

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Diana Stanonik

Analiza socialnega omrežja zaupanja v podjetju Polycom Škofja Loka d.o.o.

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Diana Stanonik

Mentor: izr. prof. dr. Andrej Mrvar

Somentorica: izr. prof. dr. Dana Mesner Andolšek

Analiza socialnega omrežja zaupanja v podjetju Polycom Škofja Loka d.o.o.

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

Za strokovno pomoč in moralno spodbudo se najlepše zahvaljujem mentorjema, profesorju dr. Andreju Mrvarju in profesorici dr. Dani Mesner Andolšek, ki sta s svojimi komentarji in nasveti kritično vplivala na kvaliteto diplomske naloge.

V veliko pomoč sta mi bila prav tako moja starša, ki sta me v času študija finančno in moralno podpirala ter navdajala z optimizmom in idejnimi spodbudami.

Seveda ne nazadnje ne smem pozabiti svojih prijateljev, s katerimi sem delila neštete nepozabne trenutke. Hvala, da ste verjeli vame tudi, ko sama tega nisem zmogla.

Analiza socialnega omrežja zaupanja v podjetju Polycom Škofja Loka d.o.o.

Zaupanje je v organizaciji neposredno povezano s sodelovanjem. Vsak skupni napor zahteva določeno mero sodelovanja v organizaciji. V diplomskem delu sem poskušala aplicirati koncept zaupanja in sodelovanja s pomočjo analize socialnih omrežij, ki predstavlja pomembno raziskovalno metodo, saj jo je mogoče uporabiti na vseh raziskovalnih področjih, ki se kažejo na ravni odnosov med posamezniki, skupinami ali celo organizacijami. V organizaciji ponuja vizualno predstavitev grafične in matematične analize kompleksnih interakcij med posamezniki in tako pomaga menedžmentu, da dobi vizualno sliko celotnega podjetja, identificira komunikacijske luknje in ključne zaposlene ter tako ovrednoti pomemben vidik socialnega kapitala svojega podjetja. Analizo socialnega omrežja zaposlenih v podjetju Polycom Škofja Loka d.o.o sem izvedla s pomočjo programskega paketa Pajek. Z analizo sem poskušala odkriti, kako sodelujejo posamezne skupine znotraj podjetja in kdo so ključni zaposleni v podjetju. Diplomsko delo obravnava osnovne značilnosti omrežja, kohezivne skupine, posredniške vloge in mere središčnosti.

Ključne besede: zaupanje, sodelovanje, organizacija, analiza socialnega omrežja, Pajek

Social network analysis of trust in the company Polycom Škofja Loka d.o.o.

Inside an organisation trust is directly related with co-operation. Every group effort requires a certain extent of co-operation within an organisation. In my thesis I strived to apply a concept of trust and co-operation with the help of social network analysis, which represents an important research method since it may be applied in all research areas addressing the relations between individuals, groups or even organisations. Such approach provides a visual presentation of graphic and mathematical analysis of complex interactions between individuals and thus helps the management to gain visual picture of the entire organisation and to identify communication gaps and key employees. Consequently, the management can assess an important aspect of social capital in their organisation. Social network analysis of the employees in the company Polycom Škofja Loka d.o.o. was performed with the help of the Pajek software package. The analysis revealed how particular groups co-operate within the company and who are the key employees in the company. The thesis addresses fundamental features of the network, cohesive groups, brokerage roles and centrality measures.

Key words: trust, co-operation, organisation, social network analysis, Pajek

Kazalo vsebine:

1	UVOD	8
2	DEFINICIJA ORGANIZACIJSKE STRUKTURE	10
2.1	FORMALNA ORGANIZACIJSKA STRUKTURA.....	11
2.2	NEFORMALNA ORGANIZACIJA	12
3	ZAUPANJE V ORGANIZACIJI.....	14
3.1	VRSTE ZAUPANJA.....	16
3.1.1	PRERAČUNLJIVO ZAUPANJE.....	16
3.1.2	NORMATIVNO ZAUPANJE.....	20
3.1.3	KOGNITIVNO ZAUPANJE.....	20
3.2	ZAUPANJE IN SODELOVANJE	23
3.3	ZAUPANJE IN UČINKOVITOST	24
4	ANALIZA SOCIALNEGA OMREŽJA	27
4.1	OSNOVNE ZNAČILNOSTI SOCIALNEGA OMREŽJA	29
4.2	POSREDNIŠKE VLOGE.....	30
4.3	KOHEZVINE PODSKUPINE OMREŽJA	30
4.3.1	KOMPONENTE OMREŽJA.....	31
4.3.2	JEDRA OMREŽJA.....	31
4.3.3	KLIKE	31
4.4	MERE SREDIŠČNOSTI IN POMEMBNOSTI.....	32
5	EMPIRIČNI DEL.....	35
5.1	PREDSTAVITEV PODJETJA.....	35
5.2	METODOLOGIJA	36
6	REZULTATI.....	36
6.1	OSNOVNO OMREŽJE VSEH ZAPOSLENIH.....	36
6.2	OSNOVNO OMREŽJE PRISOTNIH ZAPOSLENIH.....	37
6.3	KOMPONENTE OMREŽJA	40
6.4	JEDRA.....	40
6.5	KLIKE	42
6.6	SKRČITEV.....	43

6.7	MERE SREDIŠČNOSTI.....	45
6.8	POSREDNIŠKE VLOGE.....	46
7	UGOTOVITVE RAZISKAVE	48
8	ZAKLJUČEK.....	50
9	LITERATURA.....	51
10	PRILOGE.....	54
	Priloga A: Demografija.....	54
	Priloga B: Osnovne informacije o omrežju vseh zaposlenih v podjetju	55
	Priloga C: Osnovne informacije o omrežju prisotnih zaposlenih	55
	Priloga Č: Osnovne informacije glede na spol.....	55
	Priloga D: Osnovne informacije glede na oddelek	56
	Priloga E: Frekvenčna porazdelitev vhodnih k-jeder.....	57
	Priloga F: Frekvenčna porazdelitev izhodnih k-jeder	57
	Priloga G: Klikе.....	57
	Priloga H: Posredniške vloge glede na spol.....	59
	Priloga I: Posredniške vloge glede na oddelek	60
	Priloga J: Izrez po oddelkih	62
	Priloga K: Mere središčnosti.....	64

Kazalo tabel:

Tabela 6.1:	Prvotna matrika	43
Tabela 6.2:	Normalizirana matrika.....	43
Tabela 6.3:	Prvotna matrika	44
Tabela 6.4:	Normalizirane vrednosti:.....	44
Tabela 6.5:	Mere središčnosti	45
Tabela 6.6:	Posredniške vloge glede na spol.....	46
Tabela 6.7:	Posredniške vloge glede na oddelek.....	46

Kazalo slik:

Slika 6.1: Osnovno omrežje vseh zaposlenih.....	37
Slika 6.2: Omrežje po oddelkih.....	38
Slika 6.3: Premer omrežja.....	39
Slika 6.4: Največja krepko povezana komponenta glede na spol.....	40
Slika 6.5: Vhodno jedro stopnje 4.....	41
Slika 6.6: Izhodno jedro stopnje 4.....	41
Slika 6.7: Klike na treh točkah.....	42
Slika 6.8: Klike na štirih točkah.....	43

1 UVOD

Živimo v informacijski dobi, kjer globalizacija dosega vse večji vpliv. To je prineslo organizacijam tako prednosti kot slabosti, saj so se odprli novi trgi, s tem pa tudi novi konkurenti. S tem so bile organizacije postavljene v nelagoden položaj, saj morajo nenehno tekmovati, da lahko preživijo. Organizacije, ki so temeljile pred tem na hierarhiji in nadzoru, so bile prisiljene h korenitim spremembam ali pa so postale obsojene na propad. Spremembe v poslovnem okolju so zahtevale korenite spremembe v organizacijah v boju za obstanek, saj so s tem morala podjetja uvesti spremembe predvsem na področju odnosov med zaposlenimi. Zlasti v odnosih med zaposlenimi se je pojavila zahteva po gradnji zaupanja, ki nadomesti hierarhijo (Rozman 2004). Vendar pa zaupanje ne pride samo od sebe in ga ni mogoče vsiliti. Zato so morale organizacije spremeniti način komunikacije, zaupanje mora temeljiti na načelu recipročnosti, kar pomeni, da če želijo organizacije pridobiti zaupanje zaposlenih, jim morajo najprej zaupati (Mayer 2004).

Analiza socialnih omrežij je ena izmed raziskovalnih metod, ki jo je mogoče uporabiti na vseh področjih raziskovanja, ki se kažejo na ravni odnosov bodisi med posamezniki, skupinami ali celo med organizacijami. V organizaciji analiza socialnega omrežja ponuja vizualno predstavitev grafične in matematične analize kompleksnih interakcij med posamezniki, saj tako pomaga menedžmentu, da dobi vizualno sliko celotnega podjetja, identificira komunikacijske luknje in ključne zaposlene ter tako ovrednoti pomemben vidik socialnega kapitala svojega podjetja. Raziskave namreč kažejo, da se zanemarjanje neformalnih omrežij s strani vodilnih kaže v zaviranju inovacij organizacije in s tem tudi uspešnosti poslovanja, saj ustrezno usmerjena in vodena omrežja neposredno vplivajo na uspešnost organizacij. Zato je naloga menedžmenta, da pozna medosebna omrežja znanja v svojih organizacijah in da skrbi za ustrezno strukturo, ki spodbuja učenje in nastanek inovacij. Odnosi med ljudmi v omrežjih se namreč razvijajo postopoma in so pogojeni z zaupanjem (Škerlavaj in Dimovski 2008). V diplomski nalogi bom poskušala ugotoviti, kako poteka zaupanje v organizaciji preko sodelovanja, saj predstavlja osnovo za zaupanje, kar nadalje vpliva na zadovoljstvo ter učinkovitost zaposlenih v organizaciji. Hkrati pa bom s pomočjo programskega paketa Pajek poskušala tudi ugotoviti, kako uspešna je organizacija pri spodbujanju zaupanja, kako dobro delujejo timi in zaposleni ter kdo so ključni zaposleni v organizaciji.

V podjetju Polycom Škofja Loka d.o.o. se zavedajo, da so tako le ustrezno izobraženi, usposobljeni in motivirani sodelavci njihov najpomembnejši vir uspeha. Zato podjetje ustvarja

okolje, ki spodbuja ustvarjalnost, omogoča osebni razvoj, strokovno in osebno napredovanje ter ponuja zaposlenim možnost stalnega izobraževanja in izpopolnjevanja. Organizacijsko kulturo gradijo na vrednotah, pri čemer dajejo največjo prednost ravno timskemu delu, s katerim skušajo krepiti naslednje vrednote:

- inovativnost in samoiniciativnost,
- strokovnost,
- ambicioznost,
- pripadnost zaposlenih podjetju,
- dobri medosebni odnosi,
- kvaliteta, zanesljivost in fleksibilnost (Polycom 2009).

2 DEFINICIJA ORGANIZACIJSKE STRUKTURE

Organizacijska struktura ali organizacijska zgradba predstavlja v organizaciji nepogrešljiv element. Beseda izvira iz latinskega izvora in pomeni sklop, sestav, ustroj ali način gradnje (Černetič 1997). Podobno kot vsi ostali vidiki organizacije lahko v teoriji organizacije zasledimo različna pojmovanja organizacijske strukture:

- strukture so raznovrstne kombinacije sestavin, ki tvorijo celoto in so medsebojno odvisne;
- struktura je oblikovana iz povezav med dejavniki, ki sestavljajo organizacijo;
- struktura je sistem odnosov med ljudmi, da se izvrši določeno delo;
- struktura predstavlja shemo organizacije, opisane vloge, predpise in druga določila.

Na podlagi zgornjih opredelitev lahko predpostavljamo, da so osnovni gradniki organizacijske strukture sestavine organizacije in njihovi medsebojni odnosi (Černetič 1997). Zato večina avtorjev v teoriji organizacije definira organizacijsko strukturo kot izoblikovan vzorec odnosov med sestavinami oziroma deli organizacije (Kavčič 1991). V organizaciji je organizacijsko strukturo nemogoče predvideti, o njej lahko samo sklepamo iz dejanskih aktivnosti in obnašanja organizacije, saj jo sestavljajo tisti vidiki obnašanja, ki so relativno stabilni in se posledično tudi počasi spreminjajo. Relativno stabilne odnose v organizaciji predstavlja formalna struktura, ki se nanaša na formalno organizacijo.

2.1 FORMALNA ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

Formalna organizacijska struktura je vzorec formalnih razmerij in dolžnosti, ki jih lahko vidimo v organigramu¹. Predstavlja tipičen način, kako so različne naloge razdeljene in koordinirane med različnimi oddelki in zaposlenimi v organizaciji. V njej so prikazani odnosi moči, položajev in odnosi med zaposlenimi. Torej je formalna organizacija planirana organizacijska struktura, ki predstavlja premišljen načrt, ureditev odnosov med sestavinami organizacije po določenemu vzorcu, z namenom, da bi organizacija lahko učinkovito dosegla svoje cilje. Je rezultat izrecne odločitve, ki jo sestavljajo formalni dokumenti. Kljub temu, da ne obsega celotnega organizacijskega sistema, je zelo pomembna, saj predstavlja splošno ogrodje organizacije, določa in razmejuje predpisane funkcije (aktivnosti) in odnose med temi aktivnostmi in ljudmi, ki jih izvršujejo (Černetič 1997).

¹ Organigram (organizacijska karta, organizacijska shema) predstavlja poenostavljeni abstraktni model organizacijske strukture (Černetič 1997), v katerem so grafično predstavljeni sestavni deli organizacije po različnih ravneh in formalne povezave med temi deli. Organigram definira tudi komunikacijske povezave med sestavinami oziroma deli organizacije, pri čemer je poudarek predvsem na hierarhičnih odnosih. Prednost organigrama je v tem, da prikazuje natančno strukturo delitve dela, katera delovna mesta v organizaciji obstajajo in kako se povezujejo v enote ter ne nazadnje, kako med vsemi deli organizacije poteka formalna avtoriteta in kako se izvaja neposreden nadzor v organizaciji. Slabost organigrama pa je ta, da zakriva neformalno strukturo organizacije (Kavčič 1991).

2.2 NEFORMALNA ORGANIZACIJA

Zgodnja literatura teorije organizacij² se je osredotočala predvsem na formalno strukturo. Do leta 1950 sta v teorijah organizacije dominirali dve šoli – ena je bila obsedena z direktnim nadzorom (Fayol), druga pa s standardizacijo delovnih nalog (Taylor in Weber). Takrat je organizacija pomenila standardizirane delovne postopke, okrog katerih se nahajajo stiskaški formalni sistemi avtoritete (Kavčič 1991). Z razvojem teorije o medčloveških odnosih pa se je pozornost preusmerila na raziskovanje psiholoških procesov. Med največjimi dosežki raziskovanj znanstvenikov organizacijske šole medčloveškega vedenja štejemo odkritje neformalne organizacije v Hawthornovih študijah³. Ugotovili so, da medsebojno usklajevanje služi kot pomemben mehanizem koordinacije v vseh organizacijah. To sugerira, da je neformalna organizacija že vedno obstajala in bo obstajala tudi vnaprej. Neformalna organizacija zajema celovitost neformalnih odnosov med vsemi nosilci organizacije in različnimi profesionalnimi, socialnimi in drugimi strukturami, ki delujejo v neki organizaciji. Skupna učinkovitost organizacije je odvisna od učinkovitosti formalne in neformalne organizacije. Optimalno učinkovitost pa lahko dosežemo, kadar sta formalna in neformalna organizacija eno in isto, kadar predstavlja čvrsto celoto, ki je usmerjena k uresničevanju organizacijskih ciljev. V nasprotju s formalno organizacijo se neformalna nanaša na vse tiste vidike, ki niso formalno načrtovani, ampak se razvijajo spontano iz aktivnosti ter stikov med zaposlenimi v organizaciji. Obravnavajo jo kot posledico človeškega dejavnika v organizaciji. Neformalno organizacijo lahko opredelimo kot priložnostno sestavo odnosov med člani organizacije, v kateri le-ti zadovoljujejo nekatere od svojih potreb in interese. Z zadovoljevanjem teh potreb in interesov pa bodisi oviramo bodisi olajšamo doseganje ciljev v organizaciji. Kljub temu pa je o ukinjanju neformalne organizacije nesmiselno razmišljati, saj le-ta omogoča pri zaposlenih sproščanje napetosti, ki bi sicer težile najti svoje mesto v okviru formalne organizacije in utegnile razkrajati njeno zgradbo. Kot drugič pa se znotraj neformalne organizacije oblikujejo številne koristne zamisli za doseganje ciljev, ki bi se le težko pojavile znotraj formalne organizacije in jih je moč uporabiti in razviti prek sestav, vlog

² Ta teorija je predpostavljala, da bodo delavci v visoko učinkoviti organizaciji tudi izredno zadovoljni. Delavec je bil predstavljen kot ekonomsko bitje, katerega želja je čim višji dohodek (Černetič 1997).

³ Namen Hawthornove študije je bilo ugotoviti, kako povečati produktivnost dela v tovarnah Hawthorne Works, kjer so izdelovali telefonske aparate in druge električne naprave za ameriško telefonsko in telegrafsko družbo (Kavčič 1991).

in sistemov formalne organizacije (Mihelčič 1993). Neformalna organizacija predstavlja pomemben element v organizaciji in je nepogrešljiva. Z razvojem neformalne organizacije se srečamo z nekaterimi značilnostmi, saj oblike medosebnih odnosov v neformalni organizaciji zahtevajo drugačne analitične tehnike od tistih, ki se jih uporablja pri načrtovanju odnosov v formalni organizaciji. Najprimernejša metoda za določanje sestave neformalne organizacije se imenuje sociometrija, ki odkriva zapletene sestave medsebojnih odnosov (Mihelčič 1993).

Organizacijske enote neformalne organizacije se pogosto prekrivajo z enotami formalne organizacije, vendar pa tega prekrivanja ne moremo samoumevno jemati, saj tudi v primerih prekrivanja ne gre za popolno prekrivanje. Tako je razumljivo, da ni kakšnih posebnih načrtov neformalne organizacije, saj pomeni priložnostno ali naravno povezovanje nekaterih članov združbe v različnih delovnih okoljih. Omenila sem že, da se neformalna organizacija pojavlja kot odgovor na družbene potrebe ljudi, da se povezujejo z drugimi, vendar pa ta razlaga ne zadošča v celoti (Mihelčič 1993). V Sloveniji kot tudi bivši Jugoslaviji so v preučevanju odnosa med formalno in neformalno organizacijo ugotovili, da je vzrok za nastanek neformalne organizacije pogojen z (ne)učinkovitostjo formalne organizacije ter zaupanja med vodstvom in zaposlenimi v organizaciji. Nadalje lahko neformalna organizacija v celoti podpira ali pa blokira formalno organizacijo (v tem primeru govorimo o obstoju agresivnih klik v organizaciji). Obstoj in moč neformalne organizacije pa lahko povežemo tudi z izvajanjem stavk v preteklosti in še danes (Černetič 1997).

3 ZAUPANJE V ORGANIZACIJI

V zadnjih nekaj desetletjih je bilo na področju družboslovja moč opaziti poudarek na razvoju in upravljanju človeških virov. V osemdesetih letih so namreč podjetja prišla do spoznanja, da so človeški dejavniki najdragocenejši dejavniki (Manager v Černetič 1997, 74). K večji konkurenčni prednosti podjetja bodo največ prispevali ravno tisti zaposleni, ki so v podjetju najbolj željni razvijati svoje človeške sposobnosti in hkrati prispevati k rasti organizacije (Černetič 1997). Medčloveški odnosi niso urejeni le na ravni formalne organizacije. Neformalna organizacija nastaja iz napak, pomanjkljivosti in neučinkovitosti formalne organizacije, s katero skupaj predstavlja celoto organizacijskega sistema. Znana industrijska sociologa Miller in Form (Černetič 1997, 221) opredeljujeta neformalno organizacijo kot sistem osebnih in družbenih (socialnih) odnosov, ki se razvijejo med ljudmi v procesih medsebojnega učinkovanja in v okviru formalne strukture. Sestoji iz klik, ritualov, ceremonij in občutkov, ki določajo obnašanje članov organizacije. Neformalne skupine, ki sestavljajo neformalno organizacijo, so zelo različne in jih je v socialnem življenju težko prepoznati. Obstajajo pa nekatere skupne značilnosti kot so skupni interesi in potrebe, ki predstavljajo materialno osnovo. Interesi so lahko ekonomski, politični ali kulturni; zadovoljitev potrebe oziroma realizacija določenega interesa pa je motiv za nastanek in delovanje neformalne skupine. Le-te nastajajo spontano, njihova aktivnost pa lahko variira, saj se člani pogosto sploh ne zavedajo svoje pripadnosti (Černetič 1997). Vendar pa za razumevanje organizacije ni zadostno le poznavanje formalne in neformalne strukture, ampak je potrebno zlasti razumeti ljudi, ki se v teh strukturah nahajajo. Tisti, ki želijo doseči, da bi organizacija delovala kot kooperativni sistem, morajo svojo pozornost preusmeriti na ljudi v organizaciji, njihovim osebnim problemom, željam in stopnji zadovoljstva. Vsak posameznik ima v organizaciji določeno mesto in njegovo obnašanje opredeljuje ta položaj, ki določa odnose⁴ z drugimi ljudmi v podjetju in izven njega (Černetič 1997, 71). Avtorja Groysberg in Abrahams pravita, da naloge v organizacijah zahtevajo skupne napore. Ker je posameznik odvisen od sodelavcev, je zaupanje med zaposlenimi ključnega pomena, saj slednji lahko na ta način uspešno sodelujejo in koordinirajo svoje delo ter cilje (Lau in Liden 2008, 1130). Medosebno zaupanje pospešuje razmerja družbene menjave. Ko si sodelavci zaupajo, obstaja večja verjetnost, da si bodo med seboj pomagali, saj se zavedajo večje verjetnosti, da jim bodo

⁴ Sistem medosebnih stikov in komunikacij, ki omogočajo zadovoljevanje socialnih potreb in brezpogojno delovanje skupine kot organske celote.

kolegi to pomoč v prihodnosti tudi povrnili (Gouldner v Lau in Liden 2008, 1130). Zato igra zaupanje v organizacijskem kontekstu pomembno vlogo in se mu organizacije nikakor ne morejo odreči, če želijo imeti popoln nadzor nad izvedbo dela. Zaupanje v organizaciji predstavlja osnovo za vse možne inovacije, ki temeljijo na skupinskem in medsebojnem sodelovanju. Pri tem pa je predvsem pomembna njegova vloga pri oblikovanju medfunkcionalnih timov, katerih delovanje lahko omogoči preseganje funkcionalnih, funkcijskih in hierarhičnih omejitev poslovanja (Potočan 2004). Do podobnih ugotovitev sta prišla tudi Kovač in Jesenko (2004), ki sta v svoji raziskavi ugotovila, da predvsem v organizacijah z visoko stopnjo izraženega zaupanja prevladujejo neformalizirane oblike delegiranja nalog, komuniciranja ter videnja oziroma dojemanja delovanja organizacije. Nasprotno pa so v organizacijah z nizko stopnjo izraženega zaupanja izpostavljene formalizirane oblike posredovanja nalog, komuniciranja ter videnja delovanja organizacije.

V literaturi bomo zaman iskali primerno definicijo zaupanja v organizaciji, saj je področje zaupanja predmet številnih razprav, še posebej narašča zanimanje za zaupanje med ekonomisti, psihologi, sociologi kot tudi teoretiki menedžmenta (Sitkin in Roth 1993; Hosmer 1995; Mayer, Davis in Schoorman 1995; Kramer in Tyler 1996 v Lane 1998, 66), med katerimi lahko potegnemo neke vzporednice o pomembnosti zaupanja, vendar pa obstaja pomanjkanje soglasja glede primerne definicije. Ni točno jasno, ali razlike med definicijami delujejo kot vzvod za razumevanje, kako je zaupanje vzpostavljeno ali kako deluje. Na eni strani bi lahko reki, da razlikovanje med definicijami nima velikega pomena, saj večina izhajajo iz podobnih predpostavk oziroma konstruktov. Na drugi strani pa lahko meritve prikazujejo različne aspekte zaupanja, izmed katerih ima vsak edinstveno povezavo z drugimi konstrukti. Zato so zaupanje povezovali s pričakovanji, medosebnimi odnosi, ekonomskimi transakcijami in socialnimi strukturami. Humphrey (v Lane 1998, 216) pravi, da lahko koncept zaupanja razdelimo na dve področji in sicer:

- a) na akterjevo sprejemanje tveganja in negotovosti s strani drugih;
- b) na pričakovanje, da partner ne bo izkoristil priložnosti zaradi akterjevega sprejemanja tveganja.

V osnovi zaupanje lahko povežemo z določeno mero **tveganja in negotovosti v medosebnih odnosih**. V ekonomski teoriji se tveganje pojavi zaradi tega, ker zaupanje izpostavi domnevno oportunistično vedenje poslovnega partnerja, med tem ko so sociologi bolj usmerjeni na pojav oportunizma v medosebnih odnosih. Časovna stiska in pomanjkanje

informacij o posamezniku tako predstavljata pomembna faktorja, ki omogočata razvoj negotovosti in tveganja. Podobno opredeli zaupanje tudi Robbins, ki ga definira kot »pozitivno pričakovanje, da ostali (partnerji, sodelavci) ne bodo delovali oportunistično, tako v besedah, odločitvah ali dejanjih« (Rozman 2004, 28). Pričakovanje je tako povezano s poznavanjem in sorodnostjo druge strani, pa tudi s tveganjem, da bo prišlo do nezaželenega ali oportunističnega delovanja⁵ (Rozman 2004). Zaupanje vedno povzroča določeno tveganje za stran, ki zaupa, saj je pričakovanje ene strani, da se bo druga stran obnašala na za obe strani sprejemljiv način in ne bo izrabila ranljivosti prve strani. Zaupanje ni zgolj stranski proizvod razmerij, marveč je lahko grajeno namerno. Ravnanje, ki temelji na zaupanju, spodbuja dejavnosti, ki povečujejo zaupanje. S tveganjem in negotovostjo pa lahko povežemo tudi **ranljivost**, pri čemer Laneova zaupanje opredeli kot pričakovanje, da druga stran ne bo izrabila ranljivosti prve, ki prevzema tveganje (Lane 1998, 3). Podobno definicijo poda tudi Baierjeva, ki je opredelila zaupanje kot »sprejetje ranljivosti drugih brez pričakovane zlonamernosti oziroma odsotnosti dobrohotnosti s strani zaupnika« (Lane 1998, 217).

3.1 VRSTE ZAUPANJA

Številni teoretiki so prepričani, da predmet zaupanja variira glede na družbeni kontekst zaupanja oziroma da se narava zaupanja spreminja glede na odnos. Glede na to so se oblikovale številne tipologije zaupanja, ki ne temeljijo samo na eni dimenziji. Med bolj poznano tipologijo sodi razdelitev na preračunljivo, normativno in kognitivno zaupanje (Lane 1998).

3.1.1 PRERAČUNLJIVO ZAUPANJE

V tem pogledu gre za vidik zaupanja, ki je skupen teoriji agentov (angl. Agency Theory) v vseh družbenih vedah in v ekonomskih teorijah transakcijskih stroškov (Lane 1998). Preračunljivo zaupanje vključuje pričakovanja o drugih na podlagi tehtanja koristi in stroškov pri poteku med upnikom in zaupnikom. Posameznik je glede na ta vidik zaupanja predstavljen kot racionalna oseba z vidika utilitarizma, kar pomeni, da bo deloval v smeri povečevanja koristi. Zaupanje se vzpostavi le, če preračuni in ocene kažejo na to, da je korist od zaupanja večja od potencialne izgube, ki lahko nastane zaradi izdaje zaupanja ali če so ti odnosi podkrepļeni s sankcijami. Racionalni akter se odloči za zaupanje samo v primeru, da bodo

⁵ Oportunistično delovanje pomeni takšno ravnanje, ki izkoristi ranljivost in tveganje druge strani (Rozman 2004, 28).

koristi v primeru zaupanja večje od potencialne izgube v primeru izdaje zaupanja (Lane 1998).

Ekonomski pristop preračunljivega zaupanja je razvil Wiliamson v svoji teoriji transakcijskih stroškov, ki temelji na predpostavki, da je zaupanje povezano z omejeno racionalnostjo (prepoznavanje, da akterji niso popolnoma racionalni) in oportunističnim vedenjem. Williamson pravi, da je omejena racionalnost povezana z nepopolnimi informacijami, med tem ko je oportunistično vedenje opredeljeno kot »zadovoljevanje egoističnih interesov s prevaro«. Ta pogled predpostavlja, da je tveganje za pojav oportunitizma vedno prisotno, saj ga je nemogoče zaslediti. Oportunitizem zmanjšuje učinkovitost transakcij, zato ga je potrebno nadzorovati bodisi s kontrolnimi mehanizmi bodisi z njegovimi posledicami (Rozman 2004). Akter bo zaupal samo pod pogojem, če je preračun tehtanja med stroški in koristmi, ki izhajajo ali iz oportunističnega vedenja ali iz sodelovanja, nagnjen v smer koristi. Wiliamson meni (v Lane 1998), da je »preračunljivo zaupanje protislovno in ga ni mogoče postaviti v območje ekonomskih transakcij«, kar argumentira s svojim racionalnim akterjem modela ekonomskega človeka. Ta model predpostavlja posameznika, ki se zaveda omejitev svoje racionalnosti, hkrati pa poskuša zadovoljiti osebne potrebe in želje. Preostali zagovorniki pristopa transakcijskih stroškov kažejo več doslednosti na omejeni racionalnosti, saj s tem želijo ohraniti pojem zaupanja, ki povezuje vrzeli med informacijami. Arrow opredeli zaupanje kot »lubrikant poslovnih transakcij« oziroma kot enega izmed najbolj učinkovitih upravljaljajočih mehanizmov (Lane 1998).

Z družbenim vidikom preračunljivega zaupanja se je ukvarjal predvsem Axelrod v svoji teoriji iger. Na osnovi svoje teorije iger je Axelrod (Fu 2004) trdil, da lahko tudi za okolja z zelo omejeno stopnjo zaupanja in priložnosti za komuniciranje dopuščamo možnost razvoja sodelovanja. Zaupanje naj bi obstajalo v družbah in skupinah, ki so uspešne zaradi svoje sposobnosti sodelovanja in naj bi bilo osnovano le na podlagi uspeha predhodnega sodelovanja (Fu 2004). Meni, da se sodelovanje in zaupanje pojavita v dveh situacijah, in sicer:

a) takrat, ko akterji pričakujejo ponavljanje igre in trajen odnos;

b) takrat, ko sta oba akterja v intenzivni interakciji s tretjo osebo in želita ohraniti svoj ugled.

Colemanova teorija racionalne izbire predstavlja eno izmed pomembnejših nadaljevanj Axelrodovega dela. Coleman meni, da gre pri zaupanju vedno za odločanje na podlagi

tveganja (Lane 1998, 5). Po tej teoriji je zaupanje utemeljeno na pričakovanju o bodočem ravnanju drugih. Zaradi nepopolnosti informacij o bodočem ravnanju drugih moramo zaupati (Iglič 2004, 156), kar prinaša neko negotovo situacijo, ki je odvisna predvsem od zaupnika. Ta situacija je povezana s tveganjem, ki pa je temelj vsakega zaupanja v katerem nastopata dva akterja. Namen zaupanja je zadovoljitev interesov obeh akterjev. V tem odnosu zaupanja, je vse odvisno od zaupnika, ki ima moč, da pričakovanja upnika ne bodo izpolnjena (Coleman 1990). Zato v tem primeru zaupanje lahko primerjamo s kockanjem, ki predstavlja neko tvegano situacijo. Ta pa prinaša možnost, da bo zaupanje zlorabljeno. Zato je zaupanje stvar verjetnosti, saj ne moremo biti prepričani, da nas zaupnik ne bo izdal. V zaupanju kot tudi kockanju, pravi Coleman (1990), moramo poznati tri komponente, ki lahko vplivajo na to, da se vzpostavi odnos zaupanja med dvema akterjema:

- p ... verjetnost koristi od zaupanja oziroma verjetnost, da bo oseba upravičila zaupanje
- L ... potencialni stroški, če oseba ni zaupanja vredna
- G ... potencialne koristi, če je oseba zaupanja vredna

V primeru, ko se odločamo o zaupanju novi osebi, ji bomo zaupali pod pogojem:

$$\frac{p}{1-p} > \frac{L}{G} \text{ (Coleman 1990).}$$

Coleman prepoznava, da je potrebno za zaupanje vzpostaviti neko predobvezo. Podobno je zaupanje opisal tudi socialni psiholog Deutsch, ki »definira vedenje, kjer lahko identificiramo zaupanje kot dejanja, ki nas drugim napravijo bolj ranljive, hkrati pa vedenje drugih v specifični situaciji ni pod našim nadzorom. Poleg tega je potencialna izguba (v primeru, da je naše zaupanje zlorabljeno) znatno večja od potencialne pridobitve (v primeru, da je naše zaupanje upravičeno)« (Coleman 1990, 100). Ker pa se Deutscheva definicija omejuje le na situacije, kjer so potencialni stroški (L) večji od potencialnih koristi (G), se razlikuje od Colemanovega koncepta zaupanja (Coleman 1990).

Kritiki, ki tej teoriji nasprotujejo, pravijo, da teorije racionalnih akterjev niso sposobne pojasniti napovedi točnih izidov. Axelrod in Coleman namreč preprosto predpostavljata, da si akterji ustvarjajo določena pričakovanja o prihodnosti. Po teoriji racionalne izbire niti koristi niti stroški ne morejo biti izračunani z določeno gotovostjo, saj zaupanje nastaja postopoma, odnos pa se lahko spremeni glede na smer. To kritiko argumentirata Bradach in Eccles (v Lane 1998, 6), ki pravita, da je prihodnost redko kdaj vnaprej določena, saj je odziv zaupnika

odvisen tudi od družbenih norm ter kar je najpomembnejše, zaradi nepopolnih informacij o zaupniku, se mora upnik enostransko predobvezati le na osnovi pričakovanj, ki jih ima o zaupniku (Lane 1998, 6). Zato so številni avtorji prepričani, da se zaupanje začne tam, kjer se konča racionalna napoved, saj zaupanje pospešuje negotovost informacij (Lane 1998).

Preračunljivo zaupanje ne temelji na socioloških predpostavkah, vendar pa to ne pomeni, da je zaupanje vedno povezano z altruizmom. Prav tako se ne more predpostavljati, da zaupanje, še posebej znotraj in med poslovnimi organizacijami, ne vsebuje določene mere preračunljivosti. Kramer in kolegi (Lane 1998) so prepričani, da je določena stopnja preračunljivosti prisotna v večini primerov zaupanja, vendar pa se pomembnost elementa preračunljivosti spreminja glede na kontekst in predmet zaupanja kot tudi z variacijo med stopnjami znotraj posameznega odnosa zaupanja. Zuckerjeva (Lane 1998) nadaljuje, da je kolektivna orientiranost prisotna na začetku igre, ko se pravila šele vzpostavljajo, medtem ko egoizem in preračunljivost nastopita šele v naslednjih fazah. V ekonomski izmenjavi igrajo ljudje igro na zmago, pri čemer je egoizem popolnoma dovoljen.

3.1.2 NORMATIVNO ZAUPANJE

Normativno zaupanje je odvisno od skupnih pomenov, vrednot, kar vključuje skupne koncepte moralnih obveznosti. Kot je izpostavila že Laneova, se skupni pomeni razvijajo v dlje časa trajajočem odnosu (Lane 1998). Podrobneje je normativno zaupanje opredelil Parsons, ki je trdil, da se zaupanje ne more razviti, če si posamezniki ne delijo nekih skupnih vrednot. Avtor zavrača idejo racionalnega egoizma kot osnovo za kolektivno orientacijo in namesto tega v ospredje postavi pojem solidarnosti, saj zaupanje zmanjšuje egoizem v korist kolektivne orientacije. Zaupanje namreč temelji na upnikovem pričakovanju, da bo zaupnik, še posebej če ima moč, izpolnil svoje družbene obveznosti in deloval odgovorno. Podobno kot Parsons zaupanje opredeli tudi Fukuyama, in sicer »zaupanje prihaja iz skupnih vrednot« (Lane 1998). Kljub temu, da osnovo za zaupanje predstavljajo skupne vrednote, pa empirične raziskave kažejo na to, da se zaupanje lahko vzpostavi tudi med osebami z različnimi kulturnim ozadjem oziroma med posamezniki, ki si ne delijo istih skupnih vrednot razen nekih ozkih poslovnih ciljev, kar pomeni, da med njimi ni nekih skupnih vrednot, če odstranimo skupne poslovne cilje. Kakorkoli že, te raziskave ne pomenijo, da moramo idejo normativnega zaupanja, ki jo je razvil Parsons, popolnoma zanemariti. Koncept normativnega zaupanja so sprejeli številni avtorji na področju ekonomije, organizacijskih in menedžerskih študij, ki zavračajo utemeljen skepticizem sociologov o obstoju solidarnih skupnosti, ki temeljijo na vrednostnem konsenzu v naprednih in zelo diferenciranih družbah (Lane 1998).

3.1.3 KOGNITIVNO ZAUPANJE

Spoznanja so opredeljena kot pravila, ki so osnova narave realnosti, in okvirji, skozi katere se oblikujejo pomeni ter pomenijo pričakovanja, ki jih imamo o družbenem redu na splošno in o specifičnih interakcijah z drugimi. Pričakovanja oblikujejo skupno vedenjsko strukturo v določenih, predvidljivih načinih in predstavljajo osnovo zaupanja. Kognitivno oziroma pričakovano zaupanje se deloma razlikuje glede na različne teorije, kot so teorija socialne izmenjave, Garfinklova etnometodologija, Zuckerjeva fenomenologija, Luhmanova sistemska teorija in Giddensova teorija strukturacije kot tudi Barberova strukturalno-funkcionalistična teorija. Po Simmelu je družba sestavljena iz odnosov socialne izmenjave, ki pa ne bi bila mogoča brez zaupanja. Hkrati pa je bil Simmel tudi prvi, ki je identificiral »problem časa in znanja« v socialni izmenjavi ter negotovosti, ki ga le-ta ustvarja. V svojem delu je izpostavil, da je v socialni interakciji začetna poteza osnovana brez popolnega znanja o tem, kakšen bo odziv partnerja, saj odgovora s strani partnerja ni mogoče vnaprej predvideti, zato je v vsaki

socialni interakciji potrebna določena stopnja zaupanja. Simmel zaupanja ne opredeli le kot edino silo, ki motivira izmenjavo, ampak kot eno izmed najbolj pomembnih sil znotraj družbe (Lane 1998). Blau Simmelovo delo o zaupanju še razširi. Avtor meni, da socialna izmenjava, v katerih posamezniki opravijo svoje obveznosti za pretekla dejanja, sproža nespecificirane obveznosti, kar pomeni, da točna narava vračila ni specificirana vnaprej, ampak je prepuščena odzivu drugega. Garfinklov etnometdološki pristop zaupanja postavi v ospredje kognitivno vsebino zaupanja. Zaupanje opredeli »kot pričakovanje vztrajnosti, pravilnosti, reda in stabilnosti v vsakodnevni rutini moralnega sveta« (Lane 1998). Garfinkel razlikuje med družbenimi in ustavnimi pričakovanji, ki sta med seboj komplementarni. Vsi ti avtorji – Simmel, Blau in Garfinkel – predstavljajo osnovo, na podlagi katere so nadaljevali številni avtorji. Na podlagi Garfinkla je Zuckerjeva podobno kot Garfinkel izpostavila kognitivno vsebino pričakovanj, kjer je bil poudarek predvsem na družbenih pravilih in skupnem razumevanju. Zuckerja loči tri vrste zaupanja:

a) Procesno zaupanje: vezano je na pretekle ali pričakovane izmenjave, vključuje proces graditve zaupanja skozi postopno akumulacijo posrednega ali neposrednega znanja (ugled, znamke, garancije za kakovost) o drugem partnerju v menjavi.

b) Karakteristično zaupanje: temelji na socialni podobnosti in kulturni skladnosti, saj zaupnik in upnik pripadata isti družbeni skupini ali skupnosti. Pri tem ju povezujejo skupne karakteristike, kot so religija, etnična pripadnost, družinsko ozadje, ki nakazujejo na to, da si delita skupen prostor.

c) Institucionalno zaupanje: oddalji se od splošno sprejetega dejstva, da se lahko zaupanje ustvari samo na podlagi medosebnih stikov, saj vir zaupanja v tem primeru predstavljajo institucije (Lane 1998). Je oblika zaupanja, ki ni odvisna od medosebnih poznanstev in skupne zgodovine, pač pa je oblikovana na podlagi formalno socialnih in legitimnih struktur, ki jamčijo zaupanje. Kjer se organizacijski akterji ne morejo več zanesti na skupne osebne karakteristike, na preteklost ali zagotovljeno prihodnost izmenjav, se morajo posluževati neosebnih oblik zaupanja, ki pa so povezane s formalnimi socialnimi strukturami, ki »posplošujejo preko dane transakcije in preko specifičnih menjalnih partnerjev« (Lane 1998, 15) in na ta način zaupanje postane institucionalizirano. Takšno zaupanje, še posebej primerno za odnose, ki presegajo meje skupine, predstavlja vse pogostejši pojav v mednarodnem poslovanju. Strukture so lahko osebne ali organizacijske narave, kot so profesionalno priporočilo ali članstvo v posameznem združenju; ali pa so posredniški

mehanizmi, kot so zavarovanje, zakonska določila; ali pa institucija, kot je recimo banka, »ki štiti interese vseh akterjev v izmenjavi« (Lane 1998, 12).

Najbolj razširjeno in podrobno teoretična analiza zaupanja je po mnenju avtorice Lane predstavil Luhmann. Koncept zaupanja je razložil glede na njegovo socialno funkcijo. Luhmann zanemari vprašanja o razlogih za zaupanje. Kot predpogoj za zaupanje navede skupne pomene, s katerimi se zmanjšuje zapletenost v socialni interakciji. Avtor zaupanje opredeli kot mehanizem, s katerim družbeni akterji zmanjšujejo notranjo zapletenost sistema interakcij s sprejemanjem oziroma prisvajanjem specifičnih pričakovanj o prihodnjem vedenju drugih. Upnik se torej do zaupnika obnaša tako, kot da so njegova dejanja oziroma namere vsaj do določene mere predvidljive. Glede na Simmela Luhmann pojasni koncept zaupanja kot mehanizem, ki premaga »problem časa in znanja« (Lane 1998) in poveže negotovost z nepopolnostjo informacij.

Kognitivno zaupanje je osnovano na skupnih kognicijah oziroma na skupnem znanju, ki predstavljajo osnovo za razumevanje mišljenja partnerja oziroma za napovedovanje dejavnosti drugih (Lane 1998). Tako Luhmann kot tudi Simmel in Blau vidijo zaupanje kot pomemben element v vsaki interakciji, ampak glede na dan »problem časa in znanja« je zaupanje povezano s tveganjem, ki zahteva neko pred obvezo (Lane 1998, 13).

3.2 ZAUPANJE IN SODELOVANJE

Ključnega pomena pri preživetju organizacije igra sodelovanje (Ferrin in drugi 2007). Če je v razmerjih med posamezniki prisotna visoka stopnja zaupanja, lahko pričakujemo, da so osebe bolj pripravljene sodelovati in biti vpletene v družbene menjave. Poleg tega je zaupanje v središču pozornosti, ko govorimo o sodelovanju in produktivni interakciji ter se smatra za središče uspešnega družbenega sodelovanja tako znotraj kot med organizacijami (Fu 2004). Podobno smatra zaupanje tudi Gambetta (Fu 2004, 24). Zaupanje namreč predstavlja predpogoj za sodelovanje; zaupanje naj bi pospeševalo sodelovanje; je orodje, s katerim si lahko vsilimo določeno stopnjo discipline in na način omejimo, do kakšne mere morajo drugi skrbeti o naši vrednosti zaupanja.

Organizacije, ki temeljijo na splošnem zaupanju, deljenimi normami in sodelovanju, namesto na hierarhiji, formalnem nadzoru in ekonomskih nagradah, spodbujajo prisvojitve učinkovitih fleksibilnih delovnih praks (Fu 2004). Zaupanje lahko okrepi norme recipročnosti in zmanjša količino energije, ki je izgubljena zaradi sumničenja, nerazrešenih konfliktov ter ostalih napetosti, ki so povezane s pripisovanjem krivde, obtoževanjem in opravljanjem (Fu 2004). Hkrati pa se na ta način zmanjša tudi potreba po kontrolnih mehanizmih in pogodbenih podrobnostih (Lane 1998). Ko govorimo o uspešnosti sodelovanja in posledično tudi o učinkovitosti dela, zaseda pomembno vlogo zaupanje. La Porta in drugi (1997, 337) izpostavljajo, da zaupanje predvsem v velikih organizacijah pospešuje sodelovanje. Nizka stopnja zaupanja nasploh je lahko največja ovira za uspešno delo, poleg tega pa zaupanja ni mogoče naenkrat ustvariti (Možina 2004). Vzpostavitev zaupanja je nujna za uspešno medsebojno delitev izkušenj ter znanja in je veliko bolj zahtevna od izgube zaupanja, saj za ta proces ni hitrih rešitev ali bližnjic in je potrebno zaupanje graditi postopoma in skozi čas (Gruban 2007). V splošnem si lahko zaupanje predstavljamo kot nagnjenje posameznikov, da s sodelovanjem proizvedejo družbeno učinkovite izide in se izognejo pastem nesodelovanja kot je zapornikova dilema (La Porta in drugi 1997). Vendar pa obstajajo določene negotovosti o naravi te povezave, saj se določeni raziskovalci sprašujejo (npr. Dirks in Ferrin 2001; Leana in van Buren 1999), ali je povečana učinkovitost neposredna posledica zaupanja ali pa zaupanje posredno vpliva na učinkovite izide. Tako je na tem mestu potrebno izpostaviti, da raziskave na tem področju zahtevajo do določene mere bolj kompleksen pristop, saj je zaupanje lahko tako predhodnik kot rezultat učinkovitega kolektivnega delovanja (Leana in van Buren 1999).

3.3 ZAUPANJE IN UČINKOVITOST

Eno izmed pomembnih vprašanj, ki prevladuje v organizacijski teoriji, je, ali zaupanje pozitivno vpliva na učinkovitost. Odgovori v literaturi so najrazličnejši, nekateri avtorji, med njimi zlasti Williamson, trdijo, da zaupanje nima nikakršnega pozitivnega učinka. Avtor je prepričan, da sta osnovni vedenjski predpostavki podjetij na trgu omejena racionalnost in oportunističnost. Drugi vidijo zaupanje kot zelo pomembno in potrebno karakteristiko organizacijske interakcije, vendar pa oporekajo dejstvu, da predstavlja najbolj učinkovit mehanizem upravljanja oziroma da je povezan z visoko učinkovitostjo (Kern v Lane 1998, 19). Ne glede na to pa večina organizacijskih teoretikov povezuje zaupanje z večjo učinkovitostjo organizacije. Arrow in Fukuyama (v Lane 1998) sta celo prepričana, da lahko razloge za ekonomsko nerazvitost ali zaostalost najdemo v odsotnosti zaupanja.

Zuckerjeva trditev o »omejeni učinkovitosti« temelji na predpostavki, da ima produkcija zaupanja nadnormalne stroške. Neučinkovitost izhaja iz dejstva, da je zaupanje pogosto nenačrtovano in nepriznано, očitne probleme pa predstavlja tudi krhkost zaupanja. Kern (v Lane 1998, 19) gre še naprej in trdi, da je v določenih okoliščinah zaupanje povezano z optimalno učinkovitostjo. Barney in Hansen sta menila, da ob pogoju, da tako oportunističnost kot tudi zaupanje nista stalnici v menjalnih odnosih, ampak sta med njimi neenako razdeljena, lahko zaupanje pozitivno vpliva na učinkovitost in uspešnost oziroma konkurenčnost (Lane 1997). Z vidikom učinkovitosti sta se ukvarjala tudi Dirks in Ferrin (2001, 450-451), ki sta se posvetila raziskovanju, na kakšen način ima lahko zaupanje pozitiven vpliv na razpoloženje, percepcije, vedenje in učinkovitost v organizacijskem okolju. Kot pravita avtorja, pretekle študije zaupanja izpostavljajo predvsem dva vidika. Prevladujoči vidik glavnega učinka smatra, da se posledice zaupanja prenašajo relativno premočrtno – zaupanje povzroča določene učinke, kot so več pozitivnega razpoloženja, višja stopnja sodelovanja, kar vodi v večjo učinkovitost skupine. Manj študij pa izpostavlja vidik, ki pravi, da zaupanje le zagotavlja vzpostavitev določenih pogojev, pod katerimi se določeni izidi (sodelovanje, učinkovitost) bolj verjetno zgodijo. V modelu zaupanja kot glavnega učinka sta primerjala rezultate triinštiridesetih študij, ki so relevantne za koncept zaupanja kot glavnega učinka. Devetindvajset študij se je ukvarjalo z vedenjem in učinkovitostjo, triindvajset pa bodisi z razpoloženjem bodisi z zaznavanjem oz. kognitivnimi vidiki. Večina študij, ki se ukvarja z razmerjem med zaupanjem in medosebnim vedenjem, temelji na predpostavki, da posameznikova prepričanja o drugih udeležencih vplivajo na to, kako se ti v interakcijah vedejo (Dirks in Ferrin 2001). To idejo lahko navežemo na model, ki ga je razvil Mayer (v

Dirks in Ferrin 2001, 452). Ta pravi, da večja stopnja zaupanja v sodelavca oz. sodelavko poveča verjetnost, da se bo nekdo odločil tvegati (npr. s sodelovanjem ali deljenjem informacij), prav tako pa se poveča tudi stopnja tveganja, ki jo nekdo predpostavlja oz. ocenjuje. Nadalje se za prevzemanje tveganja pričakuje, da v končni fazi vodi k pozitivnim izidom (npr. večji učinkovitosti). Tudi za družbene enote, kot so delovne skupine, se pričakuje, da sodelovanje in deljenje informacij pripomoreta k večji učinkovitosti enote (Dirks in Ferrin 2001).

Raziskovalci so izhajali iz te osnovne ideje in preverili model glavnega učinka zaupanja na različnih področjih vedenja in učinkovitosti – komunikaciji, deljenju informacij, konfliktih, pogajanjih, posameznikovi učinkovitosti, učinkovitosti skupine, podporno-organizacijskega vedenja itn. V veliko primerih dokazi za predpostavke, ki jih ima model glavnega učinka niso pretirano močni, saj v razponu študij najdemo nekonsistentne stopnje statistične značilnosti, obseg učinkov pa se je v dosti primerih izkazal za skromnega (Dirks in Ferrin 2001, 452).

Deset študij je preverilo tezo, da posamezniki s sodelavci ali nadrejenimi delijo bodisi večjo količino informacij bodisi bolj kvalitetne informacije, kadar tej osebi zaupajo. Šest tovrstnih študij je ugotovilo statistično značilen vpliv zaupanja na različne operacionalizacije deljenja informacij, medtem ko štiri študije omenjenih statistično značilnih vplivov niso beležile. Raziskave, ki so se ukvarjale z vplivi na učinkovitost skupine, so prišle do nedoslednih zaključkov. Dve študiji sta našli dokaze za statistično značilen pozitiven glavni učinek zaupanja na učinkovitost skupine, ena pa je ugotovila en takšen statistično pozitiven učinek na učinkovitost skupine poslovnega tipa. Ostale raziskave, ki so preverjale učinek na učinkovitost skupine, učinkovitost pogajanja in medorganizacijsko uspešnost, so odkrile le delno ali neobstoječo podporo domnevam. Model glavnega učinka zaupanja ima največjo empirično podporo na področju individualne učinkovitosti in podporno-organizacijskega vedenja. Pet študij je na primer odkrilo statistično značilne pozitivne učinke zaupanja na podporno-organizacijsko vedenje, medtem ko pri eni niso našli statistično značilnega vpliva. Vse štiri študije, ki so preverjale učinek na individualno učinkovitost, poročajo o statistično značilnem pozitivnem učinku (Dirks in Ferrin 2001).

Zaupanje naj bi bilo ključnega pomena, kadar iščemo odgovor na vprašanje, ali bi posameznik prostovoljno zapustil neko organizacijo in kadar govorimo o stopnji zavezanosti organizaciji. Prvo povezavo je sicer težko osamiti, vendar pa sta Costigan in Berman (Fu 1994, 25) ugotovila, da je zaupanje povezano s posameznikovo percepcijo o tem, v kolikšni meri je

določena organizacija učinkovita in kako so urejene njene prakse nagrajevanja. Bolj kot je ta percepcija pozitivna, večja je verjetnost, da bo član organizacije prostovoljno ostal na svojem položaju. Na področju zavezanosti organizaciji pa Watson (Fu 1994) trdi, da imata stopnja zaupanja z vidika zaposlenega in zagotovila o zaposlitvi s strani organizacije neposreden vpliv na ta pojav. Če posameznik smatra, da njegov trud ni prepoznan in cenjen, imamo opravka z nižjo stopnjo zavezanosti organizaciji (Fu 2004). Na tem mestu lahko zaupanje povežemo tudi z zadovoljstvom z delom. Namreč višja ko je stopnja sodelovanja in s tem tudi višja ko je stopnja zaupanja, večja bo predanost zaposlenega in manjša verjetnost odpovedi, s tem pa tudi višja stopnja zadovoljstva zaposlenih, saj je zaupanje pomemben dejavnik pri napovedovanju zadovoljstva z delom. Večina raziskav, ki so se ukvarjale z učinki zaupanja na razpoloženje se je osredotočila na zadovoljstvo, poleg tega pa so raziskovalci preverjali še učinke zaupanja na organizacijsko zavezanost in kooperativnost pri pogajanjih. Raziskave učinkov zaupanja na zaznavanje so preverile zaznane natančnost informacij, ki so bile posredovane s strani drugega udeleženca, odobravanje odločitev nadrejenih, zaznavanje kršitev psiholoških pogodb, zaznavanje organizacijske klime in zaznavanje stopenj tveganja (Dirks in Ferrin 2001).

Rezultati v splošnem močno podpirajo glavni učinek zaupanja na razpoloženje, zaznavanje in druge kognitivne konstrukte. Vseh dvanajst raziskav, ki so preverile učinek na različne vidike delovnega okolja (zadovoljstvo z odločitvami, nadrejenimi, odnosi in delom) je prišlo do statistično značilnih ugotovitev. Skoraj vse raziskave, ki so ugotavljale učinke na odobravanje odločitev, zaznavanje kršitve psiholoških pogodb, zaznavanje organizacijskih sprememb ali programov, zaznavanje stopnje tveganja in poštenost procedur na delovnem mestu, so pokazale statistično značilne rezultate (Dirks in Ferrin 2001).

4 ANALIZA SOCIALNEGA OMREŽJA

Začetek analize socialnih omrežij lahko povežemo z Jacobom Levyjem Morenom (Wasserman in Faust 1994) v začetku tridesetih let dvajsetega stoletja, ki je prvi utemeljil sociometrijo. Zanimalo ga je predvsem vedenje človeka, še posebej skupinska dinamika, zato si je kot orodje analiziranja in razumevanja strukture odnosov znotraj skupin omislil sociogram, ki predstavlja dvodimenzionalni grafični prikaz ljudi oziroma točk, ki predstavljajo enote v skupini, ter povezav med temi pari enot. Moreno je bil prepričan, da pred odkritjem sociometrije nihče ni vedel, kako so pravzaprav predstavljeni medosebni odnosi v skupini (Wasserman in Faust 1994).

Analiza socialnih omrežij kot izhodiščno točko za analizo jemlje sistem strukturiranih pozicij v družbi, kjer preučuje vrste strukturalnih odnosov med posamezniki, ki se razvijajo znotraj večjih kontekstov. Formalne strukture razume kot ne vprašljive in raziskuje, kakšne vrste interakcijskih odnosov (v skupinah ali organizacijah) se razvijajo znotraj teh struktur. Kot predhodnika teh študij poleg Morena lahko omenimo Dicksona in Roethlisbergerja, ki sta raziskovala pojav prijateljstva in odnosov v klikih v okviru formalnih delovnih odnosov. Analizirala sta vpliv neformalnih odnosov na delovno storilnost v teh okoljih. Ugotovila sta, da je formalna struktura včasih pomembna pri oblikovanju dejanskih obrazcev interakcij; klike in prijateljstva na primer se v industrijskih obratih razvijajo običajno med menedžerji in ločeno med delavci. Članstvo v teh klikah le redko prestopi črto delavci – menedžerji. Zato je glavni cilj analize omrežij empirično odkriti strukturo odnosov, predvsem kako je obnašanje posameznikov odvisno od njihovega položaja in kako lastnosti posameznikov vplivajo na strukturo. Rezultat teh raziskav je odkritje številnih mrež (Mesner Andolšek 1995).

V zadnjih desetletjih se je analiza socialnih omrežij uveljavila kot eno izmed bistvenih raziskovalnih orodij v okviru družbenih in vedenjskih znanosti, ki temelji na pomembnosti preučevanja odnosov med enotami. V ospredju vsake analize je socialno omrežje, ki ga lahko definiramo kot končno množico enot, sestavljeno iz enot (angl. Vertices) in relacij oziroma povezav (angl. Lines), ki potekajo med temi enotami. Enote omrežja so lahko osebe, objekti ali dogodki. Relacije predstavljajo neke lastnosti, ki se prikažejo pri opazovanju več takih enot skupaj in lahko pojasnijo tudi družbeno vedenje teh enot, kot so prenos znanja oziroma učenje, spodbujanje inovativnih idej, podpora pri odločanju, sodelovanje ... Pojem relacij se nanaša na omrežje kot celoto, medtem ko pri opazovanju posameznih enot omrežja govorimo o povezavah med enotami. Relacije lahko ločimo na simetrične in nesimetrične. Simetrične so

tiste, pri katerih lahko govorimo o vzajemnem odnosu med enotami, kar pomeni, da so povezave med enotami neusmerjene, nesimetrične relacije pa opisujejo odnose, ki so enosmerni. Najpogostejša metoda zbiranja podatkov je anketni vprašalnik. Postopek merjenja sestavljata dva koraka, določitev mej omrežja in meritev povezav oziroma relacij med enotami znotraj omrežja. Samo določanje meja omrežja ni tako enostavno, saj lahko naletimo na različne omejitve (omejitve števila izbir, časovne in prostorsko-geografske omejitve). Pri samem merjenju relacij se ukvarjamo predvsem z njihovimi različnimi lastnostmi, od vsebine, formalnih značilnosti, vrednotenja povezav ter merjenja tako pozitivnih kot negativnih vezi (Hlebec in Kogovšek 2006). Wasserman in Faust (Konda 2009, 179) menita, da so poleg pomembnosti povezav v omrežju pomembna še naslednja načela:

- udeleženci in njihova dejanja so medsebojno odvisni;
- povezave med udeleženci so sredstva za prenos materialnih ali nematerialnih virov;
- strukturno okolje omrežja predstavlja vir priložnosti ali omejitev za posamična dejanja udeležencev;
- strukturno okolje omrežja definira trajne vzorce povezav med udeleženci.

V analizi socialnih omrežij sta se uveljavila dva načina analiziranja socialnega omrežja. O egocentričnem omrežju lahko govorimo takrat, ko imamo začetni seznam enot, poimenovanih egi, in druge enote, poimenovane alterji. Analiza poteka s preučevanjem posamezne začetne enote (ega) in njenih povezav z drugimi enotami (alterji). Pri tej analizi se osredotočamo na število in značilnosti povezav, ki jih imajo egi. Egocentrična omrežja so torej tista, pri katerih opazujemo izbrane ege in njihova egocentrična omrežja, ki jih sestavljajo alterji (Hlebec in Kogovšek 2006). Obstajajo pa tudi popolna omrežja, ki jih bom v nadaljevanju tudi podrobneje opisala. O popolnem omrežju govorimo takrat, ko v neki skupini enot, ki je medsebojno povezana, opazujemo vse relacije, ki pripadajo tem enotam. Pri analizi popolnih socialnih omrežij je pomembna predvsem analiza položaja enot v takem omrežju. Enota, ki je zaradi svojih povezav v omrežju opaznejša, se imenuje središčna enota. Z opazovanjem središčnosti in merjenjem usredinjenosti proučujemo stopnjo središčnosti sestave popolnega omrežja. Mero središčnosti pa izberemo glede na naš problem, ki ga proučujemo (Hlebec in Zemljič 2001). Pomembno razliko med popolnimi in egocentričnimi omrežji lahko zasledimo na področju empiričnega zbiranja podatkov, saj pri popolnih socialnih omrežjih anketiranci le poročajo o svojih povezavah s preostalimi člani omrežja, med tem ko v primeru egocentričnih

omrežij, egi poročajo sami zase in za alterje svojega egocentričnega omrežja (Hlebec in Kogovšek 2006).

Analiza socialnih omrežij v sodobnem času pridobiva zaradi svojih prednosti nova področja raziskovanja, saj je skoraj vsak družbeni pojav, ki se kaže na ravni odnosov med posamezniki, organizacijskimi enotami, skupinami in celo organizacijami, mogoče analizirati. V organizaciji analiza socialnega omrežja ponuja vizualno predstavitev grafične in matematične analize kompleksnih interakcij med posamezniki, saj tako pomaga menedžmentu, da dobi vizualno sliko celotnega podjetja, identificira komunikacijske luknje in ključne zaposlene ter tako ovrednoti pomemben vidik socialnega kapitala svojega podjetja. Raziskave namreč kažejo, da se zanemarjanje neformalnih omrežij s strani vodilnih kaže v zaviranju inovacij organizacije in s tem tudi uspešnosti poslovanja, saj ustrezno usmerjena in vodena omrežja neposredno vplivajo na uspešnost organizacij. Zato je naloga menedžmenta, da pozna medosebna omrežja znanja v svojih organizacijah in da skrbi za ustrezno strukturo, ki spodbuja učenje in nastanek inovacij. Odnosi med ljudmi v omrežjih se namreč razvijajo postopoma in so pogojeni z zaupanjem (Škerlavaj in Dimovski 2008).

Prav tako pa tudi z analizo socialnega omrežja v organizaciji razumemo delovanje neformalne organizacije, ki jo lahko primerjamo s formalno organizacijsko strukturo in na ta način spoznamo potencialne vodje v organizaciji (Škerlavaj in Dimovski 2008).

4.1 OSNOVNE ZNAČILNOSTI SOCIALNEGA OMREŽJA

Vsako socialno omrežje lahko opredelimo glede na različne lastnosti. Najbolj osnovno značilnost omrežij predstavlja velikost, kjer razlikujemo med malimi in velikimi omrežji. Omrežja z nekaj desetimi enotami in povezavami se imenujejo mala omrežja, medtem ko velika omrežja vsebujejo tudi po nekaj tisoč enot in povezav. Glede na relacijo nadalje razlikujemo med štirimi tipi omrežja, in sicer neusmerjeno, usmerjeno, splošno in dvovrstno omrežje. Neusmerjeno omrežje sestavljajo simetrične relacije oziroma v omrežju so vse povezave neusmerjene (angl. Edges). V usmerjenem omrežju so relacije nesimetrične, zato so povezave v omrežju usmerjene (angl. Arcs). Ko imamo v omrežju tako usmerjene kot tudi neusmerjene povezave, dobimo splošno omrežje. O dvovrstnem omrežju pa govorimo, ko imamo dve različni množici enot (npr. osebe in dogodki) povezanih med seboj preko relacije. Število povezav v omrežju nam podrobneje opiše gostota omrežja, ki predstavlja eno izmed mer za primerjavo omrežij. Omrežje je namreč redko, če je v pripadajočem grafu število povezav istega velikostnega reda, kot je število točk oziroma enot ($n \approx km$), kjer je n število

točk in m število povezav. V splošnem pa je število povezav veliko večje od števila enot v omrežju. Če je v omrežju vsaka enota povezana z vsako drugo enoto, tudi sama s sabo, je število povezav n^2 , če pa je vsaka enota omrežja povezana z vsako drugo enoto razen sama s sabo (graf je brez zank), je število povezav enako $n(n - 1)$. Na podlagi tega lahko v omrežju definiramo dve gostoti:

1. Gostota za omrežja z zankami: $Density1 = \frac{m}{n^2}$

2. Gostota za omrežja brez zank: $Density2 = \frac{m}{n(n-1)}$

(Mrvar 2009a).

4.2 POSREDNIŠKE VLOGE

Enota v omrežju lahko nastopa v različnih posredniških vlogah, in sicer kot notranji posrednik, zunanji posrednik, predstavnik, vratar ali zveza. Vloga notranjega posrednika pomeni, da posameznik igra posrednika med dvema drugima posameznikoma, ki med seboj ne komunicirata. Vloga zunanjega posrednika pomeni, da posameznik posreduje med dvema posameznikoma iz druge skupine, ki med seboj ne komunicirata. Predstavnik komunikacijo znotraj svoje skupine nadalje prenese na posameznika iz druge skupine. Vloga vratarja pa pomeni, da posameznik nekomu iz druge skupine preda informacijo, ki se nato razširi v drugi skupini. Vloga zveze pa predstavlja, da posameznik igra posrednika med drugima dvema posameznikoma iz različnih skupin, ki med seboj ne komunicirata (Mrvar 2009d).

4.3 KOHEZVINE PODSKUPINE OMREŽJA

Socialna omrežja sestavljajo ljudje, ki se pogosto družijo med seboj in predstavljajo kohezivne podskupine omrežja, pri čemer se predpostavlja, da le-te povezuje več kot samo interakcija (de Nooy in drugi 2005). Zato je eden izmed pomembnih ciljev analize socialnih omrežij poiskati skupine enot, ki imajo podobne ali enake strukturne karakteristike, ki so določene na osnovi relacije (Mrvar 2009c). V nadaljevanju bom predstavila komponente omrežja, jedra in klike.

4.3.1 KOMPONENTE OMREŽJA

V omrežjih ločimo več vrst komponent, omejila pa se bom samo na krepko in šibko povezane komponente. Ločimo jih glede na smeri povezav, medtem ko so dvopovezane komponente občutljive na presečišča. Krepko povezana komponenta je tista skupina točk omrežja, v kateri lahko pridemo iz vsake točke te skupine v vsako drugo točko iste skupine in pri tem upoštevamo smeri povezav. To pomeni, da lahko vsaka krepka komponenta vključuje tiste enote, iz katerih lahko ob upoštevanju smeri povezav pridemo v vsako drugo enoto v isti komponenti. Če smer povezave ni pomembna, govorimo o šibko povezani komponenti. (Mrvar 2009c).

4.3.2 JEDRA OMREŽJA

Naslednji pristop odkrivanja kohezivnih podskupin oziroma določitev mej omrežja temelji na stopnjah točk k-jedra. Skupina točk je k-jedro takrat, ko je vsaka točka iz te skupine povezana z vsaj k-točkami iz iste skupine. V omrežjih nas po navadi zanima jedro najvišje stopnje, saj je ta del omrežja relativno močno prepleten oziroma povezan. Ena od lastnosti jeder je ta, da so gnezdena, to nam pove, da je višje jedro vedno del nižjega, kar pa obratno ne velja. Zanje velja tudi to, da niso nujno povezani podgrafi in jih lahko posplošimo na omrežja z vrednostmi na povezavah. Jedra lahko računamo glede na povezave, ki vstopajo v točke (angl. Input Core), na povezave, ki izstopajo iz točke (angl. Output Core) in na vse povezave (All Core) (Mrvar 2009c).

4.3.3 KLIKE

Poseben primer jedra predstavljajo klike. Skupino točk imenujemo klika, če je vsaka točka te skupine povezana z vsemi drugimi točkami iste skupine. Sociološko klike predstavljajo podmnožico enot oziroma oseb, ki so med seboj zelo močno povezane. Iskanje klik predstavlja računsko veliko bolj zahteven postopek kot iskanje jeder, zato se je pri tem potrebno omejiti na iskanje manjših klik (klike na treh ali štirih točkah) na manjših omrežjih (Mrvar 2009d).

4.4 MERE SREDIŠČNOSTI IN POMEMBNOSTI

Med najpomembnejše vidike analize socialnih omrežij sodi iskanje najpomembnejših enot v omrežju. Na tej točki so številni avtorji poskušali opredeliti pomembnost enot v omrežju glede na položaj enot v socialnem omrežju. Najpomembnejše enote so praviloma locirane na strateško pomembnejših položajih v omrežju oziroma so zaradi svojih povezav z drugimi enotami opaznejše kot druge enote (Faust in Wasserman 1994; Hlebec in Kogovšek 2006). Povezave med enotami v omrežju so lahko simetrične (neusmerjene) ali pa nesimetrične (usmerjene). Če so povezave med enotami simetrične, je poudarek na tem, kako blizu so enote »središču« dogajanja v socialnem omrežju. V tem primeru računamo mere središčnosti. To pomeni, da ne razlikujemo med izvorom in ciljem povezave, kot to storimo v primeru, da so povezave med enotami nesimetrične, kjer govorimo o merah pomembnosti. Tako lahko razlikujemo med tem, ali je enota izhodišče povezav, torej kolikokrat posameznik izbere druge člane, ali je enota konec povezav – kolikokrat posameznika izberejo drugi člani popolnega socialnega omrežja (Kogovšek in Hlebec 2006; Mrvar 2009e). Mere središčnosti in pomembnosti lahko računamo bodisi za posamezno enoto v omrežju bodisi za celotno omrežje. V tem primeru imamo opravka z mero usredinjenosti.

Mere središčnosti posamezne enote lahko nadalje računamo glede na njeno stopnjo, dostopnost in vmesnost.

Mera središčnosti glede na stopnjo je najbolj preprosta mera, ki nam pove, katera enota v omrežju ima veliko povezav do ostalih enot v omrežju oziroma katera enota je v omrežju središčna. Po Freemanu (v Zemljič in Hlebec 2001, 194) je mera središčnosti glede na stopnjo enote primerna predvsem za merjenje komunikacijskih dejavnosti v omrežju, pri čemer je stopnja enote definirana kot število vseh enot, ki so obravnavane kot enoti sosednje. V tem primeru govorimo o absolutni meri središčnosti, ki pa je ne moremo uporabiti za primerjavo središčnosti pri omrežjih z različnim številom točk, zato te mere normaliziramo, da dobimo mero iz intervala med 0 in 1, pri čemer 0 pomeni najmanjšo možno središčnost in vrednost 1 najvišjo možno središčnost. Tem meram pa pravimo relativne mere središčnosti:

$C_D(x) = \frac{C_D(x)}{n-1}$, kjer n predstavlja število enot v omrežju, zato je največja možna stopnja enote v omrežju brez zank $n-1$ (Mrvar 2009e).

Mero središčnosti lahko uporabimo tudi v usmerjenih omrežjih, kjer ločimo dve možnosti. Razlikujemo med vhodno stopnjo, kar pomeni, da analiziramo, kolikokrat je bila preučevana

enota izbrana (mera vplivnosti) in med izhodno stopnjo, torej, koliko drugih enot je izbrala preučevana enota (mera podpore).

Mera središčnosti glede na dostopnost pa nam pove, katere enote so »dovolj blizu« vsem ostalim oziroma katere enote lahko hitro komunicirajo z vsemi ostalimi enotami. Ta mera je v primerjavi z mero središčnosti glede na stopnjo boljša, saj ne upošteva le neposredne sosede neke enote, ampak vse sosede, tudi posredne. Podobno kot pri merah središčnosti, glede na stopnjo, lahko tudi dostopnost omrežja računamo za usmerjena omrežja glede na izhodne in vhodne povezave. Pri vhodnih povezavah analiziramo, kako blizu je izbrana enota vsem preostalim oziroma v koliko korakih lahko dosežemo izbrano enoto iz preostalih enot. Glede na izhodne povezave pa računamo, kako blizu so vse preostale enote izbrani enoti, torej, v koliko korakih iz dane enote dosežemo vse ostale.

Pri socialnih omrežjih ni pomembna le oddaljenost enote od vseh drugih, kot je to značilno za prejšnje mere, ampak je pomembno tudi to, katere enote ležijo na najkrajših poteh med pari drugih enot, saj imajo te enote največji nadzor nad pretokom informacij med pari enot. Najpomembnejše enote, ki ležijo na največ najkrajših poteh med drugimi pari enot odkrivamo z mero središčnosti glede na vmesnost enote. Freeman jo je opredelil kot indeks, ki šteje, kako vmes je opazovana enota med pari vseh drugih enot v omrežju. Središčnost enote x glede na vmesnost je enaka vsoti verjetnosti preko vseh možnih parov točk, da bo najkrajša pot med dvema enotama potekala skozi enoto x . Mera središčnosti glede na vmesnost je najbolj uporabna kot indeks potencialnega nadzora nad sredstvi in informacijami, na drugi strani pa najbolje predstavi enoto, ki je »vodja« skupine enot (Zemljič in Hlebec 2001, 196).

Mere pomembnosti in središčnosti lahko izračunamo tudi za celotno omrežje. V tem primeru imamo opravka z merami usredinjenosti. Omrežje je usredinjeno, če lahko določimo mejo med centrom in periferijo, saj se v usredinjenem omrežju informacije zelo hitro širijo, pri čemer je center nujno potreben za pretok informacij (de Nooy in drugi 2005). Mera usredinjenosti omrežja je stopnja variacije središčnosti enot v primerjavi z maksimalno možno variacijo središčnosti enot. Zavzame lahko samo vrednosti od 0 do 1, pri čemer 0 pomeni, da so vse vrednosti mere posameznih enot enake (govorimo o ciklu), med tem ko vrednost 1 pomeni, da ena enota popolnoma dominira ostale enote (govorimo o zvezdi) (Mrvar 2009e, 16). Freeman je leta 1979 opredelil splošno mero usredinjenosti:

$C_A = \frac{\sum_{x \in E} (C_A^* - C_A(x))}{\max \sum_{x \in E} (C_A^* - C_A(x))}$ pri čemer je C_A^* največja vrednost izbrane mere središčnosti ali

pomembnosti $C_A(x)$ v množici enot omrežja (Mrvar 2009e, 16).

5 EMPIRIČNI DEL

5.1 PREDSTAVITEV PODJETJA

Podjetje Polycom Škofja Loka d.o.o. je uspešno podjetje na področju predelave termoplastov in orodjarstva. Njegovi začetki segajo v leto 1985, ko je podjetje nastalo kot obrt, vendar pa vse od leta 1999 posluje kot družba z omejeno odgovornostjo. Podjetje je v lasti dveh ustanoviteljev, in sicer Iztoka Stanonika s 60% deležem in Igorja Stanonika s 40% deležem osnovnega kapitala. Danes podjetje spada med srednja podjetja po merilu čistega dobička od prodaje in vrednosti aktive.

Njihova osnovna dejavnost je predelava plastičnih mas, ki so jo nadgradili z razvojem plastičnih izdelkov, orodjarno in izdelavo sklopov za različna področja, zlasti na področju avtomobilske industrije, kompresorske tehnike, elektroindustrije, gospodinjskih aparatov in izdelkov za osebno nego. Strateško so usmerjeni na mednarodne trge, ki bi jim omogočali razvoj novih orodij in brizganje zahtevnih tehničnih izdelkov. Z vlaganjem v znanje, razvoj, nove tehnologije, avtomatizacijo in robotizacijo si podjetje utira pot, kjer je prostor za najboljše. S tem si zagotavljajo neprestano rast, kar jim omogoča napredek in varno pot v prihodnost.

Glavna vizija podjetja je dolgoročna poslovna rast in uvrstitev v vodilno skupino evropskih in svetovnih proizvajalcev, ki z visokim razvojnim in tehnološkim znanjem ustvarjajo lastne inovativne rešitve na področju razvoja in izdelave orodij ter proizvodnje brizganja plastike za področje avtomobilske industrije, elektrotehnike, elektronike ter kompresorske tehnike. Podjetje POLYCOM Škofja Loka d.o.o. želi postati sistemski dobavitelj avtomobilski industriji ter okrepiti sodelovanje na vseh obstoječih programih. Glavni namen podjetja je izpolniti pričakovanja in zahteve kupcev in z njimi zgraditi dolgoročno partnerstvo, skrbeti za razvoj zaposlenih, omogočiti napredek in razvoj družbenega okolja ter zaposlenim zagotoviti ekonomsko in socialno varnost. Posledično so cilji podjetja poslovna odličnost, zadovoljni kupci, lastniki, zaposleni in lokalna skupnost.

Podjetje Polycom Škofja Loka d.o.o. ima zaposlenih 105 delavcev, ki ustvarjajo letno 8 milijonov evrov prometa (Polycom 2009).

5.2 METODOLOGIJA

V svojem diplomskem delu sem se odločila za analizo socialnega omrežja v podjetju Polycom Škofja Loka d.o.o., pri čemer sem se odločila za analizo popolnega omrežja. Podatke sem zbirala s pomočjo krajšega anketnega vprašalnika v podjetju, in sicer med 16. in 21. junijem 2010. Vsi anketni vprašalniki so bili zaposlenim osebno dostavljeni, da bi na ta način preprečila možne nejasnosti. V vzorec sem zajela 77 zaposlenih, med katerimi prevladujejo moški, saj predstavljajo 68,83% omrežja, med tem ko ženske predstavljajo samo 31,17% omrežja. V organizaciji so zaposleni stari med 20 in 56 let, pri čemer je povprečna starost približno 35 let. V organizaciji največji delež zaposlenih predstavljajo zaposleni s končano srednjo šolo (53%) in dokončano višjo ali visoko šolo oziroma fakulteto (34%). Vprašanje, s katerim sem generirala omrežje je: »S kom najpogosteje sodelujete pri izpolnjevanju posameznih nalog oziroma s kom se najpogosteje posvetujete pri reševanju nalog?«.

6 REZULTATI

6.1 OSNOVNO OMREŽJE VSEH ZAPOSLENIH

V omrežje sem sprva zajela vse zaposlene v organizaciji, da bi ugotovila, s katerimi osebami zaposleni najpogosteje sodelujejo v podjetju pri reševanju težav, povezanih z delom. Splošno omrežje v podjetju predstavlja 105 enot, v katerem se nahaja 357 usmerjenih in 67 neusmerjenih povezav, kar nakazuje, da recipročnost v sodelovanju v organizaciji ni velika, saj je večina povezav usmerjenih. Preučevano omrežje je prav tako brez zank, torej nihče izmed zaposlenih za sodelovanje ni izbral samega sebe. Gostota osnovnega omrežja brez zank je 0,045, kar implicira na redko omrežje. Podjetje sestavlja 6 oddelkov, ki so na sliki predstavljeni za različnimi barvami. Največji oddelek predstavlja Plastikarna, v kateri prevladuje največje število zaposlenih, in sicer jih je kar 45. V vseh oddelkih prevladujejo usmerjene povezave, kar pomeni, da sodelovanje v podjetju ne temelji pa načelu recipročnosti. Največjo gostoto omrežja vsebuje oddelek Logistika, kar pomeni, da je le-to ravno zaradi svoje majhnosti najbolj povezano. Slika 6.1 prikazuje celotno omrežje zaposlenih glede na posamezne oddelke.

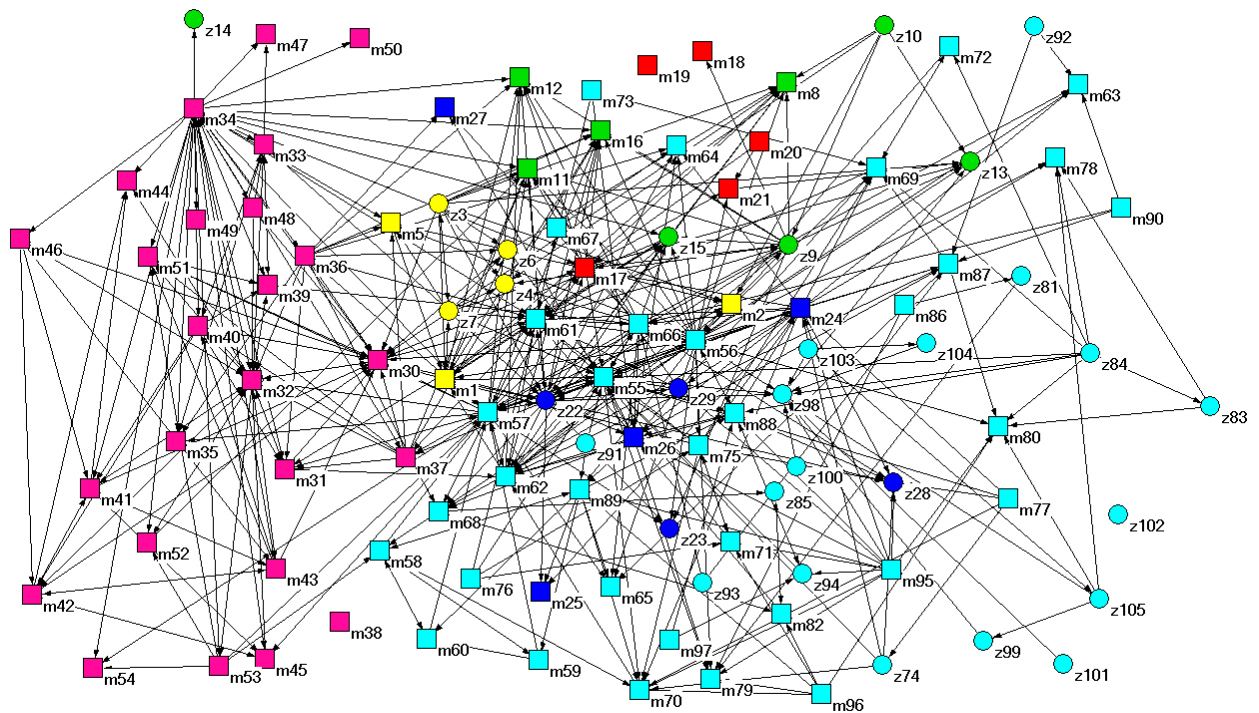
Barvna legenda:

1. Splošno področje oziroma Uprava: rumena
2. Komerčiala: zelena
3. Logistika: rdeča
4. KML: (Kontrolno-merilni laboratorij): modra
5. Orodjarna: roza
6. Plastikarna: svetlo modra

Spol:

1. Krog: ženske
2. Kvadrat: moški

Slika 6.1: Osnovno omrežje vseh zaposlenih

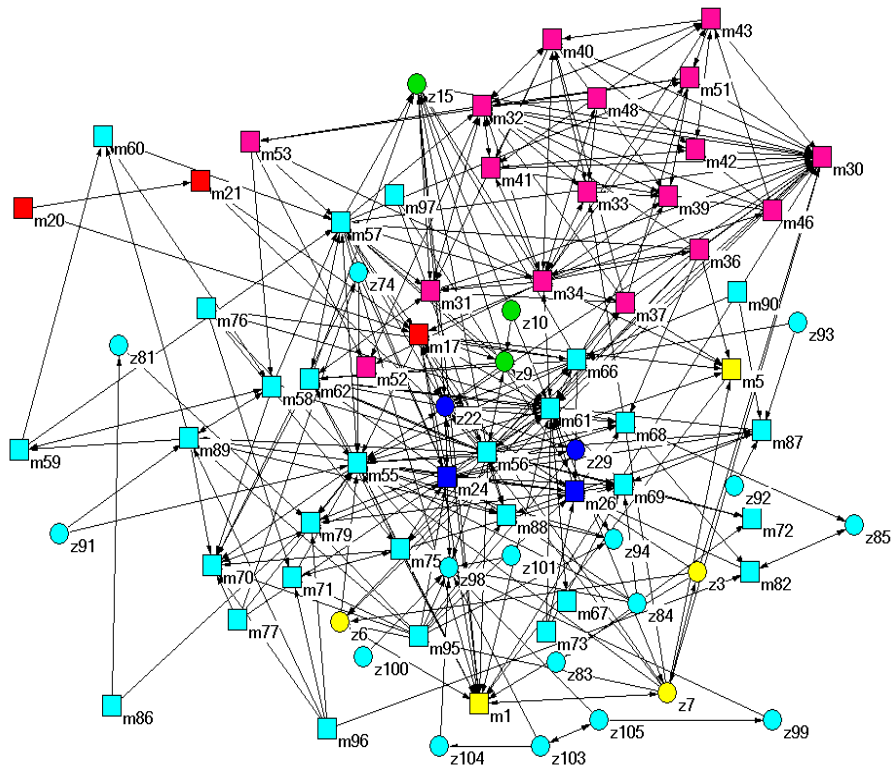


6.2 OSNOVNO OMREŽJE PRISOTNIH ZAPOSLENIH

Glede na prejšnje omrežje sem v nadaljevanju iz omrežja odstranila vse zaposlene, ki niso bili prisotni v času anketiranja. Dobljeno omrežje je zelo majhno, saj ga sestavlja samo 77 enot. V

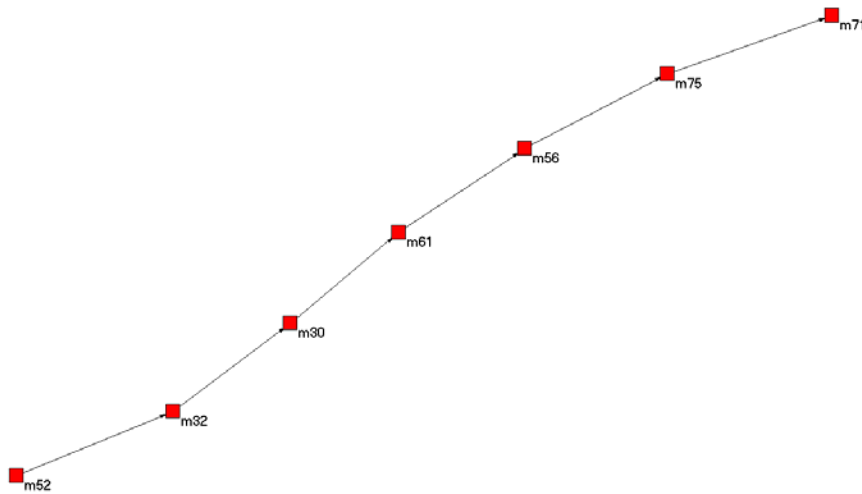
omrežju predstavlja največje število usmerjenih povezav, ki jih je kar 230, medtem ko je število neusmerjenih 67. Glede na prejšnje omrežje je število usmerjenih povezav manjše, medtem ko število neusmerjenih povezav ostaja enako. Gostota omrežja brez zank je 0,062, kar pomeni, da je omrežje zelo redko. Slika 6.2 nam prikazuje socialno omrežje zaposlenih glede na posamezne oddelke.

Slika 6.2: Omrežje po oddelkih



Premer osnovnega omrežja znaša 6 in poteka med točkama m52 in m71, ki sta v omrežju med seboj najbolj oddaljeni. Glede na to lahko predpostavljamo, da med osebama m52 in m71 ni nikakršnega sodelovanja, saj ti dve enoti pripadata različnim oddelkom in zato tudi med seboj ne sodelujeta. Slika 6.3 nam podrobneje prikaže pot med točkama m52 in m71. To novo podomrežje sestavljajo točke m52-m32-m30-m61-m56-m75-m71, med katerimi potekajo samo usmerjene povezave, kar pomeni, da med temi osebami ni recipročnosti glede na sodelovanje v primeru težav, povezanih z delom.

Slika 6.3: Premer omrežja

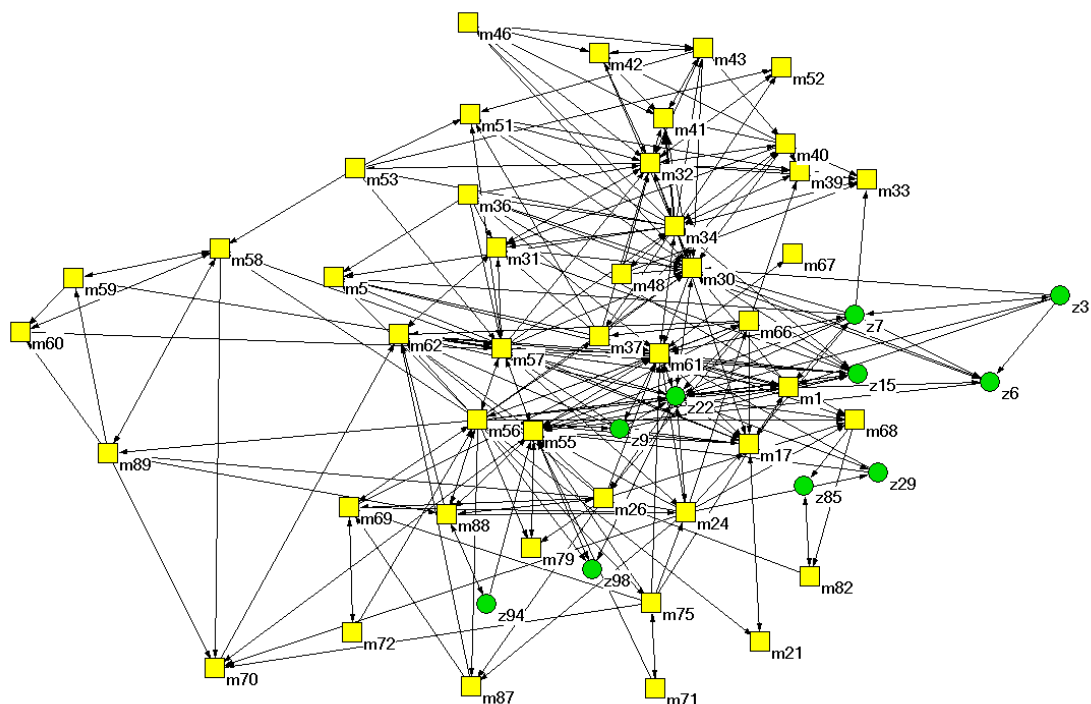


Moško podomrežje predstavlja večji del zaposlenih v podjetju, in sicer jih je kar 53. V njem prevladujejo usmerjene povezave, ki jih je kar 162, medtem ko je neusmerjenih 46. To nakazuje na to, da med zaposlenimi ni recipročnosti v sodelovanju oziroma da v primeru težav, povezanih z delom, zaposleni ne prosijo za pomoč osebe, ki bi izbrale za pomoč tudi njih. To je povsem logično, saj se večinoma v podjetju zaposleni v primeru težav obrnejo na nadrejenega. Gostota moškega podomrežja znaša 0,090. Žensko podomrežje je razmeroma manj povezano kot moško, saj je gostota omrežja 0,047. To pomeni, da ženske sodelujejo manj pogosto med seboj kot moški, kar je posledica tega, da nekatere ženske prevladujejo v oddelkih, kjer se večinoma nahajajo moški in posledično nimajo veliko kontakta s preostalimi ženskami. Hkrati pa je žensko podomrežje tudi manjše od moškega, saj se v njem nahaja samo 24 žensk, kjer podobno kot pri moškem omrežju prevladujejo usmerjene povezave, ki jih je 16, neusmerjene pa so 4.

6.3 KOMPONENTE OMREŽJA

V omrežju se nahaja ena sama šibko povezana komponenta, torej je vsaka točka v tej komponenti oziroma vsak zaposlen vsaj posredno povezana z ostalimi 76 točkami oziroma zaposlenimi, če smer povezave zanemarimo. To pomeni, da bi izmed vseh zaposlenih vsaj ena oseba izbrala nekoga za sodelovanje oziroma, da ni enote, ki ne bi nikogar izbrala za sodelovanje. Število krepkih komponent v analiziranem omrežju je 23. Prvo, največjo komponento, sestavlja 54 točk, kar pomeni, da bi vsak posameznik v tej komponenti vsaj posredno sodeloval z nekom oziroma da bi vsakega posameznika, vsaj posredno, vsak drugi izbral za sodelovanje. Preostale komponente pa imajo samo po eno točko, razen ene komponente, ki vsebuje dve točki. Slika 6.4 nam prikazuje največjo krepko povezano komponento glede na spol, iz katere je razvidno, da v tej komponenti prevladujejo moški.

Slika 6.4: Največja krepko povezana komponenta glede na spol

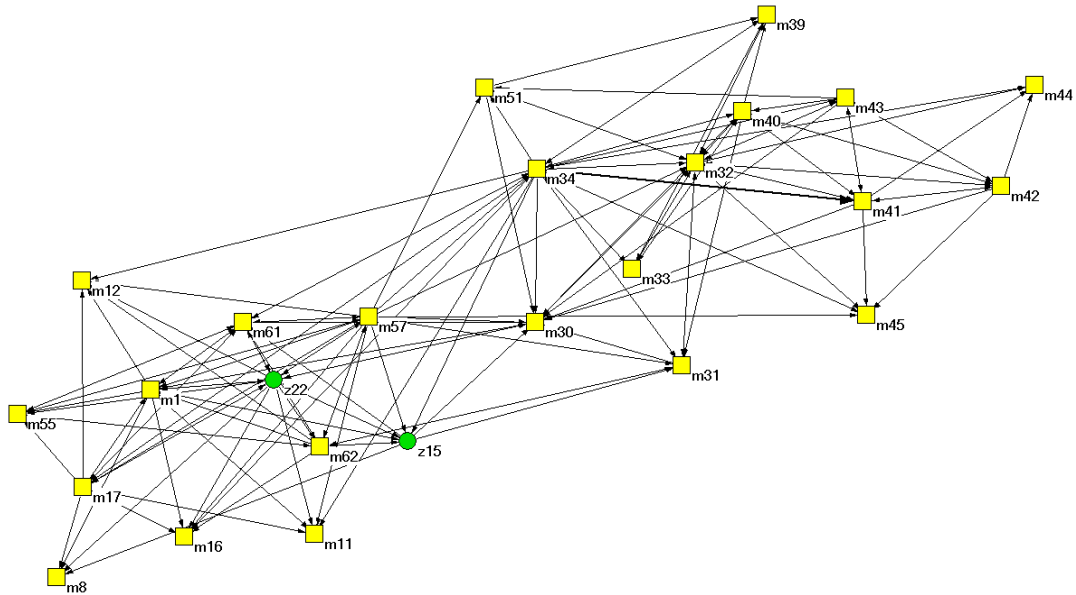


6.4 JEDRA

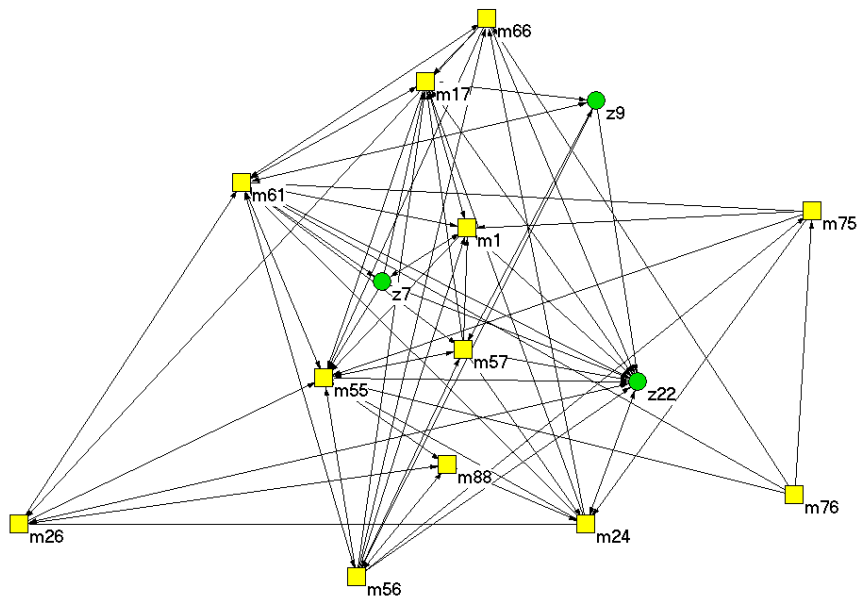
Jedro najvišje stopnje glede na povezave, ki v točke vstopajo, je jedro stopnje 4, v katerem se nahaja 19 zaposlenih. Za vsakega od teh zaposlenih vsaj štirje drugi od teh 19 mislijo, da z njimi najpogosteje sodelujejo. Ena izmed teh enot je tudi oseba m1, ki predstavlja v omrežju direktorja podjetja. Jedro najvišje stopnje glede na povezave, ki iz točke izstopajo, pa je jedro

stopnje 4, v katerem se nahaja 15 zaposlenih. Vsak od teh 15 zaposlenih se lahko obrne na vsaj štiri druge, s katerimi lahko sodeluje.

Slika 6.5: Vhodno jedro stopnje 4



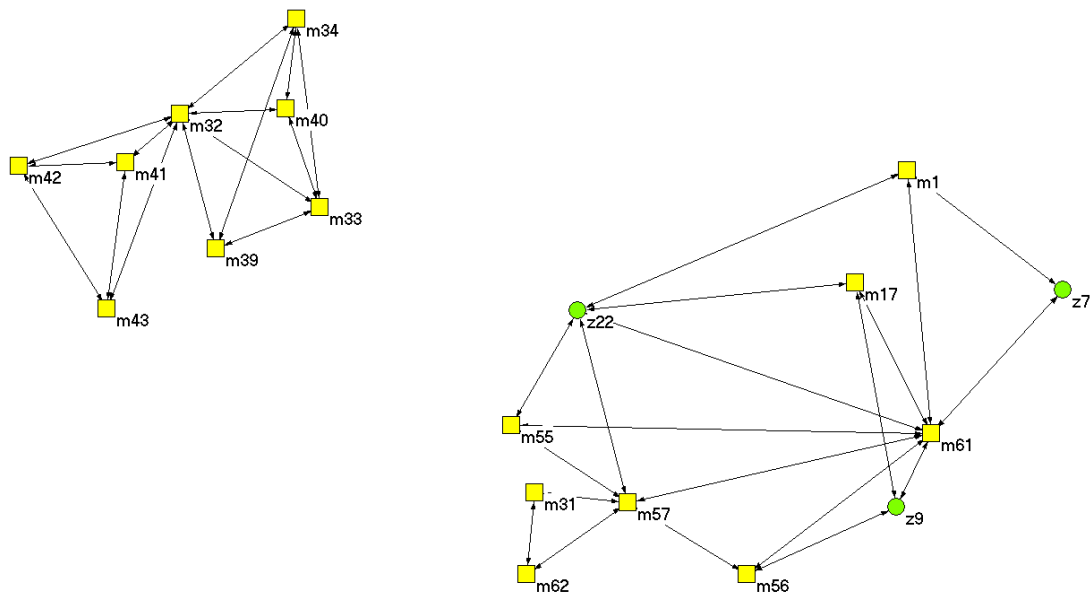
Slika 6.6: Izhodno jedro stopnje 4



6.5 KLIKE

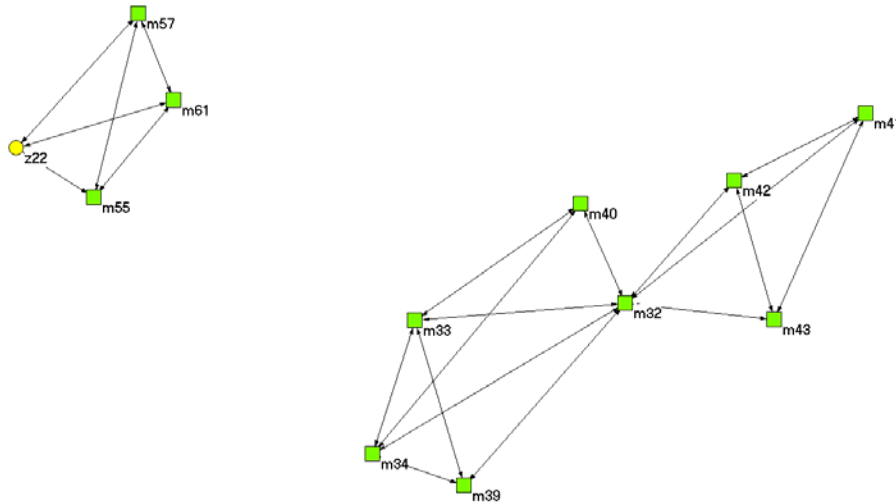
Na treh točkah je 22 klik med skupaj 19 točkami. V največ (devetih) klikah nastopa točka m61, točka m32 v osmih klikah, z22, m33, m34 in m57 pa v petih klikah. Ti zaposleni so znotraj svojih klik zelo povezani z drugimi. Opazimo lahko tudi, da v klikah večinoma nastopajo moški, izjema je samo točka z22 (Glej prilogo G!). Prav tako je iz Slike 6.7 mogoče razbrati, da v podomrežju večinoma nastopajo moški.

Slika 6.7: Kliki na treh točkah



Na štirih točkah obstajajo 4 kliki med skupaj 12 točkami. V največ (treh) klikah nastopa točka m32, v dveh klikah pa še m33 in m34. Tudi ti zaposleni so znotraj svojih klik zelo povezani z drugimi (Glej prilogo G!).

Slika 6.8: Kliki na štirih točkah



6.6 SKRČITEV

V omrežju sem izvedla skrčitev glede na spol in glede na posamezne oddelke.

a) Glede na spol

Tabela 6.1: Prvotna matrika

	Moški	Ženske	Skupaj
Moški	254	35	53
Ženske	49	26	24
Skupaj	53	24	77

Tabela 6.1 nam prikazuje število povezav med moškimi in ženskami. Moški sodelujejo veliko več z moškimi kot z ženskami. Ker je število moških veliko večje kot žensk, je potrebno matriko normalizirati in tako dobimo gostote posameznih podomrežij.

Tabela 6.2: Normalizirana matrika

	Moški	Ženske
Moški	0,092163	0,027516
Ženske	0,038522	0,047101

Rezultati normalizirane tabele (Glej Tabelo 6.2!) kažejo na to, da je moško podomrežje veliko bolj povezano med seboj kot žensko, kar pomeni, da med seboj veliko bolj sodelujejo kot

ženske. Če pa primerjamo gostoti povezav med moškimi in ženskami ter ženskami in moškimi, vidimo, da je gostota višja v primeru, ko bi ženske prosile za pomoč svoje sodelavce kot v primeru, ko bi sodelavci zaprosili za pomoč pri delu svoje kolegice.

b) Glede na oddelke:

Izvedla sem še skrčitev glede na oddelke, da bi ugotovila, kako med seboj sodelujejo. Ker je število zaposlenih v posameznih oddelkih različno, je potrebno matriko normalizirati.

Tabela 6.3: Prvotna matrika

Oddelek	Splošno področje	Komerciala	Logistika	KML	Orodjarna	Plastikarna	Skupaj
Splošno področje	11	1	1	7	1	5	5
Komerciala	0	2	1	3	1	5	3
Logistika	2	1	4	1	0	2	3
KML	1	1	2	10	1	25	5
Orodjarna	4	1	1	12	70	9	16
Plastikarna	7	6	5	19	10	132	45
Skupaj	5	3	3	5	16	45	77

Tabela 6.4: Normalizirane vrednosti:

Oddelek	Splošno področje	Komerciala	Logistika	KML	Orodjarna	Plastikarna
Splošno področje	0,55	0,066667	0,066667	0,28	0,0125	0,022222
Komerciala	0	0,333333	0,111111	0,2	0,020833	0,037037
Logistika	0,133333	0,111111	0,666667	0,066667	0	0,014815
KML	0,04	0,066667	0,133333	0,5	0,0125	0,111111
Orodjarna	0,05	0,020833	0,020833	0,15	0,291667	0,0125
Plastikarna	0,031111	0,044444	0,037037	0,084444	0,013889	0,066667

Normalizirana matrika (Glej Tabelo 6.4!) kaže na to, da je med seboj najbolj povezan oddelek Logistike, kar pomeni, da v tem oddelku zaposleni med seboj najbolj sodelujejo. Če pa primerjam med seboj posamezne oddelke, lahko ugotovim, da s prvim oddelkom največ sodeluje oddelek KML, oddelek Komerciala največ sodeluje z Logistiko, kjer se za pomoč v

primeru težav najprej obrnejo na Splošno področje in Komercialo. V KML (oziroma Kontrolno merilnem laboratoriju) se največkrat obrnejo v primeru sodelovanja na oddelek Plastikarne in Logistike. Oddelka Orodjarna in Plastikarna pa se v primeru težav naprej obrneta na Kontrolno merilni laboratorij.

6.7 MERE SREDIŠČNOSTI

Tabela 6.5: Mere središčnosti

Točka	Vhodna stopnja	Izhodna stopnja	Vhodna dostopnost	Izhodna dostopnost	Vmesnost
m55	0.3026316	0.1052632	0.5105240	0.2903815	0.1542810
m56	0.0789474	0.3026316	0.3875705	0.3996649	0.1059352
m61	0.3026316	0.1842105	0.5213097	0.3792738	0.2047488
Usredinjenost omrežja	0.24377	0.24377	0	0	0.18894

V omrežju sta najbolj središčni enoti glede na vhodno stopnjo (Glej Tabelo 6.5!) točki m55 in m61. Ti dve enoti bi preostali zaposleni v podjetju največkrat prosili za pomoč oziroma z njima največkrat sodelujejo, medtem ko je glede na izhodno stopnjo najbolj središčna točka m56, ki za pomoč pri delu prosi največ oseb. Mera središčnosti glede na dostopnost predpostavlja pogoj, da je omrežje krepko povezano, kar v tem primeru ni, zato se tudi mere usredinjenosti ni dalo izračunati. Najbolj središčna enota glede na vhodno dostopnost je enota m61. To pomeni, da omenjeno osebo v omrežju lahko dosežemo v najmanj korakih oziroma je vanjo usmerjeno največ povezav, posrednih in neposrednih. Glede na izhodno dostopnost pa najbolj izstopa točka m56. Tej enoti so preostali zaposleni najbližje oziroma ta enota vsebuje največ posrednih in neposrednih povezav v ostale enote. Glede na vmesnost pa je najbolj središčna enota m61. To pomeni, da se ta zaposleni nahaja največkrat na najkrajših možnih poteh med drugimi pari enot, hkrati pa nam pove tudi, da ima ta zaposleni največji nadzor nad pretokom informacij med pari enot. Doslej sem interpretirala mere središčnosti za vsako posamezno enoto v omrežju. Nadalje pa bom interpretirala mero usredinjenosti. Usredinjenost omrežja glede na stopnjo znaša 0,24377, kar je nizka vrednost in zato v tem primeru ne moremo reči, da imamo omrežje v obliki zvezde, kjer ena oseba dominira vse ostale, ampak je bolj decentralizirano omrežje v obliki cikla.

6.8 POSREDNIŠKE VLOGE

Posredniške vloge lahko opazujemo znotraj dveh ali več skupin. Gre za triade, kjer opazujemo vlogo posameznika v odnosu do dveh drugih posameznikov.

Tabela 6.6: Posredniške vloge glede na spol

Točka	Notranji posrednik	Zunanji posrednik	Predstavnik	Vratar	Zveza
m61	96	4	37	33	0
z22	11	22	31	19	0
m55	46	11	19	46	0

Iz Tabele 6.6 lahko razberemo, da bi vlogo notranjega posrednika prevzel zaposleni m61, kar bi storil kar 96-krat, torej bi 96-krat sodeloval z dvema zaposlenima istega spola, ki med seboj ne sodelujeta. Vloga zunanje posrednice bi največkrat pripadala enoti z22, in sicer kar 22-krat. To pomeni, da bi z22 kar 22-krat sodelovala z zaposlenima iz iste skupine, ki med seboj ne sodelujeta, torej med dvema moškima predstavnikoma, ki med seboj ne sodelujeta pri problemih povezanih z delom. Vlogo predstavnika bi prevzel ponovno zaposleni m61, ki bi posredoval kar 37-krat. To pomeni, da bi najprej sodeloval s svojimi kolegi nato pa še s svojimi kolegicami. Vloga vratarja pa pomeni, da posameznik sodeluje z nekom iz druge skupine in nadalje poskrbi še za sodelovanje v drugi skupini. V mojem primeru je to zaposleni m55 iz oddelka Plastikarne, kar pomeni, da bi največkrat poskrbel, da se sodelovanje prenese tudi med ženskami.

Tabela 6.7: Posredniške vloge glede na oddelek

Točka	Notranji posrednik	Zunanji posrednik	Predstavnik	Vratar	Zveza
m55	70	0	10	37	1
m32	68	0	0	7	0
m26	0	32	8	4	0
m24	0	30	3	14	5
m61	34	1	51	53	38
m57	11	4	50	11	24
m55	70	0	10	37	1
z22	1	7	19	26	34

Tabela 6.6 prestavlja posredniške vloge glede na posamezne oddelke. Vlogo notranjega posrednika bi v podjetju največkrat prevzeli enoti m55 iz oddelka Plastikarne in m32 iz oddelka Orodjarne, kar pomeni, da bi ti dve enoti največkrat posredovali med dvema osebama, ki med seboj ne sodelujeta v svojih oddelkih. Vloga zunanjega posrednika bi pripadala največkrat enotama iz oddelka Kontrolno merilnega laboratorija, in sicer bi posredovala med dvema osebama iz drugega oddelka, ki med seboj ne sodelujeta. Vlogo predstavnika bi dobili enoti m61 in m57, kar pomeni, da bi informacijo o sodelovanju znotraj svojega oddelka prenesli na posameznika iz drugega oddelka. Vlogo vratarja bi največkrat imeli enoti m55 in m61. Vloga zveze pa pripada enotama m61 in z22, kar pomeni, da posameznik igra posrednika med dvema zaposlenima iz različnih oddelkov, ki med seboj ne sodelujeta.

7 UGOTOVITVE RAZISKAVE

Z analizo socialnega omrežja sem prikazala osnovne značilnosti omrežja, stopnje točk, kohezivne skupine, posredniške vloge in mere središčnosti. Glede na to sem ugotovila, da sta v podjetju najpomembnejši enoti v oddelku Plastikarne, in sicer m55 in m61. Le-ti dve enoti, bi preostali zaposleni največkrat prosili za pomoč pri delu oziroma bi z njimi največkrat sodelovali, če bi prišlo do težav, povezanih z delom. Oseba m61 je tudi najbolj središčna oseba glede na vhodno dostopnost, kar pomeni, da jo lahko dosežemo v najmanj korakih in nastopa v največ klikah na treh točkah, kar pomeni, da je povezana z največjim številom zaposlenih, pri čemer sodelovanje temelji na recipročnosti. Enota m61 pa ima, poleg vseh do sedaj naštetih lastnosti, tudi največji nadzor nad pretokom informacij v podjetju, saj bi se največkrat pojavila na najkrajših možnih poteh med drugimi pari enot. Glede na posredniške vloge bi v podjetju prevzela tudi vlogo notranjega posrednika glede na spol, kar pomeni, da bi največkrat sodelovala z dvema zaposlenima, ki med seboj ne sodelujeta. Glede na oddelek pa bi igrala tudi vlogo zveze in predstavnika. Torej poskrbi, da se vzpostavi sodelovanje med dvema zaposlenima iz različnih oddelkov, ki med seboj ne sodelujeta in pri sodelovanju s svojim sodelavcem informacijo o sodelovanju prenese v druge oddelke. Tako predstavlja v organizaciji posrednika informacij, ki povezuje različne oddelke v organizaciji. S tem prečka silos v podjetju in pomaga ustvarjati kulturo zaupanja in z njim povezanega sodelovanja. Če bi ga odstranili iz omrežja, bi to lahko razpadlo na več manjših, nepovezanih omrežij, česar pa si organizacija ne more privoščiti, če želi doseči uspešnost organizacije (Škerlavaj in Dimovski 2008). Poleg enote m61 ima vidnejšo vlogo tudi enota m55 iz oddelka Plastikarne, saj bi se nanj največkrat obrnili v primeru težav, povezanih z delom. Hkrati pa predstavlja tudi vlogo vratarja glede na spol v omrežju, kar pomeni, da podobno kot enota m61 povezuje med seboj oddelke, saj sodeluje najprej s svojim oddelkom in nadalje še z drugimi oddelki, s tem pa poskrbi za sodelovanje tudi med ženskami kolegicami. Poleg vseh naštetih vlog jima pripadata tudi vlogi vratarja glede na oddelek, torej bi največkrat poskrbela, da bi se sodelovanje iz enega preneslo še na preostale oddelke. Enota m55 bi poleg vseh naštetih posredniških vlog igrala tudi vlogo notranjega posrednika glede na oddelek, in sicer bi največkrat poskrbela za sodelovanje med dvema zaposlenima, ki med seboj ne sodelujeta. Kljub temu, da imata pomembnejšo vlogo enoti iz oddelka Plastikarne, pa v podjetju ta oddelek ni najbolj povezan med seboj. Enota m32 iz oddelka Orodjarne poleg m55 nastopa kot pomembnejša enota pri vlogi notranjega posrednika, torej bi podobno kot m55 največkrat poskrbela za sodelovanje v svojem oddelku med dvema zaposlenima, ki med seboj ne

sodelujeta. Kljub svoji majhnosti ima največjo povezanost med enotami oddelek Logistike. V podjetju prevladujejo moški predstavniki, zato ženske predstavnice nimajo vidnejših vlog v omrežju. Najpomembnejša enota med ženskimi predstavnicami v podjetju je oseba z22 iz oddelka KML, saj bi jo največkrat izbrali za sodelovanje v primeru težav z delom. Prav tako enota z22 nastopa v največ klikah glede na preostale zaposlene ženske. Enoti z22 bi tudi največkrat pripadla vloga zunanje posrednice med dvema moškima sodelavcema, ki ne komunicirata. Prav tako bi poskrbela za sodelovanje med dvema zaposlenima iz različnih oddelkov. Kljub manjšini ženskih predstavnic pa je sodelovanje med moškimi predstavniki veliko večje kot med ženskimi in večkrat se zgodi, da bi ženske zaprosile za pomoč svoje sodelavce kot svoje sodelavke.

8 ZAKLJUČEK

Uspešnost je želja vsake organizacije. Pri tem igra prav zaupanje pomembno vlogo, saj predstavlja pomemben dejavnik dolgoročne poslovne uspešnosti podjetja. Razvoja in uspešnosti podjetij danes ni mogoče pojasniti le s finančnimi in materialnimi naložbami, temveč čedalje bolj s prispevki zaposlenih. Močno vlogo igra prav komunikacija, ki poteka med zaposlenimi v organizaciji. Na ta način se vzpostavijo medsebojni odnosi, ki predstavljajo osnovo za zaupanje, ki se pri tem vzpostavi. Produktivni odnosi potrebujejo čas in temeljijo na zaupanju, ki pa se lahko ustvari samo, če se zaposlenim ponudi priložnost za povezovanje. Ti segajo od začasnih oblik (kroženje in krajši skupni projekti) do najtesnejših (mentorstvo, daljši projekti) (Škerlevaj in Dimovski 2008). Zaupanje pa je v središču pozornosti, ko govorimo o sodelovanju in produktivni interakciji, saj vsaka nova naloga ali projekt v organizaciji zahteva potrebo po sodelovanju. Dirks in Ferrin (2001) sta ugotovila, da zaupanje lahko premočrtno vpliva na večjo učinkovitost in sodelovanje, hkrati pa lahko omogoča vzpostavitev določenih pogojev, pod katerimi se izidi, kot so sodelovanje in učinkovitost bolj verjetno zgodijo. Analiza socialnih omrežij predstavlja eno izmed raziskovalnih metod, ki jo je mogoče uporabiti na vseh področjih raziskovanja, ki se kažejo na ravni odnosov bodisi med posamezniki, skupinami ali celo med organizacijami. Predstavlja vizualno predstavitev grafične in matematične analize kompleksnih interakcij med posamezniki in tako pomaga menedžmentu, da dobi vizualno sliko celotnega podjetja, identificira komunikacijske luknje in ključne zaposlene ter tako ovrednoti pomemben vidik socialnega kapitala svojega podjetja. V diplomskem delu sem poskušala odkriti, kako je zaupanje povezano s sodelovanjem in učinkovitostjo. V analizi socialnega omrežja pa sem odkrila, kako se oblikujejo posamezne skupine znotraj podjetja, ovrednotila ključne zaposlene v podjetju ter tako poskušala odgovoriti na raziskovalno vprašanje, katere osebe so ključne v podjetju. Ugotovila sem, da se zaupanje v podjetju vzpostavi preko sodelovanja, vendar pa ne temelji vedno samo na recipročnosti, saj različne naloge potrebujejo sodelovanje z različnimi zaposlenimi, hkrati pa to sodelovanje ni vedno vzajemno, saj podrejeni v primeru težav zaprosijo za pomoč svoje sodelavce in nadrejene, kar pa obratno ne velja vedno. Zaupanje v podjetju ni vedno vzajemno, vendar pa predstavlja osnovo učinkovitega sodelovanja in v zvezi s tem analitiki ugotavljajo, da za sodelovanje ni zadostno samo to, da zaupamo drugim, ampak moramo tudi verjeti, da ti drugi zaupajo (Kanjuo Mrčela 2001), kar pa je v organizacijah zelo težko doseči.

9 LITERATURA

Coleman, James S. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge Mass. London: Belknap Press of Harvard University Press.

Černetič, Metod. 1997. *Poglavja iz sociologije organizacij*. Kranj: Moderna organizacija.

Dirks, Kurt T. in Donald L. Ferrin. 2001. The Role of Trust in Organizational Settings. *Organization Science* 12 (4): 450-467.

Ferrin, Donald L., Michelle C. Bligh in Jeffrey C. Kohles. 2007. Can I Trust You to Trust Me? A Theory of Trust, Monitoring and Cooperation in Interpersonal and Intergroup Relationships. *Group & Organization Management* 32 (4): 465-499.

Fu, Qianhong. 2004. *Trust, Social Capital, and Organizational Effectiveness*. Dostopno prek: <http://www.ipg.vt.edu/papers/qhfumajorpaper.pdf> (28. april 2010).

Hlebec, Valentina in Barbara Zemljič. 2001. Zanesljivost mer središčnosti in pomembnosti v socialnih omrežjih. *Družboslovne razprave XVII* (37-38): 191-212.

Hlebec, Valentina in Tina Kogovšek. 2006. *Merjenje socialnih omrežij*. Ljubljana: Študentska založba.

Kavčič, Bogdan. 1991. *Sodobna teorija organizacije*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Iglič, Hajdeja. 2004. Dejavniki nizke stopnje zaupanja v Sloveniji. *Družboslovne razprave XX* (46/47): 149-175.

Kanjuo Mrčela, Aleksandra. 2001. Socialni kapital in lastniške strategije v slovenskih podjetjih. V *Uspešna nedozorelost*, ur. Miroslav Stanojević, 162-189. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Konda, Iva. 2009. Interdisciplinarnost omrežja medpodjetniških odnosov. *Management* 4 (2): 169-188.

Kovač, Jure in Manca Jesenko. 2004. Instrumentalni pomen zaupanja v organizaciji. V *Zaupanje v in med organizacijami (združbami)*, ur. Rudi Rozman in Jure Kovač, 41-47. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede. Zveza organizatorjev Slovenije, Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Lane, Christel in Reinhard Bachmann. 1998. *Trust within and between organizations. Conceptual Issues and Empirical Applications*. Oxford: Oxford University Press.

- La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer in Robert W. Vishny. 1997. Trust in Large Organizations. *The American Economic Review* 87 (2): 333-338.
- Lau, Dora C. in Robert C. Liden. 2008. Antecedents of Coworker Trust: Leaders' Blessings. *Journal of Applied Psychology* 93 (5): 1130-1138.
- Leana, Carrie R. in Harry J van Buren, III. 1999. Organizational Social Capital and Employment Practices. *The Academy of Management Review* 24 (3): 538 – 555.
- Mayer, Janez. 2004. Zaupanje kot pogoj za ustvarjalno sodelovanje. V *Zaupanje v in med organizacijami (zdržbami)*, ur. Rudi Rozman in Jure Kovač, 57-63. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede: Zveza organizatorjev Slovenije, Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Mesner Andolšek, Dana. 1995. *Vpliv kulture na organizacijsko strukturo*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Mihelčič, Miran. 1993. *Temelji organizacijske teorije*. Kranj: Moderna organizacija.
- Možina, Stane. 2004. *Zaupanje v organizaciji in participacija*. Dostopno prek: <http://www.delavska-participacija.com/clanki/ID040509.doc> (25. april 2010).
- Mrvar, Andrej. 2009a. *Definicije in predstavitve omrežij, program Pajek*. Dostopno prek: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/sola/info4/uvod/mrvar1.pdf> (16. junij 2010).
- 2009b. *Poti v omrežju, stopnje točk*. Dostopno prek: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/sola/info4/andrej/prmrvar2.htm> (16. junij 2010).
- 2009c. *Definicije skupine enot, razbitij, izrezov, komponent in jeder*. Dostopno prek: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/sola/info4/andrej/prmrvar3.htm> (16. junij 2010).
- 2009d. *Triade, klike, pogledi na omrežje, posredniške vloge*. Dostopno prek: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/sola/info4/uvod/mrvar4b.pdf> (17. junij 2010).
- 2009e. *Mere središčnosti in pomembnosti*. Dostopno prek: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/sola/info4/uvod/mrvar4.pdf> (17. junij 2010).
- Polycom. 2009. *Poslovni načrt podjetja Polycom Škofja Loka d.o.o.* Poljane nad Škofjo Loko: elektronska izdaja.

Potočan, Vojko. 2004. Vloga in pomen zaupanja v organizaciji: Nekaj dilem o zaupanju. V *Zaupanje v in med organizacijami (združbami)*, ur. Rudi Rozman in Jure Kovač, 21-25. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede: Zveza organizatorjev Slovenije, Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

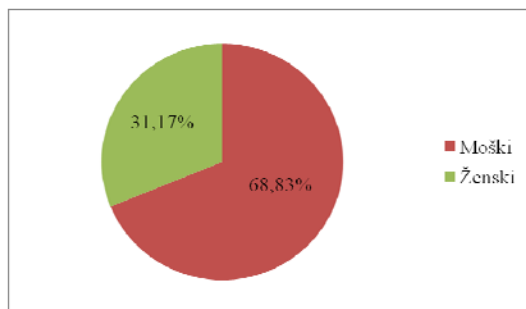
Rozman, Rudi. 2004. Vpliv zaupanja med združbami na njihovo uspešnost. V *Zaupanje v in med organizacijami (združbami)*, ur. Rudi Rozman in Jure Kovač 27-34. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede : Zveza organizatorjev Slovenije, Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Škerlavaj, Miha in Vlado Dimovski. 2008. Analiza družbenih omrežij kot managersko orodje: Tudi neformalna omrežja je mogoče upravljati. *HRM* 6 (25): 6-12.

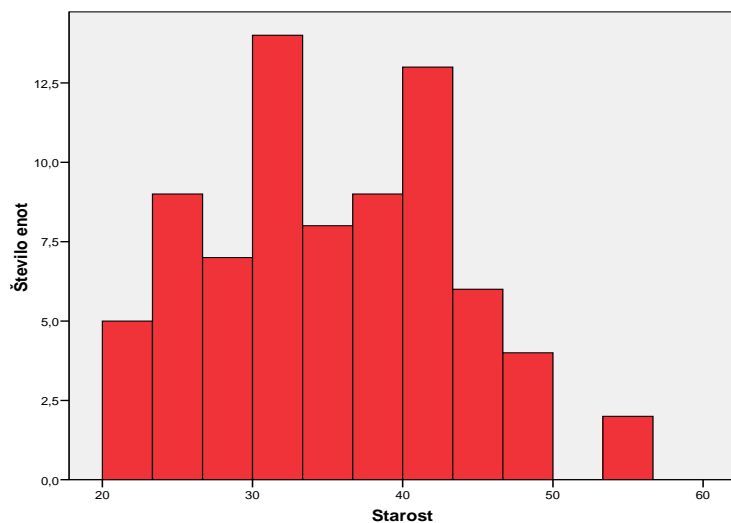
10 PRILOGE

Priloga A: Demografija

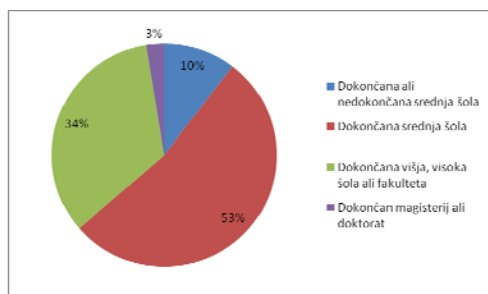
Slika A: Strukturni krog za spol



Slika A: Starostna sestava zaposlenih



Slika A: Izobrazbene struktura zaposlenih



Priloga B: Osnovne informacije o omrežju vseh zaposlenih v podjetju

Število enot (n): 105

	Usmerjene povezave	Neusmerjene povezave
Število povezav	358	67
Število zank	0	0
Število večkratnih povezav	0	0

Gostota z zankami = 0.0445351

Gostota brez zank = 0.0449634

Priloga C: Osnovne informacije o omrežju prisotnih zaposlenih

Število enot (n): 77

	Usmerjene povezave	Neusmerjene povezave
Število povezav	229	67
Število zank	0	0
Število večkratnih povezav	0	0

Gostota z zankami = 0.0612245

Gostota brez zank = 0.0620301

Priloga Č: Osnovne informacije glede na spol

Moški

Število enot (n): 53

	Usmerjene povezave	Neusmerjene povezave
Število povezav	161	46
Število zank	0	0
Število večkratnih povezav	0	0

Gostota omrežja z zankami = 0.0904236

Gostota omrežja brez zank = 0.0921626

Ženske

Število enot (n): 24

	Usmerjene povezave	Neusmerjene povezave
Število povezav	18	4
Število zank	0	0
Število večkratnih povezav	0	0

Gostota omrežja z zankami = 0.0451389

Gostota omrežja brez zank = 0.0471014

Priloga D: Osnovne informacije glede na oddelek

Oddelek	Število enot	Število usmerjenih povezav	Število neusmerjenih povezav	Gostota omrežja brez zank
Splošno področje oziroma				
Uprava	5	5	3	0,55
Komerciala	3	2	0	0,3333
Logistika	3	2	1	0,6667
KML	5	2	4	0,5
Orodjarna	16	32	19	0,2917
Plastikarna	45	88	22	0,0667

Priloga E: Frekvenčna porazdelitev vhodnih k-jeder

Podomrežje	Frekvenca	Delež	Kumulativa	Kumulativni delež	Predstavnik
0	19	24.6753	19	24.6753	z10
1	13	16.8831	32	41.5584	z3
2	13	16.8831	45	58.4416	z6
3	13	16.8831	58	75.3247	m5
4	19	24.6753	77	100.0000	m1

Skupaj	77	100.0000			

Priloga F: Frekvenčna porazdelitev izhodnih k-jeder

Podomrežje	Frekvenca	Delež	Kumulativa	Kumulativni delež	Predstavnik
0	1	1.2987	1	1.2987	z83
1	21	27.2727	22	28.5714	m5
2	19	24.6753	41	53.2468	m53
3	21	27.2727	62	80.5195	z3
4	15	19.4805	77	100.0000	m1

Skupaj	77	100.0000			

Priloga G: Klikе

Klike na treh točkah

Searching fragments

Working...
22 fragments found.
Time spent: 0:00:00

Klike na štirih točkah:

Searching fragments

Working...
4 fragments found.
Time spent: 0:00:00

Število klik, v katerih nastopa posamezna točka

Točka	Število klik na treh točkah	Število klik na štirih točkah
m1	2	0
z3	0	0
m5	0	0
z6	0	0
z7	1	0
z9	2	0
z10	0	0
z15	0	0
m17	2	0
m20	0	0
m21	0	0
z22	5	1
m24	0	0
m26	0	0
z29	0	0
m30	0	0
m31	1	0
m32	8	3
m33	5	2
m34	5	2
m36	0	0
m37	0	0
m39	3	1
m40	3	1
m41	3	1
m42	3	1
m43	3	1
m46	0	0
m48	0	0
m51	0	0
m52	0	0
m53	0	0
m55	3	1
m56	2	0
m57	5	1
m58	0	0
m59	0	0
m60	0	0

Točka	Število klik na treh točkah	Število klik na štirih točkah
m61	9	1
m62	1	0
m66	0	0
m67	0	0
m68	0	0
m69	0	0
m70	0	0
m71	0	0
m72	0	0
m73	0	0
z74	0	0
m75	0	0
m76	0	0
m77	0	0
m79	0	0
z81	0	0
m82	0	0
z83	0	0
z84	0	0
z85	0	0
m86	0	0
m87	0	0
m88	0	0
m89	0	0
m90	0	0
z91	0	0
z92	0	0
z93	0	0
z94	0	0
m95	0	0
m96	0	0
m97	0	0
z98	0	0
z99	0	0
z100	0	0
z101	0	0
z103	0	0
z104	0	0
z105	0	0

Priloga H: Posredniške vloge glede na spol

Točka	Notranji posrednik	Zunanji posrednik	Predstavnik	Vratar	Zveza
m1	6	4	16	3	0
z3	0	0	0	0	0
m5	3	0	0	0	0
z6	0	2	1	0	0
z7	0	3	5	2	0
z9	2	1	5	1	0
z10	0	0	0	0	0
z15	0	5	3	1	0
m17	20	1	8	7	0
m20	0	0	0	0	0
m21	0	0	0	0	0
z22	11	22	31	19	0
m24	32	2	8	10	0
m26	35	0	4	5	0
z29	0	2	0	1	0
m30	11	1	12	7	0
m31	8	0	0	1	0
m32	75	0	0	0	0
m33	2	0	0	4	0
m34	68	0	5	0	0
m36	1	0	1	0	0
m37	15	0	0	0	0
m39	4	0	0	0	0
m40	12	0	0	0	0
m41	1	0	0	0	0
m42	0	0	0	0	0
m43	5	0	0	0	0
m46	1	0	0	0	0
m48	0	0	0	0	0
m51	5	0	0	0	0
m52	0	0	0	0	0
m53	2	0	0	0	0
m55	46	11	19	46	0
m56	62	1	14	15	0
m57	74	0	12	12	0
m58	10	0	0	0	0
m59	1	0	0	0	0
m60	1	0	0	0	0
m61	96	4	37	33	0
m62	19	0	5	3	0
m66	18	2	5	7	0
m67	0	0	0	0	0
m68	4	1	5	1	0
m69	10	0	0	2	0
m70	7	0	0	1	0
m71	4	0	0	0	0

m72	0	0	0	1	0
m73	0	0	0	0	0
z74	0	0	0	0	0
m75	12	0	0	0	0
m76	0	0	0	0	0
m77	0	0	0	0	0
m79	3	0	0	1	0
z81	0	0	0	0	0
m82	1	0	1	1	0
z83	0	0	0	0	0
z84	0	0	0	0	0
z85	0	0	0	0	0
m86	0	0	0	0	0
m87	3	0	0	4	0
m88	13	1	3	8	0
m89	15	0	0	5	0
m90	0	0	0	0	0
z91	0	0	0	0	0
z92	0	0	0	0	0
z93	0	0	0	0	0
z94	0	2	0	0	0
m95	0	0	0	0	0
m96	0	0	0	0	0
m97	0	0	0	0	0
z98	0	1	6	0	0
z99	0	0	0	0	0
z100	0	0	0	0	0
z101	0	0	0	0	0
z103	1	0	0	0	0
z104	0	0	0	0	0
z105	1	0	0	0	0

Priloga I: Posredniške vloge glede na oddelek

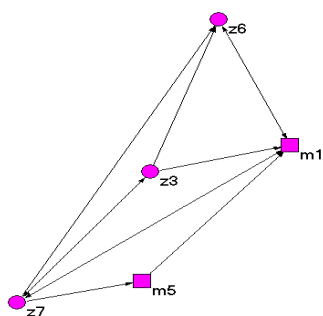
Točka	Notranji posrednik	Zunanji posrednik	Predstavniki	Vratar	Zveza
m1	1	0	12	11	6
z3	0	0	0	0	0
m5	0	0	0	3	0
z6	0	0	1	1	1
z7	1	0	5	3	1
z9	1	0	6	1	1
z10	0	0	0	0	0
z15	0	0	2	0	7
m17	0	0	12	8	17
m20	0	0	0	0	0

m21	0	0	0	0	0
z22	1	7	19	26	34
m24	0	30	3	14	5
m26	0	32	8	4	0
z29	0	2	0	1	0
m30	0	0	21	7	3
m31	0	0	7	3	0
m32	68	0	0	7	0
m33	2	0	0	4	0
m34	35	0	20	21	2
m36	0	0	2	0	0
m37	0	0	0	13	2
m39	1	0	0	3	0
m40	12	0	0	0	0
m41	1	0	0	0	0
m42	0	0	0	0	0
m43	5	0	0	0	0
m46	1	0	0	0	0
m48	0	0	0	0	0
m51	4	0	0	1	0
m52	0	0	0	0	0
m53	0	0	2	0	0
m55	70	0	10	37	1
m56	44	0	21	11	5
m57	11	4	50	11	24
m58	6	0	0	4	0
m59	1	0	0	0	0
m60	1	0	0	0	0
m61	34	1	51	53	38
m62	4	0	15	1	7
m66	7	0	21	1	3
m67	0	0	0	0	0
m68	4	0	0	7	0
m69	8	0	0	4	0
m70	7	0	0	1	0
m71	4	0	0	0	0
m72	1	0	0	0	0
m73	0	0	0	0	0
z74	0	0	0	0	0
m75	7	0	5	0	0
m76	0	0	0	0	0
m77	0	0	0	0	0
m79	4	0	0	0	0
z81	0	0	0	0	0
m82	1	0	2	0	0

z83	0	0	0	0	0
z84	0	0	0	0	0
z85	0	0	0	0	0
m86	0	0	0	0	0
m87	6	0	0	1	0
m88	14	0	9	2	0
m89	16	0	0	4	0
m90	0	0	0	0	0
z91	0	0	0	0	0
z92	0	0	0	0	0
z93	0	0	0	0	0
z94	2	0	0	0	0
m95	0	0	0	0	0
m96	0	0	0	0	0
m97	0	0	0	0	0
z98	7	0	0	0	0
z99	0	0	0	0	0
z100	0	0	0	0	0
z101	0	0	0	0	0
z103	1	0	0	0	0
z104	0	0	0	0	0
z105	1	0	0	0	0

Priloga J: Izrez po oddelkih

a) Splošno področje



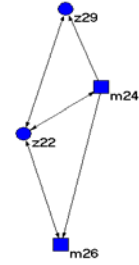
b) Komerciala



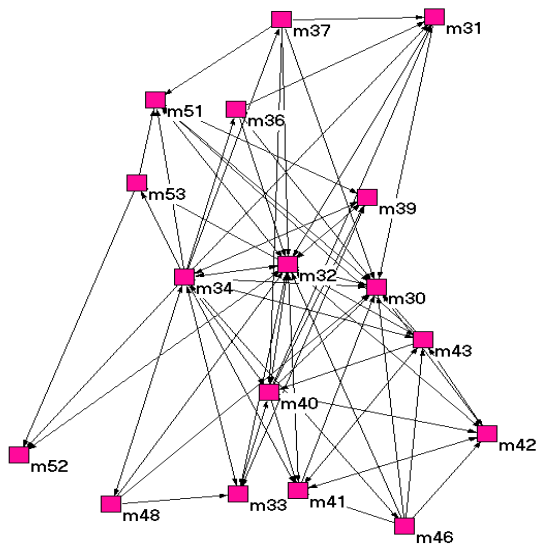
c) Logistika



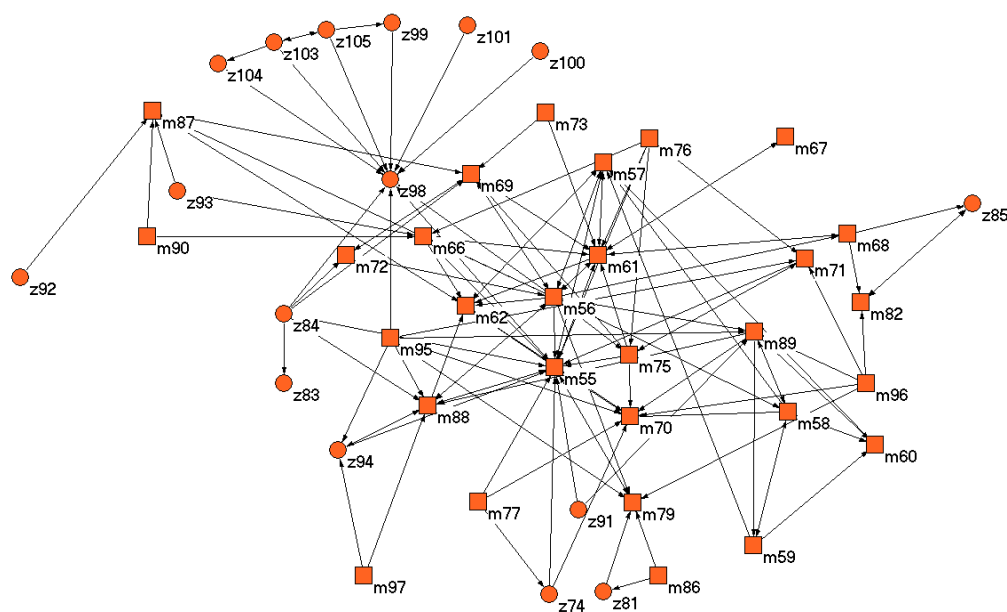
d) KML



e) Orodjarna



f) Plastikarna



Priloga K: Mere središčnosti

Točka	Vhodna stopnja	Izhodna stopnja	Vhodna dostopnost	Izhodna dostopnost	Vmesnost
m1	0.1447368	0.0921053	0.4001404	0.2926680	0.0291363
z3	0.0131579	0.0657895	0.2615759	0.2545810	0.0000000
m5	0.0789474	0.0131579	0.3349592	0.2088137	0.0004820
z6	0.0526316	0.0394737	0.2984918	0.2308623	0.0004576
z7	0.0394737	0.1315789	0.3541913	0.3046626	0.0210981
z9	0.0526316	0.0921053	0.3593494	0.3097403	0.0121904
z10	0.0000000	0.0131579	0.0000000	0.2216749	0.0000000
z15	0.1052632	0.0526316	0.3979891	0.2693394	0.0032239
m17	0.1447368	0.0921053	0.4112554	0.2837315	0.0326905
m20	0.0000000	0.0263158	0.0000000	0.2096273	0.0000000
m21	0.0394737	0.0131579	0.3058925	0.2031084	0.0000000
z22	0.1973684	0.1710526	0.4806881	0.3289277	0.0704467
m24	0.0921053	0.1447368	0.3738686	0.3149901	0.0298988
m26	0.0921053	0.1315789	0.3682884	0.3176823	0.0444136
z29	0.0394737	0.0394737	0.3380181	0.2693394	0.0011959
m30	0.2631579	0.0394737	0.4230056	0.2859141	0.0476566
m31	0.1052632	0.0526316	0.3796204	0.2636087	0.0074624
m32	0.2105263	0.1578947	0.3815772	0.2713053	0.0641869

m33	0.0789474	0.0526316	0.3084416	0.2367441	0.0019829
m34	0.0921053	0.2500000	0.3896104	0.3409985	0.1096911
m36	0.0131579	0.1052632	0.2814676	0.3021856	0.0029873
m37	0.0526316	0.0921053	0.3682884	0.2859141	0.0108816
m39	0.0789474	0.0394737	0.3204588	0.2352458	0.0041533
m40	0.0657895	0.1052632	0.3084416	0.2545810	0.0032522
m41	0.0789474	0.0526316	0.2997003	0.2308623	0.0003326
m42	0.0657895	0.0526316	0.2804014	0.2308623	0.0000439
m43	0.0657895	0.0789474	0.2984918	0.2337662	0.0008151
m46	0.0131579	0.0657895	0.2814676	0.2337662	0.0002888
m48	0.0131579	0.0526316	0.2804014	0.2445318	0.0000000
m51	0.0789474	0.0394737	0.3525046	0.2294372	0.0017211
m52	0.0394737	0.0131579	0.2972931	0.1966605	0.0002836
m53	0.0263158	0.0526316	0.2961039	0.2674017	0.0107417
m55	0.3026316	0.1052632	0.5105240	0.2903815	0.1542810
m56	0.0789474	0.3026316	0.3875705	0.3996649	0.1059352
m57	0.1578947	0.1842105	0.4432693	0.3716883	0.1170034
m58	0.0657895	0.0657895	0.3163503	0.2674017	0.0164956
m59	0.0263158	0.0394737	0.2535136	0.2599219	0.0015451
m60	0.0394737	0.0263158	0.2543848	0.2581169	0.0015451
m61	0.3026316	0.1842105	0.5213097	0.3792738	0.2047488
m62	0.1578947	0.0526316	0.4655722	0.2545810	0.0278453
m66	0.0789474	0.1184211	0.3664652	0.3176823	0.0234031
m67	0.0131579	0.0131579	0.3427128	0.2477922	0.0000000
m68	0.0789474	0.0394737	0.3701299	0.2563368	0.0252924
m69	0.1052632	0.0394737	0.3218521	0.2859141	0.0288389
m70	0.1184211	0.0131579	0.3701299	0.1896369	0.0023197
m71	0.0526316	0.0263158	0.2277722	0.2239086	0.0024553
m72	0.0263158	0.0263158	0.2443101	0.2599219	0.0008482
m73	0.0000000	0.0394737	0.0000000	0.2774923	0.0000000
z74	0.0131579	0.0394737	0.0259740	0.2410714	0.0000000
m75	0.0394737	0.0921053	0.2891640	0.2949907	0.0182002
m76	0.0000000	0.0657895	0.0000000	0.2878465	0.0000000
m77	0.0000000	0.0526316	0.0000000	0.2484472	0.0000000
m79	0.0921053	0.0131579	0.3701299	0.2064935	0.0196737
z81	0.0131579	0.0131579	0.0259740	0.1648352	0.0000000
m82	0.0394737	0.0263158	0.2772508	0.2239086	0.0113718
z83	0.0131579	0.0000000	0.0259740	0.0000000	0.0000000
z84	0.0000000	0.0789474	0.0000000	0.2484472	0.0000000

z85	0.0263158	0.0131579	0.2762163	0.1704992	0.0000000
m86	0.0000000	0.0263158	0.0000000	0.1702128	0.0000000
m87	0.0789474	0.0263158	0.3150041	0.2199339	0.0111420
m88	0.1052632	0.0789474	0.3738686	0.2773793	0.0448389
m89	0.0789474	0.0657895	0.3163503	0.2294372	0.0199210
m90	0.0000000	0.0263158	0.0000000	0.2309666	0.0000000
z91	0.0000000	0.0263158	0.0000000	0.2255639	0.0000000
z92	0.0000000	0.0131579	0.0000000	0.1729660	0.0000000
z93	0.0000000	0.0263158	0.0000000	0.2309666	0.0000000
z94	0.0394737	0.0263158	0.2741703	0.2266392	0.0008868
m95	0.0000000	0.1315789	0.0000000	0.2697303	0.0000000
m96	0.0000000	0.0657895	0.0000000	0.2119309	0.0000000
m97	0.0000000	0.0263158	0.0000000	0.2062643	0.0000000
z98	0.1447368	0.0131579	0.4023151	0.2064935	0.0558338
z99	0.0131579	0.0131579	0.0259740	0.1648352	0.0000000
z100	0.0000000	0.0131579	0.0000000	0.1648352	0.0000000
z101	0.0000000	0.0131579	0.0000000	0.1648352	0.0000000
z103	0.0131579	0.0394737	0.0259740	0.1803994	0.0001754
z104	0.0131579	0.0131579	0.0259740	0.1648352	0.0000000
z105	0.0131579	0.0394737	0.0259740	0.1803994	0.0001754
Usredinjenost	0.24377	0.24377	0	0	0.18894