sinergiju ako nastave biti u Nashovoj ravnoteži i ne okrenu se k provođenju suradnje. Ako osobe na kraju ipak promjene svoje odnose i osiguraju sinergijske učinke može li se tako nešto smatrati racionalnim? Osobe prolaze bolje nego kada ne surađuju, ali suradnja nije individualno racionalna. Dakle, racionalno bi bilo željeti ostvariti sinergiju, međutim ako se ona ostvari jesu li aktivnosti kojima se ona osigurala bile racionalne?

Negacija na to pitanje ne mora biti konačan odgovor kada se u obzir uzme ono što naglašavaju Kant i metodološki individualizam, a to su racionalistička kauzalnost i subjektivni kontekst radnje. Prema tim konceptima odluka koja počiva na slobodnoj volji smatra se racionalnom neovisno o uspješnosti instrumentalizacije te volje. Dodatno Nashova ravnoteža ne bi trebala biti ono što motivira donositelje odluka jer je to konačan rezultat njihovih odluka. Osobe ne poduzimaju radnje kako bi ostvarili Nashovu ravnotežu već je ona posljedica poduzetih radnji. Kada bi se tvrdilo suprotno isključila bi se potreba korištenja svjesnih i voljnih stanja uma u objašnjenju ljudskog djelovanja. Također s druge strane ne može se niti tvrditi da ostvarivanje Nashove ravnoteže nije racionalno. Racionalnost Nashove ravnoteže u zatvorenikovoj dilemi temelji se na vrlo blagim pretpostavkama individualne racionalnosti, a to je da osobe ne bi trebale odabirati svoje strogo dominirane već dominante strategije. Međutim tu bi se i dalje trebao zahtijevati oprez u navici da se prilikom analize društvene interakcije i njezinih posljedica koncept Nashove ravnoteže nadomjesti ili poistovjeti s onime o čemu Kant govori kao racionalističkom kauzalnosti. Tome u prilog ide i Gilboino razmišljanje o načinu na koji bi se racionalnost trebala doživljavati. Više kao postojanost i usklađenost osobnih standarda nego kao strogo aksiomatski određeni tipovi ponašanja.

S druge strane ako se pretpostavi da racionalne osobe uvijek ostvaruju ishod (C, C) i da ne postoji koncept racionalnosti kojim bi racionalne osobe mogle ostvariti ishod (B, B) , onda bi se on morao ostvarivati jedino nekim konceptom iracionalnosti zbog kojega bi osobe odabirale suradnički umjesto konkurentskog odnosa. Odabir dominirane strategije S bio bi iracionalan što bi podrazumijevalo da takvu strategiju odabiru iracionalne osobe. Kada se iz matrice usporede isplate koje bi zajedno dva racionalna i dva iracionalna donositelja odluke ostvarili moralo bi se zaključiti da iracionalne osobe na kraju prolaze bolje nego racionalne. Budući da bi iracionalne osobe uspostavljale suradničke odnose, one bi zajedno svaka za sebe ostvarile isplatu vrijednosti 3 dok bi racionalne osobe uspostavljale konkurentske odnose i zajedno svaka za sebe ostvarile isplatu vrijednosti 2. Kako je 3 veće od 2 to znači da dvije iracionalne osobe bolje maksimiziraju vlastitu korisnost nego dvije racionalne osobe. Budući da priroda maksimizacije korisnosti podrazumijeva postojanje racionalnosti, izjava da pojedinačno i kao grupa iracionalne osobe ostvaruju veću korisnost nego racionalne osobe bilo bi kontradiktorno samo po sebi. Nije moguće biti iracionalan i prolaziti bolje od onih koji su racionalni jer kada bi to bilo tako onda bi to činili i oni koji jesu racionalni. Kako to racionalne osobe ipak ne čine, potrebno bi bilo objasniti zašto to one ne bi činile?

Ako je svaki ishod u matrici isplata podjednako objektivno ostvariv ne bi trebale postojati prepreke da racionalne osobe ostvare sinergijske učinke. Time bi osobe prolazile bolje od onih racionalnih osoba koje ostvaruju entropijske učinke. To znači kako racionalne osobe mogu biti sposobne i u mogućnosti ostvariti i entropiju i sinergiju. Ono što predstavlja problem jest kako neki jedinstveni koncept racionalnosti može objasniti dva različita konačna ishoda i kako objasniti da je poduzimanje dominiranih strategija racionalno. Međutim negirati da je ostvarivanje sinergije racionalno bila bi kontradikcija iz objašnjenog razloga. Zbog toga se također ne može tvrditi da suradnički odnosi kao dominirane strategije nisu racionalne jer su one neophodne za ostvarivanje te sinergije. Činjenica kako se zbog dualnog načina razmišljanja mogu ostvarivati i ishodi (A, D) i (D, A) zbog čega osoba koja uspostavlja suradničke odnose prolazi najgore moguće ne mijenja puno na stvari. Time se ne objašnjava zašto skupina racionalnih ljudi ne može ostvariti bolje rezultate od skupine iracionalnih ljudi. Također kontradiktorno bi bilo tvrditi da višak racionalnosti ljudima ide na štetu dok im manjak ide u korist. Zaključuje se: (I) Ishod (B, B) ne može ne biti racionalan jer bolje maksimizira korisnost od ishoda (C, C) koji se smatra racionalnim jer ga ostvaruju individualno racionalne osobe. (II) Osobe koje ostvaruju ishod (B, B) ne mogu ne biti individualno racionalni jer zajedno ostvaruju korisnost barem toliku koliku i individualno racionalni osobe zajedno. (III) Strategija S ne može ne biti individualno racionalna jer je odabiru osobe koje ne mogu ne biti individualno racionalni.

Iako se zaključuje kako je racionalno ostvarivati sinergiju čak i u situacijama u kojima treba uspostaviti kooperativne odnose u nekooperativnom okruženju, problematičnim ostaje kako na individualnoj razini prikazati i objasniti racionalnost poduzimanja dominiranih umjesto dominantnih strategija. Za potrebe ovog rada objašnjenje će se osloniti na principe metodološkog holizma. Objašnjenje se formira na višim razinama općenitosti to jest na razini cjelokupne interakcije kao sistema odnosa i nadovezuje se na problem postojanja mikrorealizacijske krutosti iz dva razloga. Prvo u ovakvim slučajevima povezanost između principa djelovanja i konačnih ishoda mogla bi se objašnjavati na individualnoj razini s mnogo različitih tipova mehanizama i njihovom kombinacijom. Drugo u ovakvim slučajevima objašnjenja bi mogla biti popraćena i osnovnim mehanizmima na razini društva umjesto mehanizama na razini pojedinca. Pretpostavlja se da na pojedince istovremeno mogu utjecati s jedne strane entropijske sile koje usmjeravaju proces donošenja odluke k ostvarivanju entropijskog ishoda kao i s druge strane sinergijske sile koje usmjeravaju k ostvarivanju sinergijskog ishoda. Ovdje se entropija i sinergija pokazuju kao agregirana svojstva sistema odnosa koja se uočavaju jedino na skupnoj razini. Način na koji svaki pojedinac osobno doživljava postojanje entropije i sinergije međusobno se razlikuje i ovisi o već unaprijed izgrađenim uvjerenjima o načinima postupanja u takvim situacijama.

Zaključno poduzete radnje objašnjavaju se prevladavajućim utjecajem ili entropijske ili sinergijske sile zbog kojeg osobe na pojedinačnoj razini uspostavljaju ili konkurentne ili kooperativne odnose. Zbog toga su podjednako ostvarivi svi mogući ishodi pa predviđanje o očekivanom ishodu takve situacije odlučivanja nije jedinstveno određeno. Konačan ishod ovisit će o osobama i njihovim uvjerenjima što reperkusije postojanja entropije i sinergije podrazumijevaju za njihov proces pripreme i donošenja odluke. Iako se konačan ishod ne može sa sigurnošću predvidjeti, kada se on ostvari ipak se može objasniti upućivanjem na neke osnovne principe racionalnosti koji su uvjetovali da se situacija odlučivanja odvija na takav način. Odnosno on će ovisiti o tome što je osobama na subjektivnoj razini važno prilikom donošenja odluke koji je tip ponašanja primjeren za takvu strukturu odnosa. Taj aspekt bitan je za naglasiti jer se u objašnjenjima sinergijski ishod ne bi smio pojavljivati kao ono zbog čega osobe poduzimaju radnju već kao konačan rezultat radnje. Kao što je to objašnjeno na primjeru Nashove ravnoteže, tako i sinergija ne bi smjela biti uzrok već posljedica djelovanja. To praktično znači da koncept racionalnosti ne bi smio biti na slijepo vođen niti Nashovom ravnotežom niti pareto optimalnim ili pareto dominantnim ishodima. Ono čime je racionalnost usmjeravana jesu želja da se prođe što je moguće bolje i učinkovitije, mogućnosti koje pritom stoje na raspolaganju i uvjerenja osoba o tim subjektivnim i objektivnim odrednicama djelovanja.

4.2 Modeliranje i analiza kooperativnih odnosa na strategijskoj razini

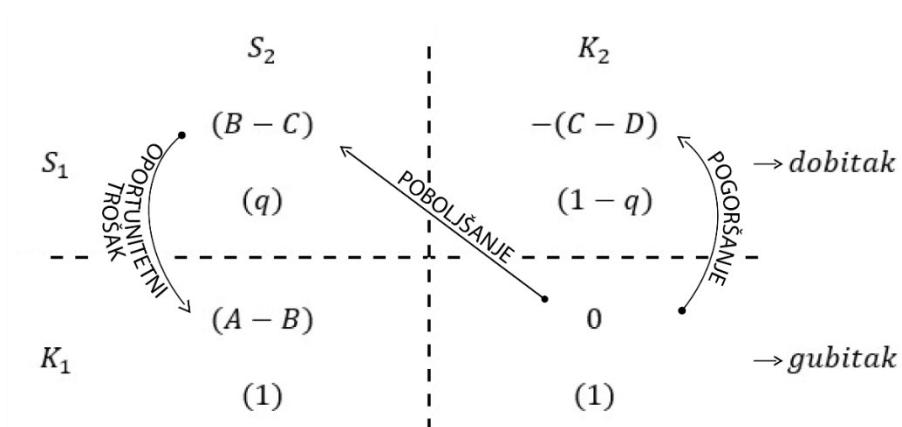
Na strategijskoj razini analiziraju se troškovi i koristi zauzimanja kooperativnih odnosa u nekooperativnom poslovnom okruženju. Objašnjenja su pojedinačnog tipa jer se odnose direktno na vrijednosti koje društveni subjekti u takvoj situaciji odlučivanja mogu ostvarivati i na njihova osobna uvjerenja u formi subjektivnih vjerojatnosti. Tako procjena isplativosti zauzimanja suradničkog ili konkurentskog stava varira u ovisnosti o visini isplata i percipiranoj vjerojatnosti o mogućnostima ostvarivanja sinergije. Prikaz situacije temelji se na uvažavanju postavki metodološkog individualizma i teorije racionalnog izbora pa se donositelji odluka opisuju kao racionalni autonomni pojedinci s izgrađenim uvjerenjima o načinima postupanja u neizvjesnim situacijama. Zaključci analize mogu poslužiti kao pojašnjenje zašto je u istoj situaciji odlučivanja konačan rezultat različit za različite uključene strane, ali i kao pojašnjenje zašto ista strana u takvim situacijama odlučivanja poduzima različite radnje.

Na normativnoj razini analiza se temeljila prvenstveno na uporabi kvalitativnih metoda analize dok se na strategijskoj razini temelji na korištenju kvantitativnih metoda. Sada se analiziraju troškovi i moguće koristi poduzimanja suradničkog djelovanja uz vjerojatnost da to isto čini i druga strana. Tako se računa očekivana vrijednost, ali ne pojedinačnih strategija već više kao potencijala da se u okviru takve situacije odlučivanja ostvare sinergijski učinci. Taj se potencijal izražava visinom vrijednosti kompromisa da strane odustanu od međusobno konkurentskog odnosa i odluče uspostaviti suradnički. Pretpostavlja se da time što je veća vrijednost kompromisa veća će biti i motivacija da se sinergija ostvari. U slučaju kada provedba kompromisa ne posjeduje nikakvu vrijednost tada se umjesto sinergijskog očekuje da će se ostvariti entropijski ishod. Usto analiza nastavlja na konstataciji sa normativne razine kako osobni odabir zauzimanja suradničkog stava ne može podrazumijevati da to nužno čini i druga strana. Zato se vjerojatnosti ostvarivanja sinergije ne koriste u formi uvjetovanih nego subjektivnih vjerojatnosti koje se izgrađuju temeljem osobnih uvjerenja. Dakle, ovdje se pretpostavlja postojanje kauzalne i probabilističke neuvjetovanosti pa strane samostalno donose odluku o poduzimanju suradnje. Proces pripreme i donošenja odluke započinje na način da osoba u entropijskom ishodu odluči da je voljna provesti suradnju i potom računa koristi i troškove takvog ponašanja. Takav proces odlučivanja zahtijeva racionalnost u smislu stabilnosti i dosljednosti odluka i osobnih standarda kako je to objasnio Gilboa. Time se iz analize isključuju situacije u kojima osoba zaključi kako je ipak korisno ostvariti sinergiju, ali ju na kraju zbog slabosti volje ona nije spremna realizirati kroz kooperativne odnose.

Prvo se može izračunati gubitak koji osoba ostvaruje u obliku troška propuštene prilike, to jest najbolje alternative – ishod (A, D) . Ako osoba mijenja strategiju K_1 za S_1 dok to istovremeno čini i druga strana tada ona sigurno gubi sve koristi koje bi ostvarivala kada bi ipak zadržala strategiju K_1 . Korist koja se sigurno i bespovratno gubi jest trošak sa 100% vjerojatnosti nastupa jer nastaje kao rezultat odricanja od K_1 u visini razlike isplata A i B . Taj gubitak osoba podnosi kako bi sada zajedno s drugom stranom ostvarila sinergijski umjesto entropijskog ishod. To je zapravo trošak propuštenog poboljšanja iz ishoda (C, C) u ishod (A, D) . On iznosi $A - C$, a može se također zapisati kao $(A - B) + (B - C)$. Ako se suradnja ostvari osoba ne realizira u potpunosti taj gubitak jer dio troška nadoknađuje kroz sinergiju u iznosu $B - C$. Sinergija umanjuje trošak propuštene prilike, ali ne u cjelokupnom iznosu. Ono što se zasigurno gubi je daljnje potencijalno poboljšanje u iznosu $A - B$ iz ishoda (B, B) u (A, D) kojeg se osoba odriče kako bi osigurala suradnički umjesto entropijskog ishoda i zbog toga što umjesto da odabere K_1 odlučuje se za S_1 .

Zatim se može izračunati potencijalni dobitak, a to su koristi koje osoba može ostvariti u ovisnosti o vjerojatnosti da i druga strana umjesto da odabere K_2 odluči se za S_2 . Taj ukupni potencijalni dobitak raščlanjuje se iz ishoda (C, C) na mogućnost poboljšanja u (B, B) , ali i mogućnost pogoršanja u (D, A) te ovisi o vjerojatnosti $q = E_1(q_2)$ da druga strana provede S_2 . Dakle, potencijalni dobitak jest zbroj očekivane vrijednosti poboljšanja $B - C$ i očekivane vrijednosti pogoršanja $C - D$. To je u biti očekivani prinos na rizik pokušaja poduzimanja zajedničke uspostave kooperativnih odnosa u nekooperativnom poslovnom okruženju. Očekivani prinos računa se pomoću dvije vrijednosti, a to su očekivano poboljšanje $B - C$ s vjerojatnosti nastupa q i očekivano pogoršanje $C - D$ s vjerojatnosti nastupa $(1 - q)$ (Slika 1).

Slika 1 Prikaz kompromisnog djelovanja pomoću matrice isplata



4.2.1 Neto očekivana vrijednost kompromisa

Provedbom kooperativnih odnosa strane u biti pristaju na poduzimanje kompromisa jer trpe određene oportunitete kako bi ostvarili neke potencijalne dobitke. Na taj se način ostvarivanje sinergije tumači pomoću zajedničke provedbe kompromisa. Tako se vrijednost kooperativnog odnosa prikazuje kao funkcija kompromisa koji se prihvaćaju kako bi se realizirali sinergijski učinci. Učinkovito upravljanje portfoliom kooperativnih odnosa i sinergijskom vrijednosti koja iz njih proizlazi svodi se na pravilno vrednovanje i upravljanje vrijednosti strategijskih kompromisa. Taj proces obuhvaća procjenu rizika i očekivanog prinosa kompromisa koji se može svesti na izračun neto očekivane vrijednosti takvog oblika ponašanja. Ta se vrijednost dobiva oduzimanjem očekivanog dobitka i sigurnog gubitka na sljedeći način:

$$V = q(B - C) - (1 - q)(C - D) - (A - B) \quad (4)$$

Budući da su A, B, C, D parametri koji ovise o situaciji odlučivanja, prema izrazu (4) neto očekivana vrijednost kompromisa (NOVK) može se izraziti kao funkcija subjektivne vjerojatnosti da druga strana pristane na kompromis i provede S_2 što se nakon sređivanja zapisuje na sljedeći način:

$$V(q) = q(B - D) - (A - B + C - D) \quad (5)$$

Izraz $B - D$ jest poboljšanje iz ishoda (D, A) u (B, B) što je korist koju osoba ostvaruje kada odabere S_1 , ali i druga strana umjesto K_2 pristane na S_2 . To je korist koju osoba osjeća zato što svojim odabirom S_1 nije završila u najgorem mogućem nego u sinergijskom ishodu jer je i druga strana pristala na kompromis. Zato se $B - D$ naziva korist od kompromisa koju pruža druga strana. Izrazi $A - B$ i $C - D$ jesu već objašnjeni oportunitetni trošak i moguće pogoršanje te zajedno čine ukupne troškove kompromisa. Trošak $A - B$ jest indirektni trošak kompromisa jer nastaje kao rezultat propuštanja boljih alternativa. On na indirektan način umanjuje NOVK kao rezultat odricanja od konkurentskog odnosa. Trošak $C - D$ jest direktni trošak kompromisa jer neposredno umanjuje ukupnu isplatu odabirom suradničkog odnosa. On na direktan način umanjuje NOVK kroz pogoršanje položaja. Na taj se način neto očekivana vrijednost kompromisa $V(q)$ izražava kao razlika između očekivane koristi kompromisa $q(B - D)$ i svih troškova kompromisa $-(A - B + C - D)$.

Sa stajališta isplativnosti ulaganja u neki kooperativni odnos potrebno je odrediti kada je neto očekivana vrijednost kompromisa veća od 0. Prema izrazu $V(q) = 0$ računa se kritična vrijednost vjerojatnosti q_m iznad koje kompromis ostvaruje pozitivne vrijednosti. Tako se dobiva sljedeći izraz:

$$q_m = \frac{A - B}{B - D} + \frac{C - D}{B - D} \quad (6)$$

Razlomci $\frac{A-B}{B-D}$ i $\frac{C-D}{B-D}$ predstavljaju relativno izraženi indirektni i direktni trošak u veličini kompromisnih koristi. Što su veći ti po jedinici koristi izraženi ukupni troškovi kompromisa to je i veća minimalno zahtijevana vjerojatnost ostvarivanja kompromisa, a time i sinergije. U svojoj biti izraz (6) ukazuje kako je q_m specifičan omjer troškova i koristi kompromisa koji je fiksno definiran za neku situaciju odlučivanja. Veća kritična vjerojatnost q_m za koju se ostvaruje nulta vrijednost kompromisa zahtijeva i veće pouzdanje u spremnost druge strane da pristane na kompromise. Time što je veći q_m to je veća i rizičnost ostvarivanja sinergije jer mogući troškovi relativno nadvladavaju moguće koristi kompromisnog ponašanja. Obrnuto niska vrijednost q_m zahtijevat će nižu potrebnu pouzdanost u spremnost poduzimanja kompromisa druge strane jer su troškovi relativno niski u odnosu na koristi.

Sada se radi interpretabilnosti ispituje može li $V(q)$ poprimiti pozitivnu vrijednost i da se kritična vjerojatnost q_m nalazi u intervalu $(0,1)$. Prvo se ispituje je li q_m neka pozitivna vrijednost ($q_m > 0$):

$$\frac{A - B}{B - D} + \frac{C - D}{B - D} > 0$$

Ako vrijedi $A > B > C > D$, pojedinačne razlike $A - B$, $B - D$ i $C - D$ moraju biti strogo pozitivne vrijednosti pa će i q_m uvijek biti veća od nule. Potom se ispituje je li q_m manja od 1 ($q_m < 1$):

$$\frac{A - B}{B - D} + \frac{C - D}{B - D} < 1$$

Ponovno ako vrijedi $A > B > C > D$ tada je razlomak $\frac{C-D}{B-D}$ sigurno manji od 1 jer je $B > C$. Kako bi razlomak $\frac{A-B}{B-D}$ bio manji od 1, nakon raspisa, mora vrijediti da je $B > \frac{A+D}{2}$. Taj se zahtjev ($2B > A + D$) u literaturi smatra preduvjetom da se situacija odlučivanja naziva kao čista zatvorenikova dilema. Prema pretpostavci B je strogo veći od prosjeka A i D jer bi u suprotnom stranama bilo racionalno zajedno ostvarivati isplate A i D nego dvije isplate B . Oni bi u tom slučaju zajedno ostvarili više i mogli bi međusobno raspodijeliti višak vrijednosti. Zato jedino kada je $A + D$ manje od $2B$ ima smisla analizirati pareto optimalnost ishoda (B, B) (Khun; 2019). Nadalje oba razlomka u zbroju moraju biti manja od jedan.

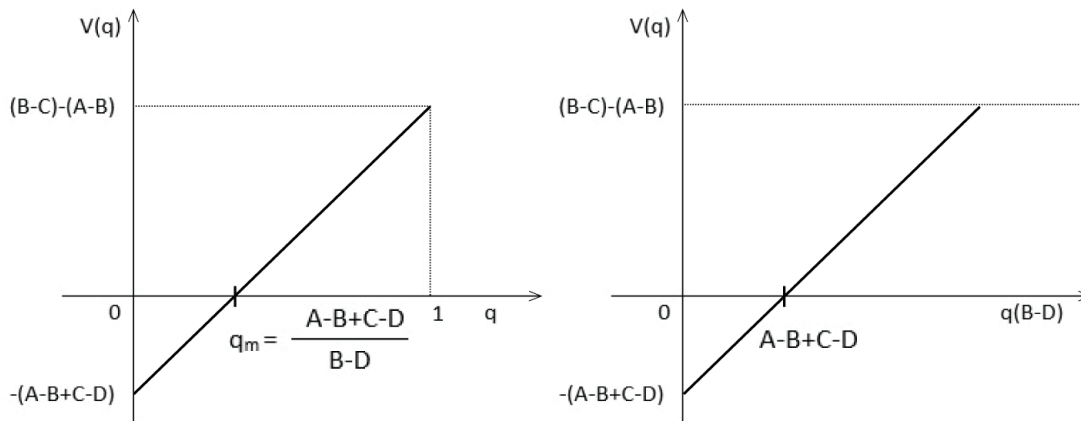
Nakon raspisa dobiva se nejednakost koja se može zapisati na dva načina:

$$B > \frac{A + C}{2} \quad (7)$$

$$A - B < B - C \quad (8)$$

Prvi način zapisa ukazuje kako isplata B mora biti veća od prosjeka A i C . Taj zahtjev u sebi uključuje pretpostavku da je B strogo veći od prosjeka A i D jer je $C > D$. Prema tome izračun pozitivne NOVK uvažava pretpostavku kako je situacija odlučivanja čista zatvorenikova dilema. U suprotnom provedba kompromisa ne bi imala smisla. Drugi način zapisa ukazuje kako vrijednost oportunitetnog troška $A - B$ mora biti manja od vrijednosti sinergije $B - C$. To jest kada se kompromis provodi ostvarena sinergija mora biti veća od propuštenih prilika u nominalnom iznosu. Takvo tumačenje omogućava intuitivnije razumijevanje prirode kompromisnog djelovanja u situacijama odlučivanja nalik zatvorenikovo dilemi. Strane zajedno surađujući pristaju na kompromis da se odreknu oportuniteta u visini $A - B$ kako bi ostvarili veću vrijednost sinergije u visini $B - C$. Zaključno ako u situaciji odlučivanja vrijedi odnos između isplata definiran prema izrazima (7) i (8) tada NOVK može biti pozitivna uz vjerojatnost provedbe kooperativnih odnosa u intervalu $(0,1)$. Graf funkcije prikazuje sljedeća slika (Slika 2).

Slika 2 Graf funkcije NOVK



Funkcija $V(q)$ jest rastuća linearna funkcija vjerojatnosti q s koeficijentom smjera $(B - D)$ i odsječkom na osi ordinata $-(A - B + C - D)$. Koeficijent smjera uvijek poprima pozitivnu vrijednost jer je $B > D$ dok je odsječak uvijek negativan jer je $A > B$ i $C > D$. Najmanju vrijednost funkcija ostvaruje kada je vjerojatnost suradnje $q = 0$ i iznosi $-(A - B + C - D)$ što je cjelokupni trošak propalog kompromisa. Najveću vrijednost funkcija ostvaruje kada je vjerojatnost suradnje $q = 1$ i iznosi $(B - C) - (A - B)$ što neto sinergijska vrijednost kao razlika između vrijednosti sinergije $B - C$ i oportunitetnog troška $A - B$ koji se ostvaruju kada su kompromisi obostrano uspješno provedeni.

4.2.2 Analiza granične vjerojatnosti

Pomoću parcijalnih derivacija može se ispitati kako se ta granična vjerojatnost q_m kreće u ovisnosti o visini svih isplata. Raspisom parcijalnih derivacija funkcije q_m po isplatama $A, B, C, i D$ dobiveni su sljedeći odnosi dani izrazima:

$$q_A = \frac{\partial q_m}{\partial A} = \frac{1}{B-D} > 0 \quad (9) \quad q_C = \frac{\partial q_m}{\partial C} = \frac{1}{B-D} > 0 \quad (10)$$

$$q_B = \frac{\partial q_m}{\partial B} = \frac{2D-(A+C)}{(B-D)^2} < 0 \quad (11) \quad q_D = \frac{\partial q_m}{\partial D} = \frac{(A+C)-2B}{(B-D)^2} < 0 \quad (12)$$

Vrijednosti q_A i q_C moraju biti pozitivne jer je $B > D$. Vrijednost q_B jest negativna jer istovremeno vrijedi $A > D$ i $C > D$ zbog čega je $2D$ sigurno manje od $A + C$. Vrijednost q_D također je negativna ako vrijedi uvjet (18) jer je tada $2B$ sigurno veće od $A + C$. Prema (9) i (10) povećanja oportunističke isplate A i entropijske isplate C uzrokuju povećanje vjerojatnosti q_m pa zbog toga raste i rizičnost ostvarivanja suradnje. Razlog tome je što njihovo povećanje direktno uzrokuje rast troškova kompromisa kroz izraze $A - B$ i $C - D$. Prema (11) i (12) povećanja sinergijske isplate B i naivne isplate D uzrokuju smanjenje vjerojatnosti q_m pa zbog toga pada i rizičnost ostvarivanja suradnje. Rast isplate B smanjuje oportunitetni trošak $A - B$ i povećava koristi od kompromisa $B - D$. Rast isplate D s jedne strane smanjuje moguće pogoršanje $C - D$, ali s druge strane također smanjuje i koristi od kompromisa $B - D$. Time se uočava kako se ideja kompromisa ne može samo svesti na izraz (8) da je dovoljno da sinergija bude veća od oportuniteta kako bi osobe bile voljne surađivati. Ovdje se zahtijeva i investicijski konzervativno smanjenje izloženosti mogućnostima pogoršanja, to jest najmanjoj isplati D . To se očituje u tome što iako rast isplate D generalno umanjuje koristi od kompromisa, time se direktno smanjuje i gubitak koji može nastati u slučaju kada provedba kompromisa propadne.

Iz navedenog zaključuje se kako je izglednosti ili rizičnosti provedbe kompromisa, a time i ostvarivanja sinergije direktno povezana sa stupanjem dominacije strategije K nad strategijom S . Budući da su isplate A i C koje pripadaju strategiji K pojedinačno veće od isplata B i D koje pripadaju strategiji S , za očekivati je da će rast A i C otežavati dok će rast B i D olakšavati provedbu kompromisa jer se time povećava, odnosno smanjuje snaga dominacije konkurentskog odnosa nad suradničkim. Kada isplate B i D konvergiraju isplatama A i C tada se smanjuju oportunitetni trošak i mogućnosti pogoršanja dok istovremeno raste sinergijska vrijednost. Tada se mogući gubitci od surađivanja minimiziraju jer B postaje gotovo jednak A i ujedno D postaje gotovo jednak C dok se sinergijska vrijednost maksimizira jer se B sve više udaljava od C .

Zbog toga je vjerojatnosti q_m u analizi značajna jer govori o bitnim aspektima strukture odnosa u situaciji odlučivanja nalik zatvorenikovoju dilemi. Ti aspekti upućuju na stupanj težine dostizanja dogovora o provedbi kompromisa i ostvarivanja sinergije pa se ona koristi kao usporedna veličina radi utvrđivanja je li NOVK pozitivna ili negativna. Taj se odnos može zornije prikazati još jednim načinom zapisa NOVK:

$$V(q) = (q - q_m)(B - D) \quad (13)$$

Izraz (13) sažeti je prikaz NOVK koja je umnožak nominalne vrijednosti kompromisa $B - D$ i razlike između subjektivno procijenjene i minimalno potrebne vjerojatnosti da druga strana pristane na taj kompromis. Ta minimalno potrebna vjerojatnost jest specifičan omjer troškova i koristi kompromisa pa se pojavljuje kao granica nakon koje se stranama može pokazati isplativim uspostaviti kooperativne odnose. Ona je za svaku situaciju odlučivanja definiran konkretan broj koji kao pokazatelj agregira obilježja strukture odnosa između strana i objektivno govori o mogućnostima za provođenjem kompromisa i ostvarivanju sinergije u pojedinačnoj situaciji. Zbog toga u usporedbi sa subjektivnom vjerojatnosti upućuje na isplativost kompromisnog djelovanja. Ako je subjektivno procijenjena vjerojatnost manja od granične vjerojatnosti pristanka na kompromis za očekivati je da kompromis nije provediv pa je i njegova neto očekivana vrijednost negativna. U suprotnom ako je veća tada je neto očekivana vrijednost pozitivna i za očekivati je da kompromisno djelovanje ostvarivo

4.2.3 Analiza subjektivne vjerojatnosti

Uočava se kako je NOVK određena visinom kompromisa i razlikom između dva različita tipa vjerojatnosti. Jedan tip jest granična vjerojatnost koja je određena objektivnim okolnostima odvijanja interakcije i govori o mogućnostima ostvarivanja kompromisa sa stajališta objektivno promotrivih koristi i troškova njegovog provođenja. Drugi tip jest vjerojatnost da druga strana pristane na kompromis koja za prvu stranu nije objektivno promotriva i poznata je samo drugoj strani. Zbog toga se ona nužno javlja u formi subjektivno procijenjene vjerojatnosti. Unatoč tome moguće je uspostaviti racionalnu poveznicu između vjerojatnosti da neka strana pristane na kompromis i koristi koju time ostvaruje. Zato se procjena subjektivne vjerojatnosti može temeljiti na uvjerenju osobe o očekivanoj koristi koju druga strana ostvaruje kao i ostalim saznanjima koje ima o drugoj strani. To se može izraziti na sljedeći način:

$$q_k = E_i(q_k) = f(E_i(V_k), Z_k) \quad (14)$$

Pri tome je subjektivno procijenjena vjerojatnost $E_i(q_k)$ uvjerenje osobe o vjerojatnosti da druga strana pristane na kompromis kao funkcija subjektivno procijenjene NOVK druge strane $E_i(V_k)$ i ostalih faktora Z_k koji bi mogli utjecati na oblikovanje uvjerenja o toj vjerojatnosti. Faktor Z_k ovdje podrazumijeva znanje koje osoba ima o drugoj strani i njezinom načinu postupanja u takvim situacijama. Kada bi osobi ipak bila poznata objektivna vjerojatnost da druga strana pristane na kompromis onda je ona ne bi morala procjenjivati. Ali kako ona nije poznata, znanje o drugoj strani i njezinoj NOVK jesu signal za očekivanu visinu njezine vrijednosti. Sada osoba kako bi izračunala svoju NOVK mora u konačnici procijeniti NOVK druge strane. Poznato je već da će i NOVK druge strane biti funkcija subjektivne vjerojatnosti druge strane da prva strana pristane na kompromis. Nažalost osobi ne mora biti poznato kako druga strana percipira njezinu osobnu spremnost za ostvarivanjem kompromisa. Zbog toga bi pretpostavka o njezinoj vrijednosti trebala biti egzogeno određena. Alternativno osoba može izračunati prosječnu NOVK koju druga strana može ostvariti i vjerojatnost za koju se ona ostvaruje.

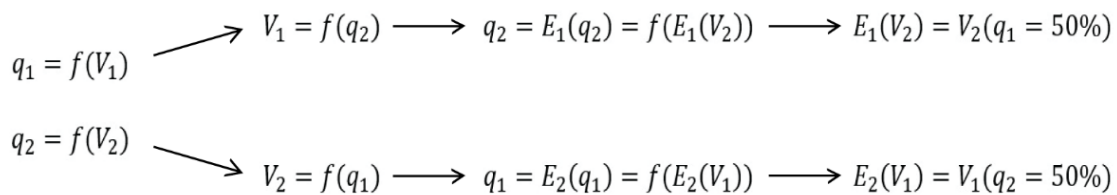
Prosječna NOVK jest NOVK koju osoba u prosjeku ostvaruje po svakom postotku vjerojatnosti da druga strana pristane na kompromis. Budući da je NOVK linearna funkcija, njezina prosječna vrijednost u nekom intervalu određuje se kao aritmetička sredina vrijednosti funkcije na početku i kraju intervala. Kada je vjerojatnost $q = 0$ vrijednost funkcije je minimalna i iznosi $-(A - B + C - D)$ što je cjelokupni trošak kompromisa. Kada je vjerojatnost $q = 1$ vrijednost funkcije je maksimalna i iznosi $(B - C) - (A - B)$ što je neto sinergijska vrijednost. Prosječna NOVK iznosi $\frac{(B-C)-(A-B)-(A-B+C-D)}{2}$. Ta se vrijednost opet zbog obilježja linearne funkcije ostvaruje za vjerojatnost od 50% kao aritmetičke sredine intervala vjerojatnosti.

Prosječna NOVK ostvaruje za 50% što je nepristrana a priori vjerojatnost da osoba odabere jednu između dvije radnje koje joj stoje na raspolaganju. Do toga bi se zaključka moglo doći i kada bi se ta vjerojatnost egzogeno određivala. Budući da osobi ne mora biti poznato kako ju druga osoba doživljava, osoba može pretpostaviti da druga strana očekuje da je vjerojatnost da prva strana pristane na kompromis 50%. To je analogno a priori vjerojatnostima da prva strana uspostavi ili konkurentski ili suradnički koje iznose 50%.

Na temelju informacija o prosječnoj NOVK druge strane osoba može procijeniti kolika bi bila vjerojatnost da druga strana provede kompromis. Što je prosječna NOVK veća pretpostavlja se da bi bilo racionalno za očekivati i veću subjektivnu vjerojatnost. Kada bi prosječna NOVK bila neka relativno niska ili negativna vrijednost, pouzdanje u spremnost druge strane da uspostavi suradničke odnose bilo bi s razlogom upitno. Ako druga strana ne ostvaruje nikakve značajne koristi zašto bi bila voljna surađivati? Iz izraza (13) očito je kako će visina koristi ovisiti o tome je li 50% veće ili manje od granične vjerojatnosti za drugu osobu.

Kako bi q_m bio manji od 50%, nakon raspisa, mora vrijediti $B - D > 2(A - B + C - D)$, odnosno koristi od kompromisa moraju biti dva puta veće od ukupnih troškova kompromisa. Generalno što je granična vjerojatnost q_m veća to troškovi relativno nadjačavaju koristi od kompromisa. Zbog toga se očekuje kako će subjektivna vjerojatnost q biti tim niža što je snažnija dominacija konkurentskog odnosa nad suradničkim jer je zbog toga prosječna NOVK niska i 50% upada u područje negativne NOVK. Modelirani način određenja subjektivne vjerojatnosti sažeto prikazuje Slika 3.

Slika 3 Subjektivna vjerojatnost



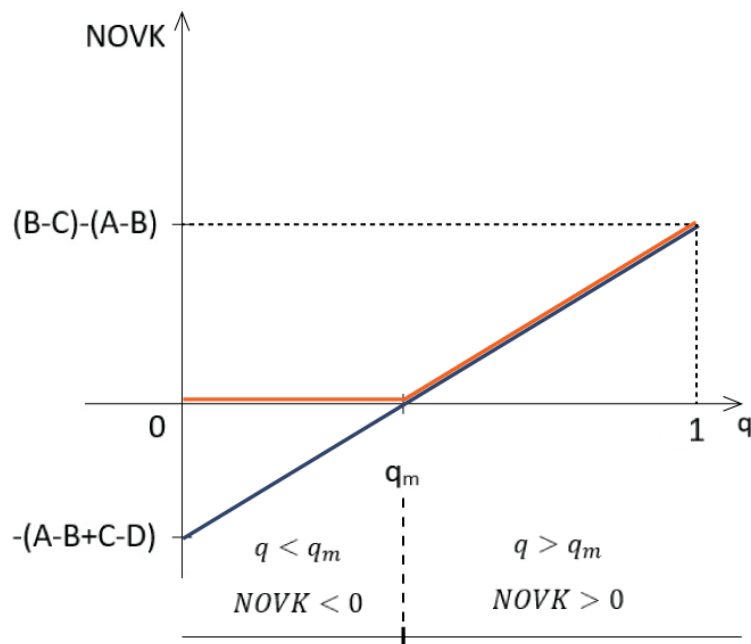
4.2.4 Sinteza

Provedenim modeliranjem i analizom zaključuje se kako je sinergijska vrijednost kooperativnih odnosa rezidualna veličina između koristi i ukupnih troškova kompromisa. Kako bi strane prešle iz entropijskog (C, C) u sinergijski (B, B) ishod i ostvarile sinergiju u visini $B - C$ one moraju zamijeniti konkurentski za suradnički odnos. Time u prvom koraku osoba zbog promjene svoje strategije ostvaruje naivnu umjesto entropijske isplate i tako realizira gubitak od $C - D$ što je direktni trošak kompromisa. Ako u drugom koraku druga strana pristane na kompromis i također promijeni strategiju osoba realizira dobitak od $B - D$ što je korist od kompromisa. Neto učinak kompromisnog djelovanja jest vrijednost sinergije jer vrijedi $-(C - D) + (B - D) = B - C$. Tako se vrijednost sinergije izvodi iz vrijednosti kompromisa što je razlika između koristi i direktnih troškova kompromisa. Međutim kroz sinergijski ishod osoba se odrekla konkurentske strategije i ostvaruje oportunitetni trošak $A - B$ pa je neto učinak sinergijskog djelovanja $(B - C) - (A - B)$ što je vrijednost sinergije umanjena za oportunitetne troškove takvog oblika djelovanja. Oportunitetni trošak $A - B$ jest ujedno i indirektni trošak kompromisa jer je to trošak koji osoba mora snositi kako bi provedba kompromisa bila ostvariva. Zaključuje se da je neto sinergijska vrijednost u svojoj biti jednaka i izvodi se iz neto vrijednosti kompromisa:

$$-(A - B) + (B - C) = -(A - B) + (B - D) - (C - D) \quad (15)$$

Kada se izraz (15) pojednostavi dobiva se $2B - (A + C)$ što je neto vrijednost uspješnog sinergijskog, odnosno kompromisnog djelovanja. Kako bi neto učinak bio pozitivan mora vrijediti $B > \frac{A+C}{2}$, odnosno $B - C > A - B$ što su već objašnjeni izrazi (7) i (8). Prema tome kako bi takav oblik djelovanja generalno bio isplativ, prilikom provedbe kompromisa ostvarena sinergija mora biti veća od propuštenih prilika. To jest sinergijska isplata mora po iznosu biti bliža oportunističkoj nego entropijskoj isplati i u tom će slučaju postojati poticaji da se kompromis odnosno sinergija u konačnici ostvari. Naravno to je izračun pod pretpostavkom da će kompromis sigurno biti uspješno proveden i da će biti uspostavljeni kooperativni odnosi. Kako to ne mora biti slučaj zbog već objašnjenih razloga, provedba i uspostava kompromisa i kooperacije može biti određena nekom vjerojatnosti nastupa. Uvrštavanjem vjerojatnosti dobivaju se do sad već prikazani izrazi za izračun onoga što se nazvalo NOVK koja može biti i pozitivna i negativna. Budući da dogovor o kompromisu može za osobu podrazumijevati i očekivani gubitak i dobitak, kompromis je za osobu jedino relevantan ako je njegova intrinzična vrijednost pozitivna. Intrinzična vrijednost kompromisa ono je iz čega se u konačnici izvodi (neto očekivana) sinergijska vrijednost kooperativnih odnosa. Budući da se sinergija može objasniti jedino obostranom kooperacijom, njezina vrijednost jest ili pozitivna ako nastupi i tada ujedno jednaka NOVK ($NOVK > 0$) ili iznosi nula ako ne nastupi ($NOVK < 0$). Navedene odnose i model odlučivanja prikazuje Slika 4.

Slika 4 Sinergija kooperativnih odnosa



4.3 Modeliranje i analiza kooperativnih odnosa na operativnoj razini

Analiza situacije odlučivanja na operativnoj razini svodi se na analizu mogućnosti i načina pretvorbe zatvorenikove dileme u neki drugi tip odlučivanja u kojem bi strane bile generalno sposobne ostvarivati sinergijski umjesto entropijskog ishoda. Analiza polazi od ideje kako jest jedan od mogućih načina upravljanja i ophođenja prema situaciji odlučivanja tipa zatvorenikova dilema njezina transformacija u oblik u kojem je racionalno uspostavljati suradnički umjesto konkurentskog odnosa. Takav pristup analizi kompatibilan je s operativnom razinom upravljanja poslovnim odnosima u unutarnjem okruženju poduzeća gdje se pretpostavlja kako poduzeće ima mogućnost utjecaja i kontrole nad procesom pripreme i donošenja odluke uključenih strana. Poduzeće se ovdje javlja kao regulator koji posjeduje mogućnosti poticanja suradničkog djelovanja i usmjeravanja procesa odlučivanja ostvarivanju sinergijskih učinaka. Tu se analizira doseg mogućnosti poduzeća da u svojem unutarnjem okruženju njeguje poslovnu kulturu koja razvija kooperativne odnose iako se oni moraju provoditi u okviru nekooperativne strukture odlučivanja.

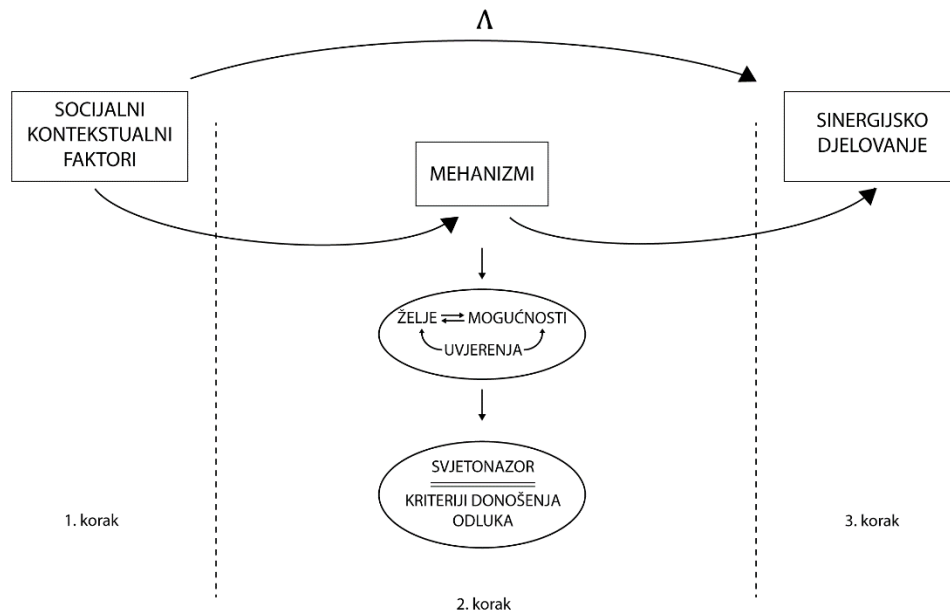
Analiza situacije nastavlja se na zaključcima s normativne i strategijske razine te se provodi kombinacijom i kvalitativnih i kvantitativnih metoda. Opisi situacije formiraju se u okviru metodološkog holizma koji su upotpunjeni mehanizmima u mikrotemeljima na razini pojedinaca. Objašnjenja su specifičnog tipa jer nastoje obuhvatiti sistemski relevantne vanjske i unutarnje aspekte okolnosti u kojima se situacija odlučivanja odvija. Situacija odlučivanja inicijalno se postavlja kao zatvorenikova dilema s uobičajenim i nepromijenjenim odnosom između isplata i raspoloživih strategija. Ono što se mijenja i potom ciljano promatra jest snaga i smjer različitih utjecaja, a koji izvire iz dimenzija vanjskog i unutarnjeg okruženja poduzeća, na ostvarivanje sinergijskog ili entropijskog ishoda. Proučava se kako određeni društveni fenomeni iz okruženja mogu osigurati ostvarivanje sinergijskih učinaka čak i kada to individualna racionalnost onemogućava. Društvene sile koje se umjetno nameću donositeljima odluka, u smislu da oni na njih ne mogu ostati indiferentni, oblikuju njihovu percepciju na situaciji. Ta izmijenjena percepcija koja sada uzima u obzir društvene dimenzije u okviru kojih osobe djeluju može preusmjeriti situaciju prema uspostavi suradničkog odnosa i ostvarivanju sinergije. Međutim isto je tako moguće da te dimenzije (aspekti) dodatno učvrste osobe u uspostavi konkurentskog odnosa i u ostvarivanju Nashove ravnoteže.

Dakle, u ovisnosti o prisutnim i relevantnim socijalnim kontekstualnim faktorima iz unutarnjeg i vanjskog okruženja poduzeća situacija odlučivanja može biti izložena iniciranju mehanizama koji na različite načine oblikuju svjetonazor za donošenjem odluka. Jedinstveno određenje tih mehanizama nije moguće jer će oni ovisiti o društvenom kontekstu u okviru kojeg se odvija takva situacija. Ovdje se prikazuje na koji bi način oni mogli utjecati na donošenje odluke i kakvi bi konačni učinci tih mehanizama trebali biti.

Razlog njihovog proučavanja je taj što koncepti individualne racionalnosti zbog svoje manjkavosti u prilagodbi kompleksnosti situaciji odlučivanja mogu pod određenim okolnostima sputavati učinkovit razvoj poduzeća kao sistema zbog olakotnog rasipanja učinaka sinergije. Menadžmentu poduzeća može se pokazati poželjnim da pomoću raspoloživih socijalnih kontekstualnih faktora unutarnjeg i vanjskog okruženja na indirektan način preko mehanizama utječe na modifikaciju kriterija donošenja odluka. U konačnici time bi menadžment mogao omogućiti da donositelji odluka na samoorganizirajući način ostvaruju sinergiju, a kao rezultat oblikovanja svjetonazora koji mijenja percepciju prema važnosti uspostave kooperativnih odnosa. Drugim riječima budući da rezultati poslovne interakcije mogu ostavljati relevantne posljedice na treće strane ili poduzeće u cjelini, menadžmentu poduzeću može se pokazati od interesa da se namjerno uključi u poslovnu interakciju i osigura da strane ostvare učinke sinergije. Intenzitet uključenosti trebao bi generalno ovisiti o omjeru troškova i koristi koje poduzeće takvom intervencijom u konačnici ostvaruje. Isplativost intervencije bit će direktno određena s lakoćom da se pomoću socijalnih kontekstualnih faktora situacija zatvorenikove dileme prenese u tip odlučivanja koji je naklonjen sinergiji i suradnji. To jest težina transformacije s jedne strane uvjetovana je strukturom odlučivanja odnosno objektivno dominacijom konkurentskog nad suradničkim odnosom dok je s druge strane uvjetovana subjektivnim sposobnostima menadžmenta da na samoregulirajući način odvlači proces odlučivanja od ostvarivanja suboptimalnih ili protusvršishodnih rezultata.

Tako se pojava sinergijskog djelovanja u okviru poduzeća kao sistema može opisati i objasniti kao društveni fenomen korištenjem metodološkog holizma uz mikrotemelje na razini pojedinaca. Poduzeće kao organizacija ustrojena je i djeluje po sistemskim principima te kroz različite dimenzije (aspekte) unutarnjeg i vanjskog okruženja upravlja i usmjerava utjecaj socijalnih kontekstualnih faktora za ostvarivanjem sinergijskog djelovanja u situacijama odlučivanja tipa zatvorenikova dilema. Sinergija koja pri tome nastaje objašnjava se u tri koraka. U prvom koraku menadžment pomoću socijalnih kontekstualnih faktora želi pokrenuti različite mehanizme na razini pojedinaca koji bi na način pogodan za ostvarivanje sinergije oblikovali percepciju situacije odlučivanja. U drugom koraku mehanizmi oblikujući percepciju kroz izgradnju ili preoblikovanje želja, mogućnosti i uvjerenja modificiraju kriterije donošenja odluka, odnosno svjetonazor koji postaje multidimenzionalan, multiciljan i multikriterijalan. U ovom se koraku situacija odlučivanja pokušava transformirati u oblik koji podržava ostvarivanje sinergijskih učinaka. Kao preduvjeti njezine uspješne transformacije javljaju se upravljačka pravila i njihova učinkovitost u implementaciji i akceptiranju potrebe za ostvarivanjem razvojne višestrukosti čime se potiče racionalno razmatranje potrebe ostvarivanja sinergije kroz kooperativno djelovanje. U trećem koraku kao rezultat međusobno uspješne uspostave kooperativnih odnosa nastaje sinergijsko djelovanje (Slika 5).

Slika 5 Upravljanje kooperativnim odnosima na operativnoj razini



Mehanizmi koje socijalni kontekstualni faktori pokreću mogu biti različiti. Ti mehanizmi uvjetuju ponašanje tako da osobe prilikom pripreme i donošenja odluke uzimaju u obzir reperkusije utjecaja društvenih dimenzija u okviru kojih djeluju na poželjnost i ostvarivost zajedničke uspostave kooperativnih odnosa. Tu se može manifestirati kompromisno ponašanje kao i mehanizmi evaluacije ostvarivosti suradnje temeljem poznavanja identiteta drugih strana ili temeljem informacija o tuđem sustavu vrijednosti. Saznanja o ključnim obilježjima ponašanja drugih ljudi ili grupa mogu se pojaviti kao odrednica vjerodostojnosti ostvarivanja suradnje u bilo kojem njezinom pojavnom obliku. Na kraju to uvjerenje o mogućnosti zajedničkog ostvarivanja sinergijskih učinaka usmjerava proces odlučivanja k zauzimanju za situaciju primjerenog tipa odnosa.

Konačan učinak koji se želi postići pokretanjem tih mehanizama pomoću socijalnih kontekstualnih faktora jest umjetno smanjenje stupnja dominacije konkurentskog odnosa nad suradničkim. Na taj način smanjuje se konfliktnost između ciljeva i potrebnih djelovanja uključenih strana što stvara prostor za pojavu sinergijskog djelovanja. Taj se učinak na agregatnoj razini uvijek može predočiti na način kao da je suradnički odnos ponderiran nekim koeficijentom društvenog kontekstualnog značaja Λ . U slučaju kada je učinak socijalnih kontekstualnih faktora dovoljno velik da omogućuje ostvarivanje sinergije tada koeficijent Λ nadvladava stupanj dominacije strategija i vrijede sljedeće nejednakosti:

$$\Lambda S > K \quad (16)$$

$$\Lambda\{B, D\} > \{A, C\} \quad (17)$$

Izrazi (16) i (17) matematički su zapis opisanog djelovanja socijalnih kontekstualnih faktora na percepciju donositelja odluka na način da oni omogućavaju postizanje sinergije. Ti faktori preko mehanizama uvjetuju želje, mogućnosti i uvjerenja na način da suradnički odnos postaje poželjniji od konkurentskog. Cilj koji se pokretanjem mehanizama želi postići jest da isplata koje osigurava suradnički odnos postaju vrijednije od isplata konkurentskog odnosa kada se u obzir uzme okruženje u kojem se ti odnosi zauzimaju. To jest umjetno se povećava značaj suradničkog odnosa u suradnički nenaklonjenom okruženju, kao preduvjeta ostvarivanja sinergije, kada se on promatra kroz prizmu situacijski relevantnih društvenih dimenzija. Neovisno o načinu na koji mehanizmi modificiraju kriterije odlučivanja generalno mora vrijediti:

$$\Lambda > \frac{K}{S} = \max \left\{ \frac{A}{B}, \frac{C}{D} \right\} \quad (18)$$

Izraz (18) izvodi se iz (16) i (17) te zahtijeva da koeficijent Λ mora biti veći od omjera isplata A i B te C i D . Ti omjeri jesu specifični oblici vrednovanja oportuniteti suradničkog odnosa i mjere za koliko je puta konkurentska strategija veća (bolja) od suradničke. Omjer isplata A i B te omjer isplata C i D jesu osnovni načini izražavanja stupanja dominacije konkurentskog odnosa nad suradničkim i ukazuju koliko su snažno u konfliktu ciljevi donositelja odluka. Što je stupanj dominacije veći za očekivati je da će ostvarivanje sinergije biti manje vjerojatnije, odnosno to će zahtijevati od socijalnih kontekstualnih faktora snažniji utjecaj na kriterije odlučivanja. Čim više rastu propušteni oportuniteti to je koordinacija osobnih i zajedničkih ciljeva teže provediva i utjecaj entropijske sile bit će izraženiji pa će se poslovna interakcija usmjeravati k ostvarivanju entropijskog ishoda. Kako bi se takav ishod izbjegao zahtijeva se tim snažnija intervencija menadžmenta za kataliziranjem sinergijske sile putem socijalnih faktora iz unutarnjeg i vanjskog okruženja. Tako za dovoljno snažnu intervenciju menadžmenta mjerenu koeficijentom Λ moguće je preduhitriti djelovanje entropijske sile prije nego li se ona očituje u poslovnim interakcijama.

Izraz (18) još upućuje kao koeficijent Λ mora biti veći od najvećeg između ta dva omjera oportuniteti suradničkog odnosa. Taj se zapis koristi jer za potrebe ove analize nije definiran jedinstveni način agregiranog vrednovanja pojedinačne strategije K i S . Razlog tome je što bi se ovdje mogli koristiti od jednostavnijih do složenijih, više ili manje intuitivnih načina skupnog vrednovanja svih isplata koje osigurava neka strategija, ali neovisno o primijenjenom tipu izračuna na kraju opet treba biti zadovoljena nejednakost dana izrazom (18). Izraz u svojoj biti upućuje kako vrijednost učinaka socijalnih kontekstualnih faktora mora nadoknaditi razliku između isplata konkurentske i suradničke strategije za danu radnju druge strane kako bi zauzimanje suradničkog odnosa bilo racionalno. Ta se razlika između isplata u svakom pojedinom slučaju može izraziti na različite načine bilo nominalno bilo relativno.

5 PRIMJERI UPRAVLJANJA KOOPERATIVNIM ODNOSIMA

5.1 Primjeri na normativnoj razini i upravljanje poslovnim svjetonazorom

Na normativnoj razini prikazuje se upravljanje kooperativnim odnosima između poduzeća i njegovog šireg vanjskog okruženja. Ovdje se šire vanjsko okruženje poduzeća predstavlja svim gospodarskim subjektima s kojima poduzeće zajedno na lokalnoj, nacionalnoj, regionalnoj i globalnoj razini sudjeluje u korištenju oskudnih resursa, njihovoj transformaciji i proizvodnji neke nove uvećane vrijednosti. To su oni subjekti s kojima poduzeće uspostavlja indirektno poslovne odnose u smislu da s njima nije direktno povezano kroz obavljanje osnovnih poslovnih aktivnosti kao što su to dobavljači, kupci i konkurenti. Zbog umreženosti gospodarskih aktivnosti poduzeće s njima na sekundaran način konkurira za ograničenim resursima i ograničenim dohotkom. Pod određenim okolnostima takvi se sporedni, ali međusobno uvjetujući odnosi u tokovima resursa i dohotka mogu promatrati kao situacije nalik zatvorenikovoju dilemi. To su one interakcije u kojima odluke svih poduzeća o uporabi resursa i generiranju dohotka relevantno oblikuju njihovu sadašnju i potencijalno buduću eksploataciju bilo na nižim bilo na višim razinama svjetskog gospodarstva. U tim situacijama gospodarski subjekti mogu prouzročiti znakovite nesrazmjere u distribuciji resursa i dohotka unutar istih ili vremenski različitih generacija ugrožavajući njihov sinergijski potencijal i proizvedeći entropiju koja ima mogućnost povratno i negativno uvjetovati i njihov vlastiti razvitak.

Zbog toga se normativno upravljanje kooperativnim odnosima s navedenim stranama opisuje u sklopu problematike održivog razvoja globalne ekonomije i društva u cjelini, to jest nadovezuje se na zahtjev dugoročne održivosti poslovanja uvažavanjem ekonomskih i metaekonomskih preduvjeta njihova koevolutivnog razvoja. Pri tome se pretpostavlja kako se poslovno odlučivanje odvija u kontekstu rastuće kompleksnosti i neizvjesnosti vanjskog okruženja. U takvim okolnostima učinkovito upravljanje sinergijom može se s vremenom očitovati kao okosnica dugoročne opstojnosti poduzeća i njegovog poslovanja. Nastavno na dosadašnju analizu, način upravljanja sinergijom i kooperativnim odnosima iz kojih ona proizlazi bio je uvjetovan uvjerenjima o reperkusijama postojanja entropijske i sinergijske sile u nekoj situaciji odlučivanja. U okviru poslovnog upravljanja izgrađena uvjerenja u svojoj biti jesu postavljeni poslovni svjetonazor pa se on pokazuje kao instrument pomoću kojeg menadžment donosi odluku o uspostavljanju suradničkih ili konkurentskih odnosa sa svojim širim vanjskim okruženjem i generalni je pokazatelj cjelokupne prosudbe o razvojnoj stvarnosti poduzeća.

U kontekstu kontinuirano rastuće kompleksnosti i održivog razvoja Fučkan i Sabol (2013) navode kako je u poželjno da je poslovni svjetonazor utemeljen na razvojnoj višestrukosti., odnosno ekonomskoj, ekološkoj i socijalnoj multidimenzionalnosti, multiciljanosti i multikriterijalnosti razvoja uz zahtjev za izgradnjom multidisciplinarnog znanja koje izvire iz temeljnih etičkih načela. U takvim okolnostima kroz prihvaćanje razvojne višestrukosti osiguravaju se pretpostavke za uspostavom cjelovitog upravljanja kao tehnologije poslovnog upravljanja. Poduzeće koje svoj razvoj temelji na svjetonazoru održivosti ili cjelovitosti postavlja viziju svojeg razvoja u multidimenzionalno održivo prostorno okruženje unutar kojeg se poslovna aktivnost razvija u granicama cjelovitog razvitka. Prihvaćanjem održivosti na normativnoj upravljačkoj razini zahtijeva se osobno i zajedničko prihvaćanje pravednosti, utemeljeno na etičkom odnosu prema oblikovanju sadašnjosti kao temelju održive budućnosti.

Taj zahtjev za istovremenim uvažavanjem ekonomskih, ekoloških i socijalnih potreba na normativnoj razini upravljanja predstavlja primjeren okvir proučavanja mogućnosti i potrebe ostvarivanja sinergijskih učinaka kroz suradničke odnose u suradnički nenaklonjenom poslovnom okruženju. Razlog tome je što nepotreban i bespovratan gubitak sinergijske vrijednosti u ekonomskoj, ekološkoj i socijalnoj dimenziji može na relevantan način povratno utjecati na poduzeće. Rast kompleksnosti zahtijeva i od poduzeća i njegovog šireg vanjskog okruženja razborito usmjeravanje pravca dugoročnog razvoja uvažavajući pri tome istovremeno održivost ekonomske, ekološke i socijalne dimenzije kao i učinkovito upravljanje vrijednostima u okvirima tih dimenzija. Zbog toga se cjeloviti poslovni svjetonazor može na normativnoj razini pokazati kao pomoć u proučavanju kako na prikladan način u okviru poslovnih aktivnosti upravljati sinergijskom vrijednosti koja se u turbulentnim uvjetima poslovanja može pojaviti kao okosnica opstanka poduzeća i njegovog poslovanja.

Primjeri takvih situacija odlučivanja jesu slučajevi u kojima je na skupnoj razini rastrošan oblik ponašanja manje poželjan od suzdržljivog, međutim na pojedinačnoj razini preferira se rastrošnost nad suzdržljivošću. Pojedincima najviše odgovara kada su svi suzdržljivi dok oni imaju mogućnost ponašati se rastrošno. Budući da je uzajamno suzdržljivo ponašanje teško održivo društvena interakcija usmjerava se k vrlo stabilnom, ali zbog toga i kolektivno iscrpljujućem te u konačnici samoporažavajućem ishodu. Zbog toga se takve situacije prepoznaju po tome da se iznad prosječni (sinergijski) rezultati ostvaruju u uvjetima visoke volatilnosti, nestabilnosti i rizika da se nastave generirati potrebni preduvjeti daljnje koordinacije odluka sudionika interakcije. Takva dinamika kontinuirano dovodi u opasnost da se natprosječni učinci počnu bespovratno gubiti pod teretom oportunističkog ponašanja čime situacija konvergira kontraproduktivnom scenariju u kojem kada završi naknadni izlazak jest gotovo neizvediv.

Cole (2015) opisuje te situacije citatom Dorothy Thompson kako mir nije odsutnost konflikta. On ističe da uvijek može postojati oblik mira, prividne stabilnosti ili generalno prosperiteta koji je izgrađen na vlastitoj volatilnosti, odnosno kako je rizik od propasti ono što taj prosperitet u svojim fundamentima ojačava i podržava. Sinergijski ishod ovdje se opisuje kao opasna i krhka ravnoteža koja se ostvaruje jedino kroz surovo nadmetanje ili suparništvo. Navedeno objašnjava pomoću umjetničkog djela Alegorija zatvorenikove dileme u kojem Daiz Hope i Roth vizualiziraju dosadašnju civilizaciju pomoću niza naslaganih građevina, spomenika, znanstvenih i tehnoloških dostignuća tvoreći tako Babilonsku kulu ljudske kooperacije, ali i natjecanja na kojoj počiva više tisućljetni ljudski razvoj. Danas taj povijesno najviši životni standard civilizacije koegzistira s mogućnostima bespovratnog ekološkog i nuklearnog uništenja. To jest nalazimo se u razdoblju najveće stabilnosti i prosperiteta s najvećim zadebljanjima rizika na krajevima (repovima) distribucije vjerojatnosti (*engl. tail risk*).

Kroz tu se prizmu može promotriti i trenutna kriza u Ukrajini kao dodatan primjer situacija s opisanim obilježjima. I zapad i istok održavali su dosadašnji mir i blagostanje temeljem saznanja o težini i doseg razarajućih posljedica i gubitka koje rat može prouzročiti. Međutim kako su obje strane generalno imale poticaje inkrementalno povećavati sigurnost na svojem dijelu granice to je situacija kroz djelovanje neintendiranih posljedica sve više konvergirala otvorenom sukobu u kojem se uspostavljena sigurnost i red u potpunosti gube. Naravno to nisu jedini razlozi izbijanja rata u Ukrajini. Međutim taj aspekt sukoba eksplicitno ističe snagu entropije u situacijama nalik zatvorenikovo dilemi čije ekonomske entropijske posljedice podnose i Europska unija i Ukrajina i Rusija gurajući gospodarstva prema analizi sadašnjih podataka sve dublje u neizbježnu recesiju (Hedgeye, 2022).

Situacije s teškim entropijskim učincima pronalaze se i u slučajevima nemogućnosti održavanja biološke raznolikosti, klimatskih promjena, globalnog onečišćenja i nadovezuju se na probleme učinkovitog i dugoročno održivog upravljanja prirodnim bogatstvima i okolišem u cjelini. Iako se specifična obilježja od slučaja do slučaja međusobno razlikuju, na agregatnoj se razini mogu prikazati kao proučavani problem izgradnje kooperativnih odnosa u nekooperativnom okruženju. Također takve se situacije odlučivanja najčešće odvijaju kroz više razdoblja, ali se one na sintetskoj razini mogu promatrati kao jedinstvena dugoročna igra u kojoj strane na početku donose odluku o dugoročnom obliku ponašanja. To jest takve situacije odlučivanja moguće je promatrati kao jednokratnu zatvorenikovu dilemu u kojoj se strane ovisno o stupnju suzdržljivog ili rastrošnog ponašanja sele od jednog ishoda prema drugom.

U zborniku radova Međunarodne konferencije za upravljanje prirodnim resursima, održivi razvoj i ekološku opasnost održane u Argentini (2006) pokazuje se kako su takvi problemi prisutni u uporabi gotovo svih prirodnih resursa uključujući vode (rijeke i jezera), ribolovna područja, obradivu zemlju, pašnjake i zrak. Zagađenje zraka zajedno s globalnim zatopljenjem najbolji su primjeri u kojima se očituje struktura odnosa koja kao u zatvorenikovo dilemi rezultira entropijskim ishodima. U oba slučaja, uključenim stranama (poduzećima i/ili državama) nedostaje direktni poticaj za kontrolom emisije ispušnih i stakleničkih plinova. Iako pretjerana emisija može stvarati dodatne troškove za nacionalni zdravstveni sustav i uništavati vrijednost ostalog lokalnog ili globalnog prirodnog bogatstva, ako ne dođe do promjene u svjetonazoru, sudionici interakcije neće se odlučiti za samovezujuće štedljivo ponašanje. Taj izostanak suzdržljivosti može prouzročiti da takvo bespovratno umanjeње vrijednosti izazove nedostatak upravo onih zahtjevanih ljudskih potencijala ili prirodnih resursa pomoću kojih bi se u uvjetima rastuće kompleksnosti okruženja omogućilo premošćivanje tek naknadno manifestiranih razvojnih jazova. Taj se samoporažavajući problem najbolje uočava u situacijama korištenja zajedničkog dobra poput pašnjaka ili prilikom krčenja šuma. Pretjerana eksploatacija zajedničkih pašnjaka zbog povećanja stoke u krdima, kao i neodrživa sjeća šuma radi povećanja obradive površine u konačnici mogu uvjetovati trajno preobraženje krajolika koje blokira daljnji razvoj gospodarskim aktivnostima. U slučaju pašnjaka razlog tome jest nedostatak biljne vegetacije dok je u slučaju krčenja šuma to erozija tla uzrokovana susjednom vodenom masom (Magli, Posta i Manfredi, 2021 i Elster, 2013).

Cole (2015) takvu dinamiku opisuje pojmom događaja konveksnosti iz sjene. Konveksnost iz sjene izvire iz kompleksne dinamike okruženja i u svojoj je biti katalizator promjenama koje mogu neočekivano izazivati razvojni jaz. To su svi oni slabo percipirani rizici i neizvjesnosti rastuće kompleksnosti u kojima se gubitak sinergijske vrijednosti odražava kao prepreka daljnjem razvitku i prilagodbi neočekivanim promjenama okruženja. U slučaju zatvorenikove dileme negativna konveksnost iz sjene ima mogućnost suboptimalne rezultate entropijskog ishoda intenzivirati i preoblikovati u protusvršishodne. Takav razvoj događaja Cole naglašava u kontekstu opasnosti koje izaziva kontinuirana monetarna politika kvantitativnog popuštanja kao odgovor centralnih banaka na probleme Globalne financijske krize 2007. godine. Cole uspoređuje programe kvantitativnog popuštanja sa Nashovom ravnotežom zatvorenikove dileme. Naime, objašnjeno je kako održavanje sinergijskih učinaka podrazumijeva prisutnost visoke i poznate volatilnosti dok su u Nashovoj ravnoteži učinci suboptimalni i ostvaruju se uz manju volatilnosti. Centralne banke svojim su ekspanzivnim djelovanjem usporile gospodarski rast, inflaciju i kamatne stope spustile na najniže razine i kroz vrijeme su ostvarivale prividnu stabilnost u suboptimalnim rezultatima. Alternativno centralne banke mogle su restriktivnim djelovanjem kratkoročno izazvati snažnu volatilnost i disrupciju tržišta omogućujući

mu provedbu zahtijevanog restrukturiranja koje bi dugoročno osiguralo snažniji razvitak (primjer Islanda). Prema Cole (2015) svojim su izvanrednim monetarnim politikama centralne banke učinile do sada najveću trgovinu sa volatilnosti kreirajući kreditni superciklus s potencijalno opasnim povratnim vezama i zamjenjujući poznate nepoznanice za nepoznate nepoznanice. One su na sebe preuzele sistematske rizike potencijalno multiplicirajući njihovo djelovanje u slučajevima njihovog nastupa pod utjecajem budućih neizvjesnih događaja iz okruženja sa rastućom kompleksnosti.

Cole (2015) je tada prognozirao teške ekonomske posljedice koje mogu nastati ako u budućnosti nastupe događaji negativne konveksnosti iz sjene za koje se centralne banke ne mogu unaprijed pripremiti zbog svoje okupiranosti ekspanzivnom politikom. Danas bi se prema trenutnom makroekonomskom stanju moglo tvrditi da je Ukrajinska kriza upravo jedan takav događaj negativne konveksnosti iz sjene. Rat je u Europi, ali i SAD-u izazvao ubrzani rast inflacije na kojeg centralna banka FED odgovara dizanjem kamatnih stopa nastojeći izbjeći ekonomski kolaps, ali prema svemu sudeći samo gura gospodarstvo u recesiju koja je popraćena slobodnim padom financijskog tržišta (Hedgeye; 2022).

Analogno događajima konveksnosti iz sjene Munro (2008) navodi primjer na području ribolova u kojem vanjski šokovi (smjene prirode) na sličan način mogu relevantno oblikovati interakcije zatvorenikove dileme. U takvim slučajevima rast kompleksnosti nepredvidivog okruženja mijenja dinamiku odnosa što uz neprimjerenu tehnologiju poslovnog upravljanja, a pod utjecajem entropijskih sila uzrokuje pojavu suboptimalnih ili samoporažavajućih rezultata. Navedeno se opisuje na primjeru nekoliko pokušaja regulacije ulova Tihooceanskog lososa između Kanade, Aljaske, Washingtona i Oregona koji su trajali od 1980. do 2000. Iako je na početku međusobnom kooperacijom i koordinacijom ribolovnih aktivnosti uspješno osiguran sinergijski ishod, šokovi prirodnih smjena uzrokovali su destabilizaciju odnosa i pojavu entropijskih učinaka kao posljedice prestanka pridržavanja dogovorenih kvota. Zemlje u primjeru pokazale su nedovoljnu otpornost na promjene vanjskog okruženja što je uzrokovalo razarajuće posljedice za morske resurse. Kooperativni odnosi ponovno su uspostavljeni 1999. godine (Munro; 2008). Postavlja se pitanje bi li zemlje iz primjera imale priliku ponovno regulirati svoje odnose u slučaju da na samom početku nisu ostvarivali sinergiju već entropiju? Budući da bi se prirodne promjene dogodile neovisno o njihovom inicijalnom dogovoru, moguće je zaključiti da bi entropijski učinci samo intenzivirali posljedice promjena pa se zemlje naknadno ne bi imale oko čega dogovoriti jer bi resursi već bili iscrpljeni. Zalihe sinergijske vrijednosti koje su strane generirale pokazale su se kao resurs koji im je u uvjetima neizvjesnosti omogućio dovoljno vremena da se prilagode na novonastale promjene.

Iz svih navedenih primjera uočava se kako se konačni ishodi u interakcijama nalik zatvorenikovo dilemi međusobno razlikuju u ovisnosti o uključenim stranama. Ta se činjenica nadovezuje na zaključak provedene analize kako je za očekivati da će se zbog različitih uvjerenja kao i sposobnosti prepoznavanja djelovanja sinergijskih i entropijskih sila sudionici opredjeljivati i za suradničke i za konkurentske odnose. Primjeri jasno upućuju kako jedino poslovni svjetonazor koji je utemeljen na konceptu održivosti i uvažavanju razvojne višestrukosti ekonomske, socijalne i ekološke dimenzije može omogućiti stranama da zajedno uspostave kooperativne odnose u nekooperativnom okruženju. Time strane osiguravaju ostvarivanje sinergijskih učinaka koji se u uvjetima rastuće kompleksnosti često pojavljuju kao preduvjet vlastitog dugoročno održivog i neometanog razvoja. Poslovni svjetonazor održivosti ovdje se javlja kao katalizator potrebnim promjenama percepcije kako bi se prilikom donošenja odluka o zauzimanju odnosa u situacijama zatvorenikove dileme izbjegli suboptimalni ili protusvršishodni rezultati.

Zaključno, situaciji efektno upravljanje razvojem kao princip djelovanja poduzeća kao sistema očituje se u vremenski uspješnom i učinkovitim održavanju svrhovitosti i funkcionalnosti poduzeća. Za očekivati je da bi se taj aspekt funkcioniranja također trebao odražavati i u odnosima između poduzeća i njegovog šireg vanjskog okruženja. U primjerima poduzeće se javljalo kao jedan od mnogobrojnih sudionika interakcije dok su šire vanjsko okruženje bili svi ostali sudionici, to jest oni entiteti s kojima neko poduzeće na lokalnoj, nacionalnoj, regionalnoj i globalnoj razini sudjeluje u korištenju oskudnih resursa. Oni zajedno kao specifični sistem odnosa u situacijama odlučivanja nalik zatvorenikovo dilemi imaju mogućnost za sebe i ostatak okruženja stvarati sinergijske ili entropijske učinke koji uvjetuju upravljanje njihovim budućim razvojem. Zaključuje se da će sposobnost efektnog upravljanja vlastitim razvojem ovisiti o prilagođenosti tehnologije poslovnog upravljanja na kompleksnost situacije odlučivanja. Odnosno zahtijevat će se internalizaciju vanjske kompleksnosti i razvoj tezaurusa, to jest spoznaja za pravilnim načinom postupanja u takvim situacijama. To znači da će učinkovitost upravljanja sinergijom biti određena stupnjem razvijenosti sustava poslovnog upravljanja koji neće dozvoliti uništavanje vlastitog razvojnog potencijala olakotnim rasipanjem sinergijske vrijednosti. Zadatak integracijskih pravila cjelovitog upravljanja bit će upravo spriječiti napredovanje tih procesa zatvorenikove dileme koji bi mogli dugoročno uzrokovati cjelovitu procesno funkcionalnu nesposobnost poduzeća kao sistema.

5.2 Primjeri na strategijskoj razini i upravljanje strategijskim kompromisima

Na strategijskoj razini prikazuje se upravljanje kooperativnim odnosima između poduzeća i njegovog užeg vanjskog okruženja. Uže vanjsko okruženje predstavlja se svim onim entitetima s kojima je poduzeće direktno povezano i ovisno prilikom obavljanja poslovnih aktivnosti uključujući dobavljače, konkurente, kupce i ostale poslovne partnere. Strategijsko upravljanje kooperativnim odnosima usmjerava pozornost na izvedivost kompromisa kao pomoć prilikom određivanja vrste odnosa koji bi menadžment prema svojem okruženju trebao uspostaviti. Isplativost kompromisnog djelovanja u pojedinoj situaciji informacija je menadžmentu o razboritosti kooperativnog ponašanja. Zbog toga se njegovo svrsishodno upravljanje na strategijskoj razini temelji na primjerenom načinu ophođenja prema veličini koristi od kompromisa koje poduzeće i njegovo okruženje mogu razmjenjivati.

Ovdje se to cjelokupno upravljanje svim strategijskim kompromisima promatra analogno izgradnji portfolia kooperativnih odnosa između poduzeća i okruženja čiju vrijednost menadžment nastoji maksimizirati. Portfolio čine oni kooperativni odnosi koji uz dani rizik kojeg menadžment preuzima generiraju pozitivnu NOVK, a time i pozitivnu sinergijsku vrijednost. Menadžment iz portfolia nastoji ukloniti one odnose koji sa sobom donose negativnu NOVK, odnosno nultu sinergijsku vrijednost. Na taj se način kao pretpostavka učinkovitog upravljanja sinergijskom vrijednosti nameće situacijski primjereno vrednovanje i upravljanje vrijednosti kompromisima.

U kontekstu poslovnog upravljanja poduzećem kao sistemom proučavano strategijsko upravljanje kooperativnim odnosima poduzeća i njegovog užeg vanjskog okruženja naslanja se na već objašnjene sistemske principe svrhovitosti i funkcionalnosti. Potreba za učinkovitim upravljanjem vrijednosti koja iz tih odnosa proizlazi usklađena je sa zahtjevom za održavanjem dostignutog stupnja svrhovitosti konačnih učinka poslovanja i funkcionalnosti u njihovom ostvarivanju, a koji se očituju kroz položaj i odnos koji poduzeće s okruženjem ciljano želi postići i održavati. Prema tome zahtijeva se također podjednako funkcionalno ostvarivanje sinergijskih učinaka u situacijama zatvorenikove dileme kroz adekvatno zauzimanje položaja i formiranje primjerenog odnosa s okruženjem čime se neće narušavati trenutna razina svrhovitosti poslovanja. Na taj se način učinkovito upravljanje kooperativnim odnosima u nekooperativnom poslovnom okruženju i sinergijskom vrijednosti koja iz njih proizlazi može pokazati kao potencijal na kojem poduzeće i okruženje mogu temeljiti razvoj održivih konkurentskih prednosti.

Situacije nalik zatvorenikovo dilemi mogu se pojaviti u gotovo svim vrstama interakcija poduzeća i njegovog transakcijskog okruženja, to jest takve situacije odlučivanja standardno su prisutne zbog prirode poslovnih odnosa koje poduzeće uspostavlja s ostalim gospodarskim subjektima. U odnosu poduzeća s njegovim kupcima taj problem može biti prisutan prilikom određenja cijene koju je potrebno platiti i kvalitete proizvoda koja će se isporučiti. Generalno poduzeća će preferirati isporuku niže kvalitete dok će kupci preferirati plaćanje niže cijene. Optimalno bi za poduzeće bilo kada plaćeni proizvod uopće niti ne bi trebalo isporučiti, a za kupce da isporučeni proizvod niti ne bi trebalo platiti. U odnosu poduzeća s njegovim dobavljačima situacija je ista kao s kupcima, ali su samo uloge zamijenjene. U odnosu poduzeća i njegovih poslovnih partnera, primjerice kreditora, situacija se može odvijati na sličan način samo što je proizvod zamijenjen veličinom financijskih sredstava, uvjetima kreditiranja i ostalim pogodnostima. U odnosu poduzeća i njegovih konkurenata problem je prisutan prilikom određenja prodajnih cijena kao i proizvodnih kapaciteta, a posljedično time i raspodjele tržišnih udjela. Ovisno o proizvodnoj tehnologiji, troškovnoj strukturi i tržišnim uvjetima poduzeće i konkurencija mogu se nalaziti u zatvorenikovo dilemi postavljanja visokih ili niskih cijena ili kapaciteta kojima narušavaju ukupnu profitabilnost industrije.

Ovi plastični primjeri generalno ističu prisutnost obilježja zatvorenikove dileme u relevantnim sferama odnosa poduzeća i njegovog transakcijskog okruženja koji su u dobro uređenim društvima s razlogom zakonski regulirani. Međutim to na tržištu nije garancija da se takve situacije ne događaju ili da se neće s vremenom u nekom izmijenjenom obliku ponovno pojaviti. Najbolji donedavni primjer toga jesu aktivnosti koje se dovijaju preko interneta kao što su to kupovina, aukcije, prikupljanje financijskih sredstava i slični. Tu je moguće ubrojiti i ICO postupak u industriji kriptoimovine što se najjednostavnije može objasniti kao IPO bez postojanja centralizirane klirinške kuće. Kako bi se ostvarivali sinergijski ishodi takve situacije zahtijevaju proširenje zakonodavnog okvira, razvoj industrijskih standarda i uzanca ili se rješavaju nekim drugim tržišnim mehanizmom kao što je to posredništvo u međunarodnoj trgovini. Također na konvergenciju k sinergiji može pozitivno utjecati i dugoročni aspekt odnosa zbog kojeg uključene strane imaju poticaj njegovati i razvijati suradničke odnose.

U mikroekonomskoj literaturi kao najčešće korišteni primjeri situacije odlučivanja nalik zatvorenikovo dilemi na strateškoj razini upravljanja poslovanjem poduzeća navode se tajni sporazumi oko utvrđivanja monopolističke cijene ili količine proizvoda na tržištu oligopola. Također da poduzećima ponekad za suradnju nije potreban čak niti eksplicitni dogovor već je dovoljan prešutni sporazum navode Pindyck i Rubinfeld (2001) na primjeru sektora mjerača potrošnje vode. Oni objašnjavaju kako su četiri američka poduzeća Rockwell International, Badger Meter, Neptune Water Meter Company i Hersey Products sa

zajedničkim udjelom na tržištu od preko 80% tridesetak godina održavali stabilne „konkurentske odnose“ bez većih pokušaja međusobnog preuzimanja tržišnih udjela. Ciljano izbjegavajući cjenovno ratovanje, uz ekonomiju obujma i dugogodišnje ugovore poduzeća su razvijala održive konkurentske prednosti podižući zajedno barijere ulaska novim konkurentima. Autori slučaj komentiraju na način da iako je tržišna dinamika bila niska, profitabilnost sektora to sigurno nije bila s povratom na investicije znatno većim u odnosu na onaj u konkurentnim sektorima. Ovaj primjer autori modeliraju kao ponavljajuću zatvorenikovu dilemu, ali se njihov sporazum može promatrati i kao jedinstvena situacija odlučivanja o uspostavljanju dugoročnog poslovnog odnosa sa svojim konkurentima čiji se učinci iskorištavaju kroz više kratkoročnih razdoblja. Međutim autori također navode i suprotan primjer s destruktivnim posljedicama zatvorenikove dileme u slučaju američkog zračnog prijevoza. Naime, American Airlines od početka 80-ih do početka 90-ih godina u nekoliko je navrata pokušavao predvoditi tržište u implicitnom fiksiranju cijene letova. American Airlines marketinškim aktivnostima predlagao je različite formule za izračun troška leta koje bi konkurenti pod okriljem industrijskog standarda trebali prihvatiti. Dogovori su u kraćim razdobljima funkcionirali, ali je oportunističko ponašanje potaknulo cjenovno ratovanje koje je u konačnici industriju dovelo pred kolaps rezultirajući godišnjim gubicima u milijardama dolara. Na kraju umjesto da su manjak suradnje i konkurencija stvorili društvenu korist oni su uzrokovali gubitak blagostanja i potrebu za državnom intervencijom kako bi se provelo neizbježno restrukturiranje insolventnih poduzeća.

Isto tako, Grant (2016) komentira kako usprkos postojanju očiglednih koristi koje se ostvaruju kroz suradničko djelovanje čak se niti u slučaju naftnog kartela članovi OPEC-e ne pridržavaju uvijek dosljedno dogovorenih kvota. Time se potvrđuje kako je visina sinergijske vrijednosti sama po sebi nužan, ali nije i dovoljan uvjet uspostave kooperativnih odnosa u nekooperativnom okruženju. Podjednako bitan aspekt situacije jest i što to prisutnost sinergijskih i entropijskih učinaka podrazumijeva za sve uključene strane. O tom aspektu govori i Besanko (2015) podsjećajući na zaključak folkovog teorema prema kojem poduzeća oligopola mogu uspostaviti sporazum o fiksiranju cijene na bilo kojoj razini u rasponu od graničnog troška pa sve do monopolske cijene. Međutim postojanje brojnih kooperativnih ishoda nije ujedno i garancija da će se bilo koji od njih i ostvariti. To jest zajednička uspostava suradničkih odnosa uvjerljiva je strategija jedino ako poduzeće može očekivati da će ju i druga poduzeća imati poticaj slijediti. Prilikom određenja NOVK taj se aspekt očituje u visini subjektivne vjerojatnosti izvedivosti kompromisa. Kako je već prikazano, izračun NOVK ne uzima u obzir samo visinu koristi i troškova kompromisa veći i što njihove vrijednosti podrazumijevaju za uključene strane temeljem osobnih uvjerenja o saznanjima koje poduzeće može imati o drugoj strani (subjektivna vjerojatnost nastupa kompromisa).

Ta saznanja također uključuju i druga relevantna obilježja odnosa koja proizlaze iz identiteta druge strane. Pokušaji strana da s namjerom nastoje što bolje artikulirati vlastiti identitet ili ga prikriti kako bi time ostvarili određene koristi naziva se signaliziranjem. Prema Grantu (2016) suradničke i konkurentske reakcije često su uvjetovane načinima na koji strane percipiraju tuđe inicijative. Pojam signaliziranja opisuje selektivnu komunikaciju informacija poduzeća prema kupcima ili konkurentima s namjerom da se potiču ili susprežu određene vrste reakcija u situacijama odlučivanja. Grant objašnjava signaliziranje pomoću primjera zatvorenikove dileme između poduzeća i njegovih kupaca u slučaju kada kvalitetu proizvoda nije moguće unaprijed provjeriti. Iako bi stranama odgovaralo da se plaća viša cijena za višu kvalitetu, ako ona nije provjerljiva, uspostavlja se Nashova ravnoteža u kojoj kupac nudi nisku cijenu i poduzeće isporučuje nižu kvalitetu. Kako bi poduzeće signaliziralo kvalitetu ono može ponuditi produljenu garanciju ili povrat novca. Kroz te, ali i druge vrste signala poduzeće komunicira svoj kooperativni identitet i što za njega znače prosječne koristi od suradničkog ponašanja.

U odnosu poduzeća s konkurentima kao signali kooperaciji mogu se pojaviti obvezivanje i predanost, međusobno povjerenje, poslovni svjetonazor i drugi. Obvezivanje i predanost najslabiji su suradnički signali kod kojih obećanja ili prijetnje moraju biti dosljedno popraćeni aktivnostima. Obvezivanje i predanost korisni su u komunikaciji radi isticanja vlastitih namjera i otkrivanju identiteta u neizvjesnoj situaciji, ali sa sobom povlače nedostatke u slučajevima lažnih prijetnji i ispraznih obećanja (Grant; 2016 i Gauthier; 2015). Prema Barney i Clarku mnogi ekonomisti ističu kako je povjerenje često prisutno u transakcijskim odnosima upravo zbog stalne opasnosti za oportunističkim ponašanjem pa se zbog toga smatra izvorom konkurentskim prednostima. Međutim autori zaključuju da ako je povjerenje u nekom tipu poslovnih odnosa uobičajeno i često onda se ono po svojoj prirodi niti ne može smatrati konkurentskom prednosti. Kako bi se povjerenje ipak bilo izvorom konkurentskih prednosti ono mora biti vrijedno, rijetko, teško za imitirati i organizacijski iskoristivo (VRIO model).

Iz navedenog zaključuje se da ako se suradničko rješavanje situacija zatvorenikove dileme realizira pomoću kooperativnih odnosa koji počivaju na uzajamnom povjerenju, tada se takvi slučajevi i izgrađeno povjerenje mogu smatrati izvorom održivih konkurentskih prednosti. To potvrđuju i primjeri koji upućuju kako je u većini takvih situacija povjerenje rijetko i teško ostvarivo, ali zato i vrijedno (sinergija). Međutim kako su to Barney i Clark objasnili to ne znači da se svaka situacija zatvorenikove dileme zbog svojih sinergijskih učinaka može uvijek smatrati i izvorom konkurentskim prednostima.

Kao snažan signal kooperaciji uvjerljivo jest poslovni svjetonazor održivosti. Jasna artikulacija svjetonazora upravo je ono što poduzeće može koristiti kako bi korektno iskazala svoje namjere prema drugim stranama u situacijama u kojima kooperativne odnose treba razvijati u nekooperativnom okruženju. Na taj se način strategijsko upravljanje kooperativnim odnosima nadovezuje i izvodi iz normativnog što bi trebalo i očekivati jer princip učinkovitog upravljanja održivim razvojem u sebi podržava učinkovito upravljanje razinom funkcionalnosti u generiranju poslovnih učinaka. Zbog toga se i principi upravljanja strategijskim kompromisima nadovezuju i izvode iz poslovnog svjetonazora održivosti, a primjenjuju se u odnosima poduzeća i njegovog užeg vanjskog okruženja.

Primjeri situacija u kojima se poslovni svjetonazor održivosti koristi kao sredstvo strateškog suradničkog signaliziranja radi uspješnog provođenja kompromisa pronalaze se u slučajevima samoorganizirajućih održivih lokalnih zajednica i njihovog sustava upravljanja zajedničkim zalihama prirodnih resursa (*engl. common-pool resources*). Hackett (2006) navodi primjere ruralnih područja Švicarske, Japana i Španjolske gdje zajednice kombinacijom privatnog i zajedničkog vlasništva upravljaju prirodnim resursima tako da omoguće ostvarivanje sinergijskih učinaka i održivi razvoj svoga područja. Lokalni proizvođači kao direktni konkurenti međusobno se udružuju kako bi uspostavili pravila i kontrolu nad ograničenim resursima koja nadilaze minimalne zahtjeve zakonskih okvira. Ti resursi uključuju pašnjake, livade, pustoline, šume i vodu za navodnjavanje. Ono što omogućuje dugogodišnje održivo upravljanje prirodnim resursima u primjerima u svojoj biti jest svjetonazor njegovih sudionika kao signal svakoj strani o tome što postojanje sinergijskih i entropijskih učinaka podrazumijeva za njihove poslovne aktivnosti. Kompromisnim djelovanjem proizvođači održavaju zajednički postignutu i usklađenu razinu svrhovitosti i funkcionalnosti poslovnih aktivnosti, ne dovodeći u opasnost od pretjeranog iskorištavanja potencijale njihovog dugoročno održivog poslovanja. O tome govori i Holtzhausen (2006) ističući kako su ekosela dobar primjer u kojima se pokušaji postizanja održivosti kroz kooperaciju temelje na razlikovanju i identifikaciji oportunističkih naspram suradnički naklonjenih sudionika signaliziranjem nekih znakova prepoznatljivosti. Time su identitet i reputacija sudionika ono što menadžment poduzeća može odvratiti od sklapanja kompromisa čak i kada su sinergijski učinci značajni kao i omogućiti njegovo provođenje u situacijama kada su oni manje značajni.

Na kraju je moguće navesti primjer suprotan ekoselima u kojem bi se moglo tvrditi kako se održivost poslovnih aktivnosti ne pronalazi uvijek u sinergijskom već ponekad i u entropijskom ishodu. Taj primjer ujedno i pokazuje kako nije nužno svaka zatvorenikova dilema izvor konkurentskim prednostima. Situacija odlučivanja odvija se kao zatvorenikova dilema na području aktivnosti istraživanja i razvoja koju Pindyck i Rubinfeld (2001) objašnjavaju na primjeru tržišta jednokratnih pelena u SAD-u. Autori navode kako su sa

zajedničkim udjelom od oko 80% poduzeća Procter&Gamble i Kimberly-Clark najveći konkurenti na tom tržištu, a konkuriranje se odvija uglavnom u obliku inovacija koje smanjuju troškove proizvodnje. Ključem uspjeha smatra se usavršavanje procesa proizvodnje u kojem sitna tehnološka poboljšanja mogu stvoriti značajnu troškovnu prednost na tržištu, a time i omogućiti povećanje udjela smanjenjem prodajnih cijena. Zbog toga oba poduzeća intenzivno investiraju u istraživanje i razvoj što je nashova ravnoteža i entropijski ishod jer investicijski izdaci umanjuju dobit tekućih razdoblja. Dobit bi bila veća kada bi se poduzeća dogovorila da neće trošiti financijska sredstva na inovacije. Kako svako poduzeće ima poticaj ulagati u razvoj proizvodnog procesa neovisno o tome što čini drugi, konačan ishod je utrka u razvoju tehnologije samo kako bi se nastavilo trčati na istom mjestu odnosno bez promjena u raspodijeli veličine tržišnih udjela. Međutim za razliku od slučaja na tržištu vodomjera, ovdje se visoka tržišna dinamika pokazuje kao barijera ulaska na tržište i izvor konkurentskih prednosti. Usavršavanje poslovnih procesa, troškovne prednosti i tehnološko znanje (know-how) zajedno sa prepoznatljivosti marke otežavaju ulazak novim konkurentima i ujedno su okosnica njihovog dugoročno održivog razvoja. U ovoj situaciji odlučivanja u prvom je planu kratkoročna profitabilnost poslovanja, ali u naličju ove dileme nalaze se potencijalni događaji konveksnosti iz sjene koje poslovno upravljanje na adekvatan način mora adresirati. Naime, u entropijskom ishodu može se nalaziti pozitivna konveksnost u formi za sada nepoznatih i neizvjesnih tehnoloških otkrića dok se u sinergijskom ishodu može nalaziti negativna konveksnost u formi svih onih rizika i neizvjesnosti koje sa sobom donosi poslovna politika *business as usual*.

Zaključno poduzeće eksternalizacijom unutarnje kompleksnosti može ostvariti utjecaj na svoje uže vanjsko okruženje kojime transformira strukturu odnosa u situacijama zatvorenikove dileme i time ostvaruje sinergijske učinke. Najveći potencijali za sinergijom i izvori konkurentskim prednostima nalaze se u odnosu poduzeća s njegovim konkurentima gdje je stupanj konfliktnosti ciljeva također najizraženiji. Sklapanjem kompromisa (savezi, sporazumi) poduzeće sa svojim konkurentima može povećavati veličinu tržišta i tržišnu snagu koja otežava ulazak novim konkurentima (Grant; 2016). Također aktivnosti upravljanja strategijskim kompromisima moraju biti usklađene sa sistemskim principima svrhovitosti i funkcionalnosti, odnosno proizlaziti i zahtijeva za dugoročno održivim poslovanjem zbog čega ne moraju svi kooperativni odnosi u nekooperativnom okruženju ujedno biti i izvorom konkurentskim prednostima.

5.3 Primjeri na operativnoj razini i upravljanje poslovnom kulturom

Na operativnoj razini prikazuje se upravljanje kooperativnim odnosima u unutarnjem okruženju poduzeća. Unutarnje okruženje poduzeća predstavlja se zaposlenicima na svim razinama i područjima obavljanja poslovnih aktivnosti. Sudionici promatranog tipa poslovnih interakcija mogu biti pojedinačni radnici kao i izdvojene skupine radnika, bilo prema položaju i ulozi koju u poduzeću ostvaruju bilo prema geografskoj lokaciji ili nekom drugom kriteriju. Poslovno upravljanje kooperativnim odnosima u unutarnjem nekooperativnim okruženju promatra se s aspekta mogućnosti da se situacije nalik zatvorenikovoj dilemi transformiraju u oblik koji bi bio više naklonjen suradnji i sinergiji. Kao instrument transformacije konkurentске i konfliktne strukture odnosa u suradničku spomenuti su socijalni kontekstualni faktori koji izvirući iz različitih dimenzija unutarnjeg i vanjskog okruženja poduzeća mogu poticati donositelje odluka na uspostavu kooperativnih odnosa. Njihovim djelovanjem utječe se na prilagodbu kriterija donošenja odluke sudionika interakcije kako bi se omogućilo ostvarivanje sinergije. Potreba za primjerenim upravljanjem sinergijskim potencijalom iz poslovnih odnosa jednoznačna je sistemskim principima cjelovitosti i sinergije koji zahtijevaju održavanje stupnja djelotvornosti smisljeno i svrsishodno povezanih ljudi i ostalih resursa kako bi kao cjelina proizvodili učinke veće kvantitete i kvalitete.

Sukladno navedenom moguće je zaključiti kako je upravljanje kooperativnim odnosima u unutarnjem okruženju poduzeća dio korporativne interne kontrole. Generalna uloga sustava interne kontrole jest osiguravanje zadovoljavajuće potvrde da se organizacijski ciljevi ostvaruju učinkovito i djelotvorno, da je interno i eksterno izvješćivanje pouzdano i da se poslovne aktivnosti odvijaju sukladno važećim zakonima i regulativama te zahtjevima internih politika (Pfister; 2009). Također upravljanje pomoću situaciji primjerenih socijalnih kontekstualnih faktora može se poopćiti kao oblikovanje poslovne kulture poduzeće i usmjeravanje njezinog djelovanja k suradničkom rješavanju organizacijskih problema. Organizacijska kultura generalno predstavlja obrazac osnovnih pretpostavki djelovanja kojeg je grupa ljudi razvija kako bi ovladala izazovima vanjske prilagodbe i unutarnje integracije, a koji se odražava u sustavu zajedničkih vrijednosti koji određuje što je bitno i važno i koje su to primjerene norme te stavovi i oblici ponašanja koji bi prikladno usmjeravali ljudske radnje (Pfister; 2009). Prema navedenom upravljanje kooperativnim odnosima pomoću socijalnih faktora ekvivalentno je neizravnoj internoj kontroli djelotvornosti poslovnih procesa koja se odvija pomoću poslovne kulture. Rezultat koji se pri tome želi ostvariti jest olakšati sudionicima takvih poslovnih interakcija koordinaciju međusobnih ciljeva i potom kroz kooperativno djelovanje zahvalnije ostvarivanje njihovih interesa kao i interesa poduzeća u obliku generiranja sinergijskih učinaka.

Poslovna kultura omogućila bi da osobe na samoorganizirajući način samostalno i suradnički rješavaju probleme koji se u poslovnim odnosima javljaju kao zatvorenikove dileme. Naime, njegovanje suradničkih poslovnih odnosa unutar poduzeća i koristi koje ono omogućuje često nailazi na izazove kada su prisutne mogućnosti takozvanog švercanja ili zabušavanja (*engl. free-riding*). To stvara potrebu za kontinuiranim nadzorom, kontrolom i izvješćivanjem ostvaruju li se potrebni učinci prilikom obavljanja poslovnih aktivnosti što stvara dodatne troškove za poslovanje. Naravno za očekivati je da takvi sustavi imaju određeni doseg učinkovitosti djelovanja nakon čije granice postaje preskupo pratiti pridržavaju li se svi sudionici svih pisanih i nepisanih pravila. To jest koristi od kažnjavanja ili nagrađivanja nakon neke razine postaju slabo značajne ili je njihova provedba iz objektivnih razloga teško izvediva. To za menadžment znači da ako procijeni kako su ti manje značajni organizacijski problemi pretjerano izraženi na skupnoj razini, onda on mora pronaći drugačije načine kojima bi adresirao njihovo rješavanje. U tom se kontekstu poslovna kultura može pokazati vrijednim i znakovitim sredstvom rješavanja i uklanjanja problema vezanih uz kooperativne odnose čiji izostanak može izazivati gubitke djelotvornosti poslovnih procesa. Drugim riječima poslovna kultura pokazuje kao potencijal koji može utjecati na smanjenje troškova direktnog nazora i kontrole u situacijama u kojima dolazi do nepotrebnog rasipanja sinergijskih učinaka, a što se događa zbog specifičnih svojstava poslovnih odnosa koji obilježavaju poslovne aktivnosti.

Jednostavniji primjeri takvih situacija uključuju, ali nisu i ograničeni na: krađu imovine iz poduzeća (proizvodnje ili ureda), potrošnju imovine poduzeća namijenjenu za obavljanje poslovnih procesa na vlastite potrebe, inkrementalna povećanja stavki budžeta poduzeća radi financiranja vlastitih koristi ili poslovanje nevezanih stvari, trošenje vremena u poduzeću za rješavanje privatnih obaveza ili bilo koja druga tome slična zlouporaba resursa ili informacija. Prema Besanku (2015) u poduzeću takve situacije mogu imati niz kooperativnih konačnih ishoda (folkov teorem), međutim ne postoji garancija da će se u organizaciji bilo koja kooperativna rješenja i ostvarivati ili održavati. Čak i kada je suradnja ostvariva, troškovi njezinog izvođenja vjerojatno će biti visoki. Pokušaji rješavanja organizacijskih problema kroz sporazume, poticaje i formalnu kontrolu uključivat će visoke troškove pregovaranja i vršenja pritisaka jer će pojedinci biti spremni potrošiti mnogo vremena i truda kako bi za sebe osigurali najveće koristi, a njima treba još pridodati troškove provedbe izvedbenih rješenja, kao i troškove nadzora i mjerenja njihovih učinaka. Prema Milleru (1990) poslovna kultura rješava opisane probleme i dileme ako njezine norme potiču kooperaciju naspram konflikta. Kooperativna kultura modificira pojedinačna očekivanja i preferencije omogućavajući osobama da očekuju suradnički odnos od drugih, a poduzeću pruža poslovno rješenja koje se na tržištu nije moguće kupiti (Besanko; 2015).

Međutim u situacijama u kojima se konfliktnost ciljeva i koristi od švercanja intenziviraju konvencije i norme ne moraju biti dostatnim poticajem za ostvarivanjem suradničkih odnosa i sinergijskih učinaka. To su situacije s dinamikom u kojoj se izražajnije očituju problematični mehanizmi zatvorenikove dileme. Primjer takvih situacija jest određivanje razina plaća od strane menadžmenta i zahtijevane produktivnosti rada koja se očekuje od radnika. Menadžment će uvijek imati poticaj odobravati niže razine cijene rada kako bi smanjio troškove i povećao profitabilnost neovisno o radnoj učinkovitosti i djelotvornosti. Također zaposlenici će uvijek imati poticaj isporučivati niže radne rezultate kako bi smanjili vlastite napore neovisno o naknadi koju za taj rad zaprimaju. Moguće je primijetiti kako je problem identičan situaciji koju poduzeće ima sa svojim dobavljačima, a koja je opisana na strateškoj razini. Budući da postoji asimetrija informacija o kvaliteti rada koju je zaposlenik sposoban isporučiti i njegovom talentima, poduzeće će preferirati rad platiti nižom cijenom. Zbog toga zaposlenik ne mora imati poticaj generirati učinke veće od propisanih ili više od onoga što smatra da je dovoljna razina za plaćeni rad. Ako su ljudski potencijali strateški važna okosnica razvoja poduzeća i izvor konkurentskim prednostima onda se u takvim situacijama mogu pokazati korisnim različiti oblici signaliziranja koju su u prethodnom dijelu objašnjeni.

Ako taj aspekt za neku industriju, tržište, poduzeće, menadžment, funkciju ili radno mjesto nije relevantno kooperativno rješavanje toga problema može biti dodatno otežano. Naime u takvom slučaju optimalno bi bilo za menadžment kada rad ne bio morao niti platiti kao i za radnike kada za plaću ne bi morali niti raditi. Iako je pojava takvih ekstremnih slučajeva zakonodavnim okvirom umanjena, to ne znači da oni ne postoje. Taj bi se problem mogao ublažiti kada bi poslovna kultura omogućavala poistovjećivanje međusobnih ciljeva i interesa. Kada bi menadžmentu od interesa bili ciljevi radnika jer što je dobro za radnike dobro je i za poslovanje kao i kada bi radnicima od interesa bili ciljevi menadžmenta jer što je dobro za poslovanje dobro je i za radnike tada bi se stvorile pretpostavke uspostavi dubljih kooperativnih odnosa i sinergije.

Tome slični primjeri javljaju se prilikom timskog ili generalno skupno uvjetovanog rada. Mogući su slučajevi u kojima će radnici namjerno usporavati izvršavanje svojih zadataka na nekom projektu kako bi preostale zadatke morali obaviti drugi, a ne oni. Budući da u takvim situacijama švercanje (zabušavanje) stvara koristi dok unilateralna suradnja gubitke događaju se kašnjenja u isporuci projekta kupcima, to jest generalno se rasipaju sinergijski učinci što umanjuje djelotvornost radnih aktivnosti. Takve situacije karakteristične su za poduzeća koja se bave dizajniranjem i integracijom tehnoloških rješenja, graditeljstvom ili revizijom, to jest s općenito projektno orijentiranom i prilagođenom organizacijskom strukturom. Taj bi se problem mogao ublažiti kada bi poslovna kultura omogućavala promjenu percepcije zaposlenika o značajnosti i prihvatljivosti suradničkog i konkurentskog odnosa u timskom radu.

Takve vrste primjera u praksi se najčešće nastoje riješiti kroz sustav nagrađivanja odnosno određenjem varijabilnog dijela naknade koji ovisi o visini postignutih radnih rezultata ili su oni u okviru interne kontrole strogo nadzirani i zahtijevaju konstantno izvješćivanja o ostvarenim učincima. Međutim niti to ne mora biti dovoljno učinkovito rješenje jer za određene vrste poslova, to jest zadataka nije moguće unaprijed točno definirati potrebno vrijeme za njihovo obavljanje. Oni su najčešće još i vrlo osjetljivi na utjecaj nepredvidivih okolnosti koje izazivaju dodatne zastoje i kod koji se ne može jasno razlučiti u kojem su omjeru ovisili o ljudskom faktoru, a u kojem o objektivno relevantnim čimbenicima okruženja. Zbog toga u takvim poslovnim slučajevima troškovi direktnog nazora mogu značajno premašivati koristi koje se takvim nadzorom žele ostvariti. Brink i Clarke (2011) predlažu da je u takvim organizacijskim izazovima (socijalnim dilemama) skupu hijerarhijsku kontrolu potrebno zamijeniti dobrovoljnom samokontrolom. Dobrovoljna samokontrola kao obilježje poslovne kulture jest oblik samoorganizirajućeg ponašanja koje na decentralizirani način pridonosi ostvarivanju sinergije. Zaposlenici putem dobrovoljne samokontrole u svojoj lokalnoj sredini međusobno kanaliziraju i artikuliraju situacijski primjerene socijalne kontekstualne faktore iz unutarnjeg i/ili vanjskog okruženja kako bi transformirali situacije zatvorenikove dileme u strukturu odnosa koja će cijeniti i njegovati kooperativnu kulturu i sinergiju. Razvijanje poslovne kulture koja će dovesti do pojave dobrovoljne samokontrole može omogućiti konstruktivno rješavanje operativnih problema u najranijim fazama njihova nastanka čime bi se spriječila njihova daljnja kulminacija koja može dovesti poslovanje poduzeća u krizu.

Unatoč koristima koje bi razvijena poslovna kultura mogla ostvarivati, potrebno je istaknuti kako menadžment vrlo često može nailaziti na ne tako male prepreke u pokušaju namjerenog utjecanja na smjer razvoja poslovne kulture. Prema Milleru (1990) menadžment se alternativno uvijek može osloniti na snagu i moć vodstva kako bi među zaposlenicima poticao suradnju naspram konkurencije. Također, kooperativna kultura može biti neočekivano krhka pa pokušaji njezine modifikacije radi poboljšavanja poslovanja i zadobivanja konkurentskih prednosti mogu prouzročiti suprotne učinke od očekivanih i rezultirati da zaposlenici postanu još nesusretljiviji. Miller zaključuje da za realizaciju kooperativnih odnosa kultivacija moći i utjecaja za menadžment može biti ostvarivija od kultivacije kooperativne kulture koja je unatoč tome naspram nje sigurno poželjnija (Besanko; 2015). Na takvo se razmišljanje nadovezuju i Barney i Clark (2007) prema kojima poslovna kultura generalno može biti izvorom održivih konkurentskih prednosti, ali to ne mora biti ostvarivo za svako poduzeće u svakoj situaciji. Kako bi to ipak bila, poslovna kultura mora biti vrijedna, rijetka i teško imitirana (VRIO model).

Prvo, poslovna kultura jest vrijedna ako doprinosi poduzeću u okviru povećane prodaje, nižih troškova, širih marži ili na neki drugi način stvara ekonomsku vrijednost za poduzeće. Drugo, poslovna kultura jest rijetka ako posjeduje obilježja i karakteristike koje nisu učestale kod kultura drugih poduzeća. Treće, poslovna kultura ne može se savršeno imitirati, ako postoje određene prepreke u njezinom kopiranju i prilagodbi. Prema opisanim kriterijima zaključuje se kako poslovna kultura koja omogućava kooperativno rješavanje problema nalik zatvorenikovoј dilemi može stvoriti ekonomsku vrijednost za poduzeće u obliku smanjenja troškova direktnog nadzora i kontrole te povećanja sinergije u poslovnim interakcijama, a što ostvaruje potencijal za povećanjem stupnja djelotvornosti poslovnih procesa. Nadalje, kako te probleme obilježava sraz između pojedinačnih i kolektivnih interesa za očekivati je da takve situacije menadžment u pravilu kontrolira koliko mu to objektivno omogućuje direktni nadzor i izvješćivanje, a ne poslovna kultura. Također, iako se suradnički odnosi smatraju organizacijskom vrijednosti koju je poželjno razvijati, opisane dileme zahtijevaju više od uobičajenog kooperativnog ponašanja. Pravi suradnički odnosi očituje se upravo u situacijama kada ih je potrebno realizirati u okviru nekooperativnog okruženja, a koji se upravo zbog toga teško i rijetko samostalno razvijaju. Pri tome ne postoji jedinstveni način njihovog poticanja i razvoja već je potrebno specificirati koje su to relevantne dimenzije (aspekti) odnosa putem kojih bi se kanalizirao utjecaj socijalnih kontekstualnih faktora. Time se na svim razinama poduzeća žele implementirati kriteriji odlučivanja koji će isticati važnost koordinirajućeg, kooperativnog i kompromisnog ponašanja u situacijama izražene konfliktnosti ciljeva sudionika poslovnih interakcija, a čiji proces mora biti prilagođen uvjetima unutarnjeg i vanjskog okruženja poduzeća.

6 ZAKLJUČAK

Temom rada bili su mjesto i uloga modeliranja i upravljanja kooperativnim odnosima u suvremenim poduzećima u nekooperativnom poslovnom okruženju, a koji mogu posjedovati sinergijski potencijal. Provedenim istraživanjem uočava se da su problemi izgradnje takvih kooperativnih poslovnih odnosa prisutni i u interakcijama s njegovim vanjskim i u unutarnjem okruženju poduzeća. Zbog toga se zaključuje kao su normativna, strategijska i operativna razina menadžmenta prikladna mjesta za njihovo modeliranje i svrsishodno upravljanje. Uloga modeliranja i upravljanja kooperativnim odnosima na svim menadžerskim razinama izvodi se iz potrebe za određenjem pravilnog načina ophođenja prema sinergijskim i entropijskim učincima koji izvire iz interakcija poduzeća s okruženjem. Zaključuje se kako bi se taj proces trebao usklađivati prema objašnjenim sistemskim principima kojima se ostvaruje efektan razvoj poslovanja poduzeća i kojima se održava i povećava razina efektivnosti i efikasnosti poslovnih aktivnosti.

Zbog toga su se u radu za svaku razinu upravljanja posebno analizirali mogući načini ophođenja menadžmenta prema poslovnim odlukama koje zbog otežanih mogućnosti provođenja suradnje mogu prouzročiti suboptimalnim rezultatima. Time su prikazani različiti instrumenti upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima koje menadžmentu suvremenih poduzeća prilikom takvih poslovnih interakcija stoje na raspolaganju. Među njima proučavala se snaga i doseg utjecaja poslovnog svjetonazora na normativnoj, kompromisa na strategijskoj i poslovne kulture na operativnoj razini. Svrha istraživanja bila jest ukazati na potrebu za adekvatnim načinima upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima koji su izloženi riziku ostvarivanja suboptimalnih poslovnih rezultata i za optimizacijom onih poslovnih aktivnosti u kojima dolazi do nepotrebnog ili čak opasnog rasipanja učinaka sinergije. U rad se prvenstveno željela istaknuti važnost identifikacije takvih situacija, a potom su prikazani načini procjene mogućih rizika i omjera troškova i koristi i kooperativnih i nekooperativnih poslovnih odnosa kako bi se za različite razine upravljanja sugerirali postupci koordinacije poslovnih odluka koje imaju potencijal ostvarivanja učinaka sinergije. Uloga pronalazaka i zaključaka koji su u radu izneseni jest da posluže menadžmentu suvremenih poduzeća kao temelj u definiranju, za poduzeće primjerene, modele upravljanja kooperativnim poslovnim odnosima u okviru poslovnih aktivnosti na različitim razinama upravljanja. Ekonomska motivacija za time pronalazi se u tome što se sinergijska vrijednost u takvim situacijama može pojaviti kao vrijedan i oskudan resurs čije učinkovito upravljanje razvija organizacijske kompetencije što zajedno stvara preduvjete razvoja konkurentskih prednosti. To jest olakotno rasipanje sinergijske vrijednosti u okruženju s rastućom kompleksnošću može se pojaviti kao nezaobilazna prepreka u dostizanju ciljanog ili zahtijevanog stupnja učinkovitosti i djelotvornosti aktivnosti poslovanja poduzeća.

Analiza je započeta na normativnoj razini na kojoj se kvalitativnim metodama proučavala razboritost težnji za uspostavljanjem kooperativnih odnosa unatoč nekooperativnom okruženju. Naime, na početku je bilo potrebno ustanoviti može li se ponašanje koje bi poticalo suradničke odnose i aktivnosti smatrati racionalnim unatoč tome što konkurentski odnosi i aktivnosti na pojedinačnoj razini ostvaruju bolje ishode neovisno o odlukama drugih strana. Ustanovljeno je kako težnja za ostvarivanjem sinergijskog ishoda ne narušava dihotomiju između želja i mogućnosti i da bi racionalno bilo za očekivati da će sudionici interakcije preferirati sinergijski ishod nad entropijskim. Međutim problematičnim je ostalo kako s normativnog aspekta na pojedinačnoj razini sugerirati ili objasniti razloge za poduzimanje na prvi pogled manje razboritih radnji. Budući da su suradnički nastrojene radnje neophodne za ostvarivanje kolektivno i pojedinačno učinkovitijih rezultata u odnosu na konkurentske, zaključilo se da kada se u obzir uzmu uvjerenja osobe o tome što struktura odnosa u takvoj interakciji podrazumijeva za uključene strane kooperativni odnosi ne mogu se smatrati iracionalnim. To jest da sudionici u ovisnosti o mogućnosti prepoznavanja i svome stavu o važnosti sinergijskih i entropijskih sila koje su prisutne u takvoj interakciji mogu biti zajedno sposobni ostvariti sinergijski umjesto entropijskog ishoda. Time se prikazalo kako takve osobe u biti bolje maksimiziraju svoju korist u odnosu na one koje međusobno zauzimaju konkurentske odnose, a što se pretpostavlja da je individualno racionalnim u takvoj situaciji. Budući da bi bilo kontradiktorno smatrati da strane koje zajedno i pojedinačno prolaze bolje od individualno racionalnih osoba nisu racionalne, zaključuje se da niti njihove radnje i način ponašanja ne mogu ne biti racionalnima.

Dokazuje se da iako su suradnički odnosi u takvim situacijama neosporivo rizični oni po svojoj prirodi ne mogu biti iracionalnima jer se jedino preko njih ostvaruju učinci sinergije. To upućuje kako u ovisnosti o doseg razumijevanja posljedica pojedinačnih i kolektivnih odluka takve interakcije mogu završiti u sva četiri definirana ishoda. Time se želi istaknuti kako se analiza racionalnosti ne temelji na primamljivoj ideji da time što jedna strana odluči surađivati da će samo zbog toga to učiniti i druga strana. Na takav se način ujedno niti ne želi osporiti racionalnost entropijskog ishoda kao Nashove ravnoteže. Također, sinergijski ishod ne može se smatrati ravnotežom jer kada se on ostvaruje na pojedinačnoj razini prisutni su poticaji za odstupanjem od njega pod teretom neostvarenih oportuniteta. Sinergijski ishod izrazito je volatilno stanje interakcije u kojem se iznad prosječni rezultati ostvaruju upravo zbog toga što ta volatilnost i surova konkurencija, koju struktura odnosa potiče, podrazumijeva za sve uključene strane.

Analiza se nastavila na strategijskoj razini na kojoj je kvantitativnim metodama definiran način mjerenja potencijala kojeg neka situacija odlučivanja posjeduje za ostvarivanje sinergijske vrijednosti putem obostranih kooperativnih odnosa. Nakon što se na normativnoj razini utvrdilo kako je kooperativno ponašanje racionalno, ali ujedno i rizično, na strategijskoj razini iskazuje se potreba za kvantifikacijom isplativosti ulaganja u razvoj kooperativnih odnosa s okruženjem. Zbog toga se pristupilo određivanju načinima mjerenja potencijalnih gubitaka, oportunitetnih troškova kao i koristi koje se sobom donosi odluka za kooperativnim ponašanjem. Budući da je uočeno kako ostvarivanje vrijednosti sinergije zahtijeva od strana žrtvovanje određenih oportuniteta, ti oblici ponašanja nazvani su kompromisnim djelovanjem. Kako bi se ostvarile određene koristi, kompromisno djelovanje ujedno podrazumijeva i preuzimanje određenih rizika i izlaganje potencijalnim gubicima zbog čega se taj potencijal za ostvarivanjem sinergijske vrijednosti izražava i mjeri kao neto očekivana vrijednost. Izračun neto očekivane vrijednosti kompromisa (NOVK) određen je na način da se od očekivanih koristi kompromisa umanje direktni i indirektni troškovi kompromisa. Model definira očekivanje kao subjektivno procijenjenu vjerojatnost za uspješnu uspostavu obostrano kooperativnih odnosa, to jest za provedbu sporazuma o kompromisu. Na taj je način NOVK funkcija subjektivne vjerojatnosti koja se izgrađuje na uvjerenju osobe o saznanjima koje ima o drugoj strani i njezinoj prosječnoj neto očekivanoj vrijednosti kompromisa koju ona za sebe kroz sporazum može ostvariti. Budući da NOVK može biti i pozitivna i negativna ovisno o odnosu veličina troškova i koristi, za osobu će kompromisno djelovanje biti isplativa opcija jedino ako ona generira pozitivne učinke.

Analiza završava na operativnoj razini na kojoj se kvalitativnim i kvantitativnim metodama proučavaju mogućnosti transformacije nekooperativnog okruženja u kooperativno. Promjena obilježja okruženja opisana je na način da se kroz komunikaciju situacijski bitnih aspekata (dimenzija) odnosa utječe na preoblikovanje kolektivne predodžbe o relevantnosti postojanja sinergije i entropije u suradničkim i konkurentskim odnosima. Izmjenom percepcije potiče se prilagodba kriterija donošenja odluka, odnosno svjetonazora koji omogućuje multidimenzionalno, multiciljno i multikriterijalno sagledavanje problema optimizacije pojedinačnih i zajedničkih aktivnosti. Pravilnim komuniciranjem potrebe za adekvatnim načinom ophođenja prema suradničkim odnosima koji su izloženi riziku ostvarivanja kolektivno suboptimalnih i protusvrshodnih rezultata moguće je postići koordinaciju zajedničkih aktivnosti i konvergenciju situacije odlučivanja k sinergijskom ishodu. Time nekooperativno okruženje prerasta u ono koje je ipak naklonjeno kooperaciji i koordinaciji radnji jer se situacija odlučivanja transformira u oblik koji podržava ostvarivanje sinergijske vrijednosti i njegovanje suradničkog duha.

Na kraju, nakon provedenog modeliranja i analize, pomoću primjera iz poslovne prakse objašnjeno je koje su to situacije u kojima se menadžmentu može pokazati korisnim analizirati i razvijati kooperativne odnose u okviru nekooperativnog unutarnjeg i vanjskog okruženja poduzeća. Na normativnoj razini upravljanja, situacije odlučivanja tipa zatvorenikove dileme prikazane su u odnosima poduzeća i njegovog šireg vanjskog okruženja na primjerima ekoloških dilema. Suradničko rješavanje ekoloških dilema opisano je u kontekstu zahtjeva za dugoročno održivim razvojem poduzeća i njegovog poslovanja. U opisanim primjerima ekoloških dilema poduzeće je zajedno s širim vanjskim okruženjem konkuriralo za ograničenim prirodnim resursima u situacijama u kojima rastrošno korištenje resursa onemogućava njihovo održivo obnavljanje, a štedljivo korištenje samo dodatno iskorištavaju druge strane. U primjerima kada se sudionici interakcija nisu mogli dosljedno pridržavati dogovorenih kvota javljala se protusvršishodnost koja je kroz djelovanje entropijskih učinaka ugrožavala mogućnost daljnjeg obavljanja gospodarskih aktivnosti. To su situacije u kojima ako se na vrijeme ipak ostvari sinergijski ishod njegovo održavanje na kraju je podupirano iskustvom o razarajućim posljedicama entropijskog ishoda. Odnosno nestabilnost, neizvjesnost i rizik od gubitka sinergije ono je što ostvarivanje te sinergije na kraju podržava. Zaključilo se kako jedino cjeloviti poslovni svjetonazor, koji je utemeljen na principima razvojne višestrukosti, može u takvim situacijama odlučivanja usmjeravati sudionike poslovnih interakcija na razvoj kooperativnih poslovnih odnosa. Time se osigurava sinergijska vrijednost neophodna za dugoročno održivi razvoj u uvjetima rastuće kompleksnosti vanjskog okruženja. Zbog toga se od menadžmenta poduzeća zahtjeva internalizacija vanjske kompleksnosti i razvoj tehnologije poslovnog upravljanja kojom bi se aktivnosti poduzeća prilagodile izazovima koje sa sobom donosi promjenjivo šire vanjsko okruženje.

Na strategijskoj razini upravljanja, situacije odlučivanja tipa zatvorenikove dileme prikazane su u odnosima poduzeća i njegovog užeg vanjskog okruženja na primjerima ekonomskih dilema. Suradničko rješavanje ekonomskih dilema opisano je u kontekstu zahtjeva za održavanjem i povećanjem stupnja učinkovitosti poslovnih aktivnosti. U opisanim primjerima ekonomskih dilema poduzeće je zajedno s užim vanjskim okruženjem konkuriralo u odlukama o količini i kvaliteti proizvodnje, prodajnim i nabavnim cijenama te količini ograničenih inputa koji se koriste u proizvodnji. U primjerima je pokazano kako ovisno o situaciji sporazumi o stabilnim i suradničkim tržišnim odnosima, nenapadanju za preuzimanjem tržišnih udjela i zajedničkoj kontroli u korištenju ograničenih inputa mogu predstavljati okosnicu razvoja održivih konkurentskih prednosti. Te je konkurentске prednosti moguće realizirati kroz podizanje barijera ulaska na tržište, povećanje industrije i njezine profitabilnosti kao i kroz zajedničko ulaganje u vrijednost resursa koji se na lokalnoj razini pojavljuju kao odrednica svrhovitosti poslovnih aktivnosti. Također u primjerima je pokazano kako ponekad očigledne koristi od sinergije ne moraju biti dovoljnim poticajem za uspostavom

kooperativnih odnosa. Odluka o tržišnim kompromisima ovisi o potencijalnim koristima takvog oblika ponašanja, ali i o očekivanju hoće li druge strane biti spremne i voljne pristati na kompromis. Kada je pouzdanje u druge strane nisko zbog znanja koje poduzeće posjeduje o njihovom identitetu, izgrađena uvjerenja o mogućnostima provedbe kooperacije i niska subjektivna vjerojatnost blokiraju podnošenje nepotrebnih gubitaka. U slučajevima kada su saznanja o drugim stranama niska, pokazuje se korisnim signalizirati vlastite namjere i identitet kako bi se ostvarila sinergija. Zaključuje se kako je komunikacija svjetonazora održivosti snažan signal koji menadžmentu poduzeća stoji na raspolaganju kako bi artikulirao želju za razvijanjem i održavanjem kooperativnih odnosa. Zbog toga se od menadžmenta poduzeća zahtijeva eksternalizacija unutarnje kompleksnosti kako bi se utjecalo na prilagodbu obilježja užeg vanjskog okruženja sukladno ciljanoj razini učinkovitosti poslovanja koja se želi ostvariti. To se u konačnici ogleda kroz izgrađen portfolio poslovnih kooperativnih odnosa s kupcima, dobavljačima, konkurentima i ostalim suradnicima kroz čije odnose poduzeće može na održivi način crpiti sinergijsku vrijednost radi postizanja željenog ili potrebnog stupnja svrhovitosti i funkcionalnosti poslovanja.

Na operativnoj razini upravljanja, situacije odlučivanja tipa zatvorenikove dileme prikazane su u odnosima unutarnjeg okruženja poduzeća na primjerima socijalnih dilema. Suradničko rješavanje socijalnih dilema opisano je u kontekstu zahtjeva za održavanjem i povećanjem stupnja djelotvornosti poslovnih aktivnosti. U opisanim primjerima socijalnih dilema djelatnici unutarnjeg okruženja poduzeća međusobno su konkurirali u odlukama o visini isporučenih radnih rezultata, naknadama za obavljeni rad i angažiranosti u timskom radu. U ovisnosti troškovima švercerskog (zabušivačkog) ponašanja, poslovne aktivnosti mogle su biti u višoj ili manjoj mjeri izložene nekontroliranom gubitku radne djelotvornosti. Uzrok tome bio je nedostatak poticaja za kooperacijom ili koordinacijom radnji čime bi se ostvarila sinergija zajedničkog rada. U primjerima pregovaranja, interna kontrola, nadzor i izvještavanje dostižu svoju gornju granicu efikasnosti nakon čega postaje preskupo i neisplativo pratiti u kojim se sve aktivnostima nepotrebno rasipa sinergija. U takvim slučajevima pokazuje se korisnim razvijati kooperativnu poslovnu kulturu pomoću koje bi djelatnici poduzeća mogli na samoorganizirajući način koordinirati odluke i njegovati suradničke odnose čime bi se osigurala prisutnost sinergije u poslovanju. Zaključuje se kako poslovna kultura koja je razvijena na principima razvojne višestrukosti posjeduje potencijal da za poduzeće postane izvorom održivih konkurentskih prednosti. Zbog toga se od menadžmenta poduzeća zahtijeva kombinirana internalizacija vanjske i eksternalizacija unutarnje kompleksnosti kako bi se utjecaj socijalnih kontekstualnih faktora iz dimenzija unutarnjeg i vanjskog okruženja uspješno kanalizirao na preoblikovanje kriterija donošenja odluka svih dionika poduzeća čime bi se na razini operativnih aktivnosti stvarala sinergija.

Na samom kraju potrebno još istaknuti koliki su dosezi pronalazaka i zaključaka rada, a što se nadovezuje na ograničenja metodologije i postupaka proučavanja koja su u radu objašnjena i uputiti na mogući daljnji smjer proučavanja ove tematike. Naime, u teorijskom okviru objašnjeno je kako je sistemski pristup vrlo primjeren za proučavanje poduzeća i njegovog poslovanja, ali podrazumijeva i određena ograničenja koja se odnose na način modeliranja pojedinačnog ljudskog djelovanja u njegovim okvirima. Taj problematičan aspekt Stacey (2011) je objasnio kao neusklađenost transformativne kauzalnosti kojom se objašnjavaju ljudske radnje i formativne kauzalnosti kojom se objašnjavaju radnje poduzeća kao sistema. Nedostatak sistemskog pristupa jest taj što se formativnom kauzalnosti ne mogu objašnjavati aktivnosti inovacije, kvalitativnog unapređenja i kreativnosti jer sistem svojim razvojem ostvaruje jedino ono što je u njega već od prije, njegovim nastankom, bilo ugrađeno.

U kontekstu rada to konkretno znači kako pronalasci i zaključci analize modeliranih situacija i primjera iz poslovne prakse mogu uputiti na činjenicu kako poduzeća koja ostvaruju sinergijsku vrijednost kroz kooperativne odnose uistinu već ostvaruju prednosti koje mogu biti okosnica dugoročno održivog razvoja i povećanja stupnja učinkovitosti i djelotvornosti poslovnih aktivnosti. Međutim nije moguće doći do zaključka kako bi te prednosti mogla realizirati poduzeća koja trenutno ne ostvaruju sinergijsku vrijednost kroz kooperativne odnose sa svojim okruženjem. Razlog tome jest što u okviru korištenog sistemskog pristupa, poduzeće ili već postiže sinergiju jer su kompetencije za njezinu realizaciju već od početka u njemu bile urođene (zbog čega ju ono uspješno i ostvaruje) ili poduzeće ne postiže sinergiju jer u njemu nisu ugrađene kompetencije njezine uspješne realizacije. Zaključak kako bi za poduzeće koje ne postiže sinergiju bilo bolje kada bi ju moglo ostvarivati ne mijenja puno na stvari zato što sistemski pristup ne objašnjava kako bi poduzeće trebalo razviti ono za što u njemu trenutno ne postoje preduvjeti.

Sukladno tome izgradnja poslovnog svjetonazora utemeljenog na razvojnoj višestrukosti nije funkcionalnost koja se u socijalne sisteme (poduzeće) može sama po sebi u njih ugraditi. To isto tako vrijedi i za kompromisno ponašanje kao i za kooperativnu kulturu. Budući da ljudi u poslovnim interakcijama donose odluke kao prije svega samostalni racionalni pojedinci, njih nije moguće bezrazložno natjerati da postupaju na onaj način koji se to poduzeću čini potrebnim za ostvarivanje nekih poslovnih ciljeva. Ako sustav vrijednosti zaposlenika i poduzeća nisu usuglašeni, menadžment poduzeća ne može se nadati da će uspješno moći provesti razvoj onih kompetencija ili obilježja poslovanja za koje trenutno ne postoje predispozicije. Drugim riječima, svjetonazor održivosti, kompromisi i kooperativna kultura nisu obilježja ponašanja koja se mogu prisilno u zaposlenike ugraditi, ako za to ne postoje već prikladni bihevioralni temelji, neovisno o tome što su zaposlenici neizostavni element poduzeća kao sistema.

Time se pokazuje kako analizirano kooperativno postupanje u promatranim ekološkim, ekonomskim i socijalnim dilemama može biti plodonosno za ona poduzeća koji to čine, ali u radu nije točno specificirano što bi to trebala napraviti ona poduzeća koja to ne čine kako bi i ona mogla to raditi. U radu su zbog toga prikazane smjernice razvoja sustava upravljanja kooperativnim odnosima i kakav bi on u konačnici trebao izgledati. Međutim zbog korištene metodologije bilo bi nezahvalno zaključiti da samo zbog toga što je upravljanje kooperativnim odnosima korisno da bi to sva poduzeća trebala ili objektivno mogla razvijati. Tako nešto zahtijevalo bi i razrađnije modeliranje i analizu situacija, kao i detaljno empirijsko istraživanje što nadilazi mogućnosti ovoga rada.

Unatoč tome moguće je predložiti da bi se daljnje proučavanja ove tematike trebalo nastaviti na području heterogenih kompleksnih adaptivnih sistema. Prema Stacyju (2011) taj teorijski pristup može adekvatno obrađivati pojavu spontanog samoorganizirajućeg oblika ponašanja što zajedno s procesom ostvarivanja potencijalnih svojstava objašnjava razvoj pojave novih, do tada neviđenih, kompetencija. Tu se onda promjena i razvoj kriterija donošenja odluka može objasniti pomoću lokalnih interakcija koje određuju uzorak ponašanja koji nije planiran ili unaprijed programiran. U takvom opisu ponašanja kauzalnost je transformativna i njome se objašnjavaju pojave kao što su razvoj, noviteti i kreativnost. Taj aspekt inovativnosti bitan je za objašnjavanje kako osobe na individualnoj razini zamjenjuju konkurentski odnos za suradnički u situacijama zatvorenikove dileme. To jest opisom procesa razvoja inovativnosti moglo bi se doći do zaključka što poduzeća koja ne postižu sinergiju trebaju učiniti ili promijeniti kako bi počela ostvarivati sinergijske učinke u kooperativnim odnosima sa svojim okruženjem.

Zaključno kooperativni odnosi u nekooperativnom poslovnom okruženju posjeduju potencijal da strane kao sistem odnosa ostvare sinergijsku vrijednost. Međutim ne može se sugerirati kako su suradnički odnosi u svakoj situaciji razborita opcija. Isplativost njihovog ostvarivanja ovisi o subjektivnim i objektivnim dimenzijama odnosa koji su u radu obrađeni. Zbog toga nije moguće unificirano predvidjeti kakve će poslovne odnose strane uspostaviti i koje će rezultate postići. Međutim nakon što se oni manifestiraju u ishodima, moguće je ponuditi objašnjenje što je na strane generalno utjecalo da ih kao takve u konačnici i ostvare.

Popis literature

1. Barney, J., B. i Clark, D., N. (2007.), *Resource-Based Theory*, Oxford: Oxford university press
2. Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M. i Schaefer, S. (2015.), *Economics of Strategy*, 7th ed., Hoboken: Wiley
3. Blanchard, O. (2005.), *Makroekonomija*, 3. izd., Zagreb: MATE
4. Brebbia, C., A., Conti, M., E. i Tiezzi, E. (ur.), (2006.), *Management of Natural Resources, Sustainable Development And Ecological Hazards*, Southampton: WIT Press
5. Carrozzo Magli, A., Della Posta, P. i Manfredi, P. (2021.) The Tragedy of the Commons as a Prisoner's Dilemma. Its Relevance for Sustainability Games preuzeto 1.7.2022. s <https://doi.org/10.3390/su13158125>
6. Clarke, T. i Brink, A. (2011.), *Corporate Governance and Business Ethics*, Berlin: Springer
7. Cole, C., (2015.), *Volatility and the Allegory of the Prisoner's Dilemma – False Peace, Moral Hazard, and Shadow Convexity* [e-publikacija], Artemis Capital Management, preuzeto 1.7.2022. s <https://www.artemiscm.com/research-market-views>
8. Elster, J. (2000.), *Uvod u društvene znanosti – Matice i vijci za objašnjenje složenih društvenih pojava*, Zagreb: Naklada Jesenski i Turk
9. Fanko, N. (2013.), *Sociologija*, Zagreb: PROFIL
10. Ferguson, T., S. (2018.), *Game Theory*, University of California, preuzeto 1.7.2022 s <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjI2PDq6-T4AhVqCLcAHQZ4AeUQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.mina.moe%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F05%2FGAME-THEORY-Thomas-S.Ferguson.pdf&usq=AOvVaw1DjXChRtSLyb90PUOdLbUu>
11. Fučkan, Đ. i Sabol, A. (2013.), *Planiranje poslovnih dometa*, Zagreb: Hum naklada
12. Gauthier, D. (2015.), How I learned to stop worrying and love the Prisoner's Dilemma, u: Peterson, M. (ur.), *The Prisoner's Dilemma*, Cambridge: Cambridge University Press
13. Gilboa, I. (2013.), *Racionalni izbor*, Zagreb: MATE
14. Grant, R., M. (2016.), *Contemporary strategy analysis*, 9th ed., Hoboken: Wiley
15. Hackett, S., C. (2006.), *Environmental And Natural Resources Economics: Theory, Policy, And the Sustainable Society*, London: M.E. Sharpe
16. Heath, J. (2020.), Methodological Individualism, The Stanford Encyclopedia of Philosophy, preuzeto 1.7.2022. s <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/methodological-individualism/>

17. Hedgeye, (2022.), The Macro Show [neobjavljeni plaćeni izvještaj i makroekonomska analiza], <https://accounts.hedgeye.com/products>
18. Holtzhausen, H., J. (2006.), Policies and their enforcement in the process towards sustainability, u: Brebbia, C., A., Conti, M., E. i Tiezzi, E., (ur.), *Management of Natural Resources, Sustainable Development And Ecological Hazards* (str. 75-83.), Southampton: WIT Press
19. Kuhn, S. (2019.), Prisoner's Dilemma, The Stanford Encyclopedia of Philosophy preuzeto 1.7.2022. s <https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/prisoner-dilemma/>
20. Munro, G., R. (2008.), Game theory and the development of resource management policy: the case of international fisherie, u: Dinar, A., Albiac, J. i Soriano, J., S., (ur.), *Game Theory and Policy Making in Natural Resources and the Environment* (str. 12-42.), Abingdon: Routledge
21. Northcott, R. i Alexandrova, A. (2015.), Prisoner's Dilemma doesn't explain much, u: Peterson, M., (ur.), (2015.), *The Prisoner's Dilemma*, Cambridge: Cambridge University Press
22. Orsag, S. (2015.a), *Investicijska analiza*, Zagreb: AVANTIS, HUFA
23. Orsag, S. (2015.b), *Poslovne financije*, Zagreb: AVANTIS, HUFA
24. Pfister, J., A. (2009.), *Managing Organizational Culture for Effective Internal Control*, Berlin: Springer
25. Pindyck, R., S. i Rubinfeld, D., L. (2005.), *Mikroekonomija*, 5. izd., Zagreb: MATE
26. Samuelson, P. i A., Nordhaus, W., D. (2011.), *Ekonomija*, 19. izd., Zagreb: MATE
27. Stacey, R., D. (2011.), *Strategic Management and Organisational Dynamics: the challenge of complexity to ways of thinking about organisations*, 6th ed., London: Pearson Education
28. Tintor, J. (2000.), *Poslovna analiza*, Zagreb: Masmedia
29. Zahle, J. (2021.), Methodological Holism in the Social Sciences, The Stanford Encyclopedia of Philosophy, preuzeto 1.7.2022. s <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/holism-social/>

Popis slika

Slika 1 Prikaz kompromisnog djelovanja pomoću matrice isplata	40
Slika 2 Graf funkcije NOVK	43
Slika 3 Subjektivna vjerojatnost	47
Slika 4 Sinergija kooperativnih odnosa.....	48
Slika 5 Upravljanje kooperativnim odnosima na operativnoj razini	51

Popis tablica

Tablica 1 Matrica zatvorenikove dileme - izvorni primjer	25
Tablica 2 Matrica zatvorenikove dileme - opći model	25
Tablica 3 Matrica zatvorenikove dileme - primjer	28
Tablica 4 Razradba modeliranja i analize kooperativnih odnosa u nekooperativnom okruženju	31
Tablica 5 Zatvorenikova dilema.....	34

Životopis

OSOBNJE INFORMACIJE **Marko Odak**

OBRAZOVANJE I OSPOBLJAVANJE

2015. – danas Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu:
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija,
smjer Analiza i poslovno planiranje
2011. – 2015. Prva gimnazija, Zagreb
2003. – 2011. Osnovna škola Zaprude, Zagreb

OSOBNJE VJEŠTINE

Materinski jezik Hrvatski

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Engleski jezik	B2	B2	B2	B2	B2
Njemački jezik	A2	A2	A2	A2	A2

Digitalna kompetencija

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
ISKUSNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK

RADNO ISKUSTVO

2020. / 2021. Pripravnik u odjelu revizije Deloitte Hrvatska
2018. – 2021. Demonstrator na Katedri za matematiku Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na kolegijima: Financijska matematika i Financijsko modeliranje
2020. Sudjelovanje u procjeni vrijednosti građevinskih poduzeća Wing 77 i Conrand u procesu poslovnog preuzimanja
2017. / 2018. Sudjelovanje u analizi uspješnosti poslovanja Tiskare Reprint u sklopu izrade investicijskog projekta proširenja proizvodnih kapaciteta i budžetiranja kapitala za nabavu nove dugotrajne materijalne imovine
2016. / 2017. Sudjelovanje u reviziji rada Hrvatskog Caritasa u izbjegličkoj krizi u Hrvatskoj
2014. Sudjelovanje u procesu predstečajne nagodbe poduzeća Merkur

DODATNE INFORMACIJE

- Priznanja i nagrade** Stipendija Sveučilišta u Zagrebu redovitim studentima za akademsku godinu 2020./2021. u kategoriji uspješnosti
- Stipendija Sveučilišta u Zagrebu redovitim studentima za akademsku godinu 2018./2019. u kategoriji uspješnosti
- Stipendija Sveučilišta u Zagrebu redovitim studentima za akademsku godinu 2016./2017. u kategoriji uspješnosti
- Tečajevi** Tečaj engleskog jezika; Angla škola stranih jezika; diploma B2 stupnja