

Univerza v Ljubljani



Filozofska fakulteta
Aškerčeva 2
1000 Ljubljana

Analiza organizacijske mreže

Seminarska naloga pri predmetu Karierni razvoj zaposlenih

Avtor: Valentin Vrbovšek

Mentorica: red. prof. dr. Eva Boštjančič

Ljubljana, januar 2022

Uvodna predstavitev metode

V organizacijskem okolju smo vajeni, da odnose med zaposlenimi prikažemo skozi klasično hierarhično strukturo, v kateri so razvidne vloge zaposlenih oziroma skupin, ki so zadolžene za različne naloge. Izziv tej strukturi pa nastane, ko se začnejo vzpostavljati neformalne mreže med zaposlenimi, ki presegajo hierarhično ureditev. Problemi nastajajo v sodobnem času, ko prihaja do razbijanja klasične hierarhije, dela na daljavo in globalnih timov. Metoda, s katero lahko merimo te neformalne povezave med osebami ali skupinami, je analiza organizacijske mreže (Merrill idr., 2007). Njeni rezultati so prikazani z mrežo kompleksnih interakcij, ki jih sestavljajo vozlišča (ang. *Nodes*) in povezave (ang. *Edges*). Vodjem organizacije metoda omogoča vpogled v ključne dejavnike, ki vplivajo na hitrost, kakovost in natančnost sprejetih odločitev. Analiza lahko razkrije, kateri zaposleni za ustrezno opravljanje svojega dela nimajo dovolj razpoložljivih virov, ali pa pokaže, če obstajajo težave pri pretoku informacij.

Zgodovinski pregled razvoja metode

Metoda analize organizacijske mreže izhaja iz širšega pojma analize družbenih mrež. Ta je nastala na podlagi del sociologov iz poznega 19. stoletja, kot sta Émile Durkheim in Ferdinand Tönnies (Zhang, 2010). Durkheim je pisal, da družbeni pojavi nastanejo, ko interakcije med posamezniki vzpostavijo resničnost, ki je ne moremo več opisati zgolj skozi lastnosti teh posameznikov. Tako je ločil med tradicionalno družbo, ki cveti, ko so razlike med posamezniki zmanjšane, in moderno družbo, ki se razvije iz sodelovanja med različnimi posamezniki, ki prevzemajo različne vloge.

Kot samostojen koncept se je koncept družbenih mrež razvil v 20. letih 20. stoletja na področju antropologije (Zhang, 2010). Pojem je prvi uporabil antropolog Roger Brown, ki je primerjal družbene strukture s telekomunikacijskimi mrežami, torej da je medosebna komunikacija med posamezniki podobna vezem med vozlišči in gnezdi v mreži.

Izvoru analize družbene mreže lahko sledimo do 30. let 20. stoletja, ko je J. L. Moreno razvil metodo Sociometrične preizkušnje (Zhang, 2010). Metoda skozi sistematično opazovanje in analizo družbenih interakcij v majhnih skupinah omogoča vzpostavitev mreže odnosov znotraj skupine, ponavadi pa je uporabljena v pedagoške namene. Do leta 1938 se je metoda

razvila tako, da je vsebovala vse štiri ključne lastnosti sodobne analize družbene mreže, to so vezi, zgoščenost, razdalja/pot in centralnost.

Raziskovanje analize organizacijske mreže se je začelo v 80. in 90. letih 20. stoletja (npr. Greenwich, 1982; Wellman in Berkowitz, 1997; Nohria in Eccles, 1992; Andrews in Knoke, 1999, v Cross idr., 2002). Eden izmed pomembnih raziskovalcev na raziskovalnem področju metode je Rob Cross (Haemers, b.d.), ki se je z raziskovanjem in implementacijo analize družbenih mrež v organizacijskem okolju začel ukvarjati na koncu 90. let 20. stoletja.

Uporabnost metode skozi znanstvene raziskave

Skozi različne raziskave so Cross, Borgatti in Parker (Cross idr., 2002) preverili sodelovanje in delo pri več kot 40 mrežah v 23 različnih organizacijah, da bi bolje opredelili primerne scenarije za uporabo metode analize organizacijske mreže. Izpostavili so tri ključne skupine uporabnosti metode:

- spodbujanje učinkovitega sodelovanja znotraj ključnih skupin;
- podporo kritičnim stičiščem v mrežah, ki presegajo funkcionalne, hierarhične ali geografske meje in;
- zagotavljanje integracije znotraj skupin po strateških spremembah v organizacijah

Dobro sodelovanje je pomembno za mreže posameznikov znotraj organizacij, ki so lahko med seboj na različne načine oddaljeni (Cross idr., 2002). Razlog za oddaljenost med posamezniki je lahko pogojen s področjem dela, ki ga opravljajo, položajem, ki ga zasedajo v strukturi organizacijske hierarhije, ali pa njihovim fizičnim položajem, npr. pri organizacijah, ki so prisotna na mednarodnih trgih. Analiza organizacijske mreže nam omogoča razumevanje, kje je sodelovanje bolj ali manj ustrezno.

Cross in sodelavci (2002) navajajo primer analize mreže sodelovanja in pretoka informacij med različnimi hierarhičnimi nivoji v določeni banki, ki je bila izvedena pri direktorju podjetja, osmih menedžerjih in 62 članih izvršnih skupin. Analiza organizacijske mreže jim je pokazala povezave med direktorjem in menedžerji ter med direktorjem in člani izvršnih skupin. Analiza, ki je pokazala smer in pogostost interakcij, je izpostavila določene predsodke, ki so jih imeli člani skupine pri sprejemanju pomembnih odločitev — kot primer izpostavijo, da je direktor večino odločitev sprejemal ob posvetovanju s skupino, ki je bila

odgovorna za komercialna posojila, saj je v tej smeri preživel večino svoje kariere. Posledično je po analizi prišlo do večjega vključevanja različnih oddelkov v postopek sprejemanja pomembnih odločitev.

Natančna predstavitev metode

Kdaj metodo uporabimo?

Ključna uporabnost metode, ki jo izpostavijo avtorji raziskave (Cross idr., 2002), je v izrisu in podpori neformalnih mrež odnosov. Tako omogoča prepoznavanje oseb, ki so v sredini mrež in s tem skozi nadzor pretoka informacij in odločanje vplivajo na celotno skupino. Če vodje prepoznajo te zaposlene, lahko preoblikujejo obstoječe vloge v organizaciji na način, ki omogoča boljši pretok informacij in sprejemanja odločitev. Analiza prav tako omogoča prepoznavanje oseb, ki so na obrobju mreže, s čimer lažje oblikujejo programe za njihovo boljše vključevanje v mrežo. To je lahko uporabno predvsem v organizacijah z visoko fluktuacijo, saj omogoča boljšo povezanost ključnih kadrov v mrežo in preprečevanje izgube talentov. Metoda pa omogoča tudi prepoznavanje klik oz skupin, ki so znotraj organizacije strogo zaprte, ki jih lahko s pomočjo različnih tehnik bolje vključimo v širšo mrežo ali pa vzpostavimo boljše povezave in s tem pretok informacij med posameznimi skupinami.

Za koga je metoda primerna?

Analizo organizacijske mreže lahko izvedemo pri organizacijah, v katerih želimo preveriti pretok informacij in prisotnost neformalnih odnosov, ki jih klasična hierarhična organizacijska struktura ne predvideva (Merill idr., 2007). Metoda je primerna pri organizacijah z manjšim številom zaposlenih (vsaj 10 ali več), kjer lahko preverjamo odnose med posamezniki, ter organizacijah z večjim številom zaposlenih, kjer ponavadi preverjamo predvsem odnose med skupinami ali znotraj posameznih skupin (Haemers, b.d.). Izvedemo jo lahko na različnih ravneh organizacije — lahko vključimo vodilne kadre in preverimo povezave med njimi ali pa ugotovimo, kako poteka prenos informacij med zaposlenimi na različnih hierarhičnih nivojih.

Kako metodo izvedemo?

Prvi korak analize organizacijske mreže zajema prepoznavanje funkcij ali oddelkov, za katere je pomembna povezanost, in izris odnosov znotraj teh struktur (Cross idr., 2006). Podatke lahko zbiramo pasivno — elektronska pošta, opazovanje zaposlenih, časovne kartice, poročila projektov — in aktivno z administracijo vprašalnikov, ki trajajo med pet in 20 minut, z vprašanji, kot so: "Na koga se obračate za nasvet pri sprejemanju pomembnih odločitev?" ali "S kom ponavadi komentirate nove zamisli?".

Glavna prednost aktivne analize organizacijske mreže je, da nam uporabljeni vprašalniki omogočajo razumevanje specifičnih dimenzij odnosov med zaposlenimi, saj z njimi neposredno sprašujemo o tem, kaj odnosi zanje pomenijo (Haemers, b.d.). Hkrati pa je za pravilno izvedbo aktivne analize pomembno, da z vprašalniki zajamemo čim večje število oseb, saj potrebujemo čimbolj popolne informacije o odnosih znotraj mreže. Glavna prednost pasivne analize organizacijske mreže je, da so podatki zanjo že na voljo, do njih pa lahko dostopamo na kadarkoli, kar pomeni, da se ne rabimo zanašati na aktivno sodelovanje vseh zaposlenih. Vseeno pa je pomembno, da se vsi zaposleni strinjajo z uporabo njihovih podatkov. Hkrati pa je pri tem načinu zbiranja podatkov vključeno veliko število informacij, njihova obdelava pa je lahko dolgotrajna in zahteva veliko virov.

Na podlagi pridobljenih informacij lahko z uporabo ustrezne programske opreme izrišemo organizacijske mreže, ki prikažejo odnose med zaposlenimi. Trenutno so v uporabi predvsem programi UCINET, PAJEK, STRUCTURE, NETMINER in STOCNET (Zhang, 2010). Organizacijska mreža je sestavljena iz različnih vozlišč (ang. *Nodes*), ki predstavljajo člane skupine ali druge entitete v organizaciji in jih označimo z različnimi liki, in povezav med njimi ali robov (ang. *Edges* ali *Links*), ki jih označimo kot puščice (Cross idr., 2006). Vozlišča se lahko med seboj razlikujejo glede na barvo, ki označuje njihovo pripadnost posamezni skupini ali kategoriji (npr. poslovna enota, oddelek, delovno mesto, naziv, spol), obliko, ki predstavljajo različne tipe subjektov (npr. krogi za osebe, trikotniki za projekte, članke, ...), in velikost, s katero označimo stopnjo povezanosti v mrežo. Robovi so označeni kot puščice, ki označujejo pretok informacij med oglišči v organizaciji. Grafično jih lahko razlikujemo glede na debelino črte, s katero označimo pogostost interakcij, puščice pa so lahko eno- ali dvosmerne, kar označuje smer pretoka informacij. Na podlagi analize potem načrtujemo intervenco, nekaj časa po izvedeni intervenci pa po presoji ponovno izvedemo analizo organizacijske mreže, da se prepričamo, da je intervencija uspela.

Primer uporabe

Spodbujanje učinkovitega sodelovanja znotraj ključnih skupin

Z metodo analize organizacijske mreže lahko spodbujamo učinkovit pretok informacij znotraj skupin, ki imajo središčno vlogo v organizaciji, kot so razvojni ali strateški oddelki (Cross idr., 2002). Avtorji podajo primer organizacije, ki je imela skupino visoko kvalificiranih zaposlenih, ki so skrbeli za oblikovanje strategije, ki bi organizacijo razlikovala od konkurence. Analiza organizacijske mreže je pokazala, da sta znotraj skupine delovali dve manjši skupini, ki sta se ločili ravno na podlagi izbrane strategije reševanja problemov — dimenzije, zaradi katere je skupina sploh nastala. Prva skupina se je namreč bolj osredotočala na "mehkejšo" plat strategije, npr. osredotočanje na kulturne intervence ali druge vidike organizacije, ki bi pomagali pri deljenju znanja, medtem ko se je druga skupina osredotočala na "trše" vidike upravljanja z znanjem, kot so informacijska arhitektura in modeliranje. Zaradi te ločitve je prišlo do težave med sodelovanjem dveh skupin, saj zaradi njihove zaprtosti člani ene skupine niso znali implementirati znanja druge skupine pri oblikovanju strategij. Analiza organizacijske mreže je skupinama omogočila, da prepoznata omejitve v njihovem sodelovanju in izpostavita posameznike, katerih sposobnosti niso bile primerno izkoriščene, ter posameznike, ki so delovali kot ozko grlo pretoka informacij. Na podlagi teh informacij je prišlo do strukturnih sprememb v sodelovanju med skupinama. Najprej so začeli združevati manjše naloge skupine, pri katerih je sodeloval en član iz vsake skupine, kar jim je omogočilo vpogled v delovanje druge skupine. Začeli so vzpostavljati tudi cilje, ki so vključevali tako tehnično kot organizacijsko plat, kar je prisililo sodelovanje obeh skupin. Uvedli pa so tudi nove oblike komunikacije, kot so tedenski sestanki, tedensko obveščanje o napredku prek elektronske pošte in deljene podatkovne baze, kjer so imeli vsi člani skupine vpogled v delo in napredek drugih. Nekaj mesecev po intervenciji je v skupini prišlo do višje produktivnosti in boljšega sodelovanja, kar je pokazala tudi ponovna analiza organizacijske mreže, ki je pokazala več povezav in manjšo ločenost članov skupine.

Omejitve uporabe metode

Analiza organizacijske mreže ima, kot vse ostale metode, svoje omejitve. Prva omejitev je to, da zahteva veliko število podatkov, kar je včasih težko doseči. To je lahko časovno zahtevno, sploh če imamo večje število zaposlenih. Sama obdelava podatkov lahko zahteva veliko časa

in virov, če nimamo dobro izdelanega načrta oz specifičnega namena. Včasih pa je tudi težko vnaprej izbrati relevantne vire informacij.

Druga omejitev je zbiranje podatkov. Pri tej metodi je težko zagotavljati anonimnost zaposlenih, kar lahko privede do odpora, saj včasih zaposleni ne želijo deliti svojih prepričanj in mnenj o sodelavcih ali nadrejenih.

Tretja omejitev pa je tudi, da je treba biti precej previden pri izbiri namena. Včasih namreč ni dobro, če zaposlene spodbujamo k preveliki povezanosti, ker smo ljudje omejeni glede števila oseb, s katerimi lahko vzpostavimo in vzdržujemo kvalitetne odnose (Cross idr., 2002). Stremenje k pretirani povezanosti je tu lahko večja nevarnost kot pa prednost za organizacijo.

Vloga psihologa

Dobro poznavanje analize organizacijske mreže omogoča psihologu prepoznavanje situacij, v katerih bi bila izvedba metode smiselna. Ključno je, da zna takrat ustrezno načrtovati izvedbo in namen same izvedbe. Odloči se in zagovarja lahko izbiro aktivnega ali pasivnega zbiranja informacij, v primeru aktivnega zbiranja pa lahko oblikuje in uporabi ustrezen vprašalnik. Na podlagi zbranih informacij lahko igra ključno vlogo pri analizi podatkov in izrisu mreže — izbere ustrezno programsko orodje. Organizacijsko mrežo lahko nato ustrezno interpretira in zraven upošteva še druge dejavnike, ki lahko vplivajo na odnose med zaposlenimi — trajanje zaposlitve, delo od doma, daljše odsotnosti itd. Seveda pa je ključno, da na podlagi interpretacije podatkov oblikuje ustrezno intervenco in meritev njene učinkovitosti.

Moj pogled na metodo

Analiza organizacijske mreže se mi zdi dobra metoda za uporabo v organizacijah, kjer je pomembno, da informacije potekajo učinkovito. Z razvojem delovnega trga v smeri večje geografske mobilnosti so v organizacijah zaposleni ljudje iz različnih koncev sveta, ki nimajo klasičnih priložnosti za vzpostavljanje neformalnih odnosov s sodelavci. Kljub temu pa predstavlja delovno mesto za posameznika del socializacije, saj z delom preživimo veliko časa. Zato se mi zdi pomembno, da prepoznamo, kateri zaposleni so za ta vir druženja in socializacije prikrajšani, in jim to na tak ali drugačen način omogočimo. Metoda se mi zdi v tem vidiku ključna za prepoznavanje ključnih kadrov in njihove podpore, saj je v največji interes organizacijam, da obdržijo čimkvalitetnejše osebje.

Kljub temu pa se mi zdi pomembno, da se izvajalci analize organizacijske mreže zavedajo njenih omejitev in pri tem upoštevajo, da ni v nujno v največjem interesu na silo vzpostavljati odnosov med vsemi zaposlenimi, saj s tem tvegamo preveliko obremenitev zaposlenih, da morajo te odnose tudi vzdrževati. Zato je pomembno, da imamo vnaprej dobro vzpostavljeno idejo o tem, kako bi komunikacija morala potekati, vendar jo dinamično prilagajamo glede na rezultate, ki jih analiza pokaže.

Literatura

- Cross, R., Borgatti, S. P. in Parker, A. (2002). Making invisible work visible: Using social network analysis to support strategic collaboration. *California Management Review*, 44(2), 25–46.
- Cross, R. L., Martin, R. D. in Weiss, L. M. (2006). Mapping the value of employee collaboration. *McKinsey Quarterly*, 3, 28–41.
- Haemers, D. (b.d.). *Exploring Organizational Network Analysis : A Case Study*.
- Merrill, J., Bakken, S., Rockoff, M., Gebbie, K. in Carley, K. M. (2007). Description of a method to support public health information management: Organizational network analysis. *Journal of Biomedical Informatics*, 40(4), 422–428.
- Zhang, M. (2010). Handbook of Social Network Technologies and Applications. *Handbook of Social Network Technologies and Applications*.