

11-17-2017

## Ustrezen odnos med vodilnim managementom in informatiki kot pogoj za uspešno digitalno preobrazbo podjetij

Anton Manfreda

Mojca Indihar Štemberger

Follow this and additional works at: <https://www.ebrjournal.net/home>

---

### Recommended Citation

Manfreda, A., & Indihar Štemberger, M. (2017). Ustrezen odnos med vodilnim managementom in informatiki kot pogoj za uspešno digitalno preobrazbo podjetij. *Economic and Business Review*, 19(4). <https://doi.org/10.15458/85451.50>

This Original Article is brought to you for free and open access by Economic and Business Review. It has been accepted for inclusion in Economic and Business Review by an authorized editor of Economic and Business Review.

# USTREZEN ODNOS MED VODILNIM MANAGEMENTOM IN INFORMATIKI KOT POGOJ ZA USPEŠNO DIGITALNO PREOBRAZBO PODJETIJ

ANTON MANFREDA<sup>1</sup>

MOJCA INDIHAR ŠTEMBERGER<sup>2</sup>

---

*POVZETEK: Digitalizacija in z njo povezana digitalna preobrazba postaja eden izmed pomembnejših izzivov v podjetjih. Številne raziskave proučujejo dejavnike, ki omogočajo digitalno preobrazbo ter vplive digitalne preobrazbe na poslovanje podjetij. Vsekakor je eden izmed pogojev za uspešno izvedeno digitalno preobrazbo tudi razumevanje med vodilnim managementom in informatiki, ki skrbijo za izvajanje projektov digitalizacije. Kljub prizadevanjem po oblikovanju ustreznega odnosa med informatiki in vodilnim managementom, je v veliko podjetjih še vedno prisoten razkorak med njimi. Namen članka je tako prispevati k razumevanju tega razkoraka s prikazom dejavnikov, ki vodijo v partnerski odnos. Rezultati raziskave, v kateri je sodelovalo 221 vodij službe za informatiko, izpostavljajo predvsem pomen poslovnih in managerskih znanj pri doseganju partnerskega odnosa. Prav zaradi posledic neustrezne informatizacije, je problematika, ki jo obravnava prispevek, zelo aktualna in želja po premostitvi razkoraka oziroma večjem sodelovanju med vodilnim managementom in informatiki vedno bolj prisotna.*

---

**Ključne besede:** digitalna preobrazba, vodilni management, vodja informatike, partnerski odnos

JEL klasifikacija: M15

DOI: 10.15458/85451.50

---

## 1 UVOD

Odnos med informatiki in vodilnim managementom je predmet raziskav že več kot 50 let. Omenja se celo, da odnos med poslovno in informacijsko sfero povzroča težave vse od pojava računalniških aplikacij, namenjenih širši poslovni uporabi v 60. letih prejšnjega stoletja (Doll & Ahmed, 1983; J. Ward & Peppard, 1996) in naj bi bil večinoma posledica kulturnega razkoraka med poslovno in informacijsko sfero. Nerazumevajoč odnos med managerji in informatiki se v znanstveni in tudi strokovni literaturi pogosto označuje kot prepad oziroma razkorak med omenjenima stranema (Coughlan, Lycett, & Macredie, 2005; Peppard & Ward, 1999). Ta razkorak povzroča različne poglede in pričakovanja tako s strani informatikov kot vodilnih managerjev ter posledično preprečuje, da bi podjetje

---

1 Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, Slovenija, e-pošta: anton.manfreda@ef.uni-lj.si

2 Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, Slovenija, e-pošta: mojca.stemberger@ef.uni-lj.si

razvilo konkurenčne prednosti na podlagi informatike (Grindley, 1992; Jorfi, Md Nor, & Najjar, 2011). Čeprav je do sedaj le redkim podjetjem uspelo ta prepad uspešno premostiti (Alaceva & Rusu, 2015), se podjetja še vedno premalo zavedajo posledic neustreznega odnosa.

Razkorak izhaja tudi iz različnih pogledov glede vloge službe za informatiko, saj managerji službo za informatiko pogosto jemljejo le kot podporno funkcijo, katere edini cilj je zgolj avtomatizacija izvajanja poslovnih procesov (Dos Santos & Sussman, 2000). Prav zaradi slednjega se v podjetjih pogosto le informatizira obstoječe procese, namesto da bi se službo za informatiko izkoristilo za prenovu procesov (Kovačič, 2004). Tako služba za informatiko v podjetjih večinoma predstavlja le strošek in ne poslovne vrednosti, kar dodatno poslabšuje odnos med direktorjem službe za informatiko in vodilnim managementom. Kljub številnim prispevkom in prizadevanjem za premostitev tega razkoraka, je ta še vedno prisoten in močno vpliva na potek informatizacije v podjetjih, kar ima lahko v današnjem poslovnem okolju, ko je digitalizacija ena izmed vodilnih prioritet, razsežne negativne posledice. Poslovna uspešnost je danes vedno bolj odvisna od učinkovite rabe informacijskih virov (Gerth & Peppard, 2016). Prav zaradi navedenega je potrebno v podjetjih razviti ustrežnejši odnos med managementom in informatiki. Razmere na dinamičnem trgu namreč zahtevajo posebno obliko partnerstva med managementom in informatiki, saj je le tako informatika v podjetju razumljena kot sredstvo za uspešnejše poslovanje in ne zgolj kot strošek podjetja.

Znanstvena literatura na področju odnosa med managementom in informatiki je zelo obširna. Čeprav so se v preteklosti pojavljala precej različna mnenja o ukrepih za vzpostavljanje učinkovitih odnosov, so ta v zadnjem času bistveno bolj enotnega mnenja. Večina avtorjev se osredotoča predvsem na obojestransko znanja tako informatikov kot managerjev (Ranganathan & Kannabiran, 2004; Wade & Parent, 2001). Za uspešen odnos med informatiki in vodilnim managementom je namreč pomembno, da informatiki razpolagajo z ustreznimi poslovnimi znanji, saj ta omogočajo ustrezno komunikacijo z vodstvom (Indihar Štemberger, Manfreda, & Kovačič, 2011). To pa je tudi pogoj, da informatiki pridobijo podporo vodstva, ki je ključnega pomena za uspešno informatizacijo v podjetjih (Ragu-Nathan, Apigian, Ragu-Nathan, & Tu, 2004). Uspešno izvedena informatizacija v podjetju pa dodatno prispeva k večjemu zaupanju in povečanju kredibilnosti informatikov ter nenazadnje k doseženemu partnerstvu med informatiki in managementom. Kljub vsemu, tako v znanstveni kot tudi strokovni literaturi še vedno primanjkuje raziskav, kako zagotoviti pogoje za ustvarjanje uspešnega odnosa med managerji in informatiki (Benlian & Haffke, 2016).

Namen tega članka je tako prispevati k razumevanju razkoraka med vodilnim managementom in informatiki ter prispevati k boljšemu sodelovanju med njimi. Prispevek se tako osredotoča na prikaz ključnih dejavnikov, ki so pomembni v odnosu med managementom in informatiki ter prikaz dejavnikov, ki ustvarjajo partnerski odnos med njimi in tako omogočajo boljše sodelovanje med vodilnim managementom in informatiki.

Članek je razdeljen na več delov. V prvem delu je predstavljen pregled literature s področja odnosa med informatiki in managementom, ki zajema ključne elemente raziskave. Sledi predstavitev konceptualnega modela ter hipotez raziskave. V tretjem delu je predstavljena izvedba raziskave ter uporabljene raziskovalne metode. V nadaljevanju pa so predstavljeni rezultati raziskave, ki jim sledi diskusija rezultatov skupaj z možnostmi za nadaljnje raziskave ter sklepni povzetek prispevka.

## 2 PREGLED LITERATURE

### 2.1 Razkorak med informatiki in vodilnim managementom

Z razvojem aplikacij, ki so namenjene širši poslovni uporabi, so podjetja postala bolj odvisna od informatike (Peppard, 2001), zato se je povečal tudi pomen odnosa med informatiki in preostalimi zaposlenimi v poslovnih oddelkih. Ker je ta odnos pogosto problematičen, se ga v literaturi označuje kot razkorak med obema stranema (Coughlan et al., 2005; Peppard & Ward, 1999). Razkorak je opredeljen kot pomanjkanje razumevanja med managementom in informatiki (Coughlan et al., 2005) tudi kot posledica razlik med njimi (J. Ward & Peppard, 1996).

Te razlike vključujejo predvsem različne poglede glede vloge službe za informatiko. Vodilni management namreč pogosto meni, da ima služba za informatiko zgolj podporno vlogo, pri čemer je avtomatizacija poslovnih procesov njen edini namen (Dos Santos & Sussman, 2000). Podjetja se zato pogosto osredotočajo zgolj na obstoječe poslovne procese in njihovo avtomatizacijo ter posledično ne izkoristijo informatike za celovito preoblikovanje poslovnih procesov (Kovačič, 2004). Tako je informatika v podjetjih razumljena predvsem kot strošek in ne sredstvo za omogočanje poslovne vrednosti, kar posledično dodatno poslabšuje odnos med vodilnim managementom in informatiki.

Nerazumevanje znotraj podjetja je posledica tudi pomanjkljivih znanj informatikov in pomanjkljivih znanj managerjev. Pomanjkanje znanj o obojestranskih področjih privede do neučinkovite komunikacije, zaradi česar je omejen pravi pretok informacij, kar privede do neusklajenosti informacijskih rešitev s poslovnimi cilji podjetja (Martin, Hatzakis, Lycett, & Macredie, 2004). Prepad, ki nastane kot posledica navedenega, pa podjetjem onemogoča, da bi se ustrezno prilagodila novim razmeram (Kovačič & Bosilj-Vukšić, 2005), kar je še posebej aktualno danes v obdobju digitalizacije podjetij. Tako sta ključna izziva, s katerima se mora soočiti organizacija, premostitev pomanjkanja skupne vizije in razumevanja med managerji in informatiki ter izboljšanje pretoka znanja med omenjenima skupinama (Martin et al., 2004).

Razkorak torej povzroča različne poglede in pričakovanja tako s strani informatikov kot s strani vodilnega managementa in s tem preprečuje podjetjem razviti konkurenčne prednosti, ki jih informatika omogoča (J. Ward & Peppard, 1996). Pričakovalo se je, da naj bi bil ta razkorak odpravljen s prihodom novih managerjev, ki bodo sposobni povezovati obe strani (Grindley, 1992), vendar je razkorak še vedno prisoten, saj mnoga podjetja poročajo o nezadostnem usklajevanju dela in deljenju znanj, ki izvirajo iz nesporazumov

med poslovnimi oddelki in službo za informatiko (Alaceva & Rusu, 2015). Kljub številnim prizadevanjem za zmanjšanje razlik poslovni oddelki in služba za informatiko v mnogih podjetjih še vedno ne delijo enakih stališč glede vloge informatikov (Nord, Nord, Cormack, & Cater-Steel, 2007). Čeprav veliko študij potrjuje, da je odnos med informatiki in vodilnim managementom v mnogih podjetjih neustrezen, primanjkuje raziskav in smernic, kako premostiti ta razkorak (Benlian & Haffke, 2016).

## 2.2 Partnerski odnos med informatiki in vodilnim managementom

Na področju poslovnih ved se izraz partnerstvo uporablja predvsem za opisovanje odnosov med podjetji oziroma organizacijami. Z namenom ustvarjanja vrhunskih izdelkov, pridobivanja pomembnih strank in povečevanja dobička, se priporoča, da podjetja oblikujejo partnerstva (Teng, 2003). Vendar pa obstajajo poskusi, da se izraz partnerstvo opredeli tudi v povezavi z odnosom med službo za informatiko in poslovnimi oddelki oziroma informatiki in zaposlenimi v poslovnih oddelkih. Na poslovno-informacijskem področju se izraz partnerstvo namreč nanaša na organizacijske sposobnosti po združevanju med-oddelčnih prizadevanj pri uvajanju informacijskih sistemov z namenom podpirati in oblikovati poslovne priložnosti (Tian, Wang, Chen, & Johansson, 2010). Poleg tega tveganja kot posledica vedno večje globalizacije in potreb po zmanjševanju stroškov silijo podjetja k ustvarjanju partnerstev (Zeng & Yen, 2017). Navsezadnje je učinkovita uporaba informacijskih virov odvisna predvsem od razmerja med informatiki in poslovnimi oddelki znotraj podjetja (Bassellier, Reich, & Benbasat, 2001). Tako je partnerski odnos med njimi eden izmed najpomembnejših dejavnikov uspešne informatizacije, saj olajšuje proces sprejemanja informatike v podjetju (Tian et al., 2010).

Izraz partnerstvo v povezavi s poslovno-informacijskim področjem je bil uporabljen tudi v raziskavi, ki je pokazala, da se z razumevanjem partnerskega odnosa organizacije lažje osredotočajo na informatizacijo in uresničevanje poslovne strategije (Papp, 1999), vendar iz raziskave ni razvidno, kako doseči partnerski odnos. Razmerje med usklajenostjo in partnerstvom je bilo potrjeno v raziskavi, ki je izpostavila, da usklajenost med informatiki in vodilnim managementom vodi v partnerski odnos (Chen, 2010). V tej raziskavi se je partnerstvo nanašalo na vzajemno zaznan prispevek informatike tako s strani informatikov kot poslovnih oddelkov, vključujoč vlogo informatike pri strateškem poslovnem planiranju ter deljenje tveganj in nagrad med službo za informatiko in poslovnimi oddelki. Raziskava se je osredotočala predvsem na zrelost partnerskega odnosa, manj pa na sam odnos med informatiki in managementom. Spremenljivke za merjenje partnerske zrelosti v tej raziskavi so bile osnovane na podlagi modela strateške usklajenosti (Luftman, 2000; Sledgianowski, Luftman, & Reilly, 2006). Tudi ta raziskava ni prikazala načina za doseganje partnerskega odnosa.

Za vzpostavitev partnerstva med informatiki in managementom kot optimalno doseženega odnosa, so v veliki meri odgovorni informatiki. Podpora vodilnega managementa se namreč ne pojavi samodejno. Vodilni management, ki v informatiki ne prepozna strateškega orodja, ni naklonjen sodelovanju pri strateškem planiranju informatike in s tem zmanjšuje učinkovitost investicij v informatiko (Kearns, 2006), zato sta ravno

učinkovita komunikacija informatikov z vodstvom in predstavljanje rešitev na razumljiv način ključnega pomena.

V splošnem velja prepričanje, da bolj kot je vodilni management zadovoljen z direktorjem informatike, večji vpliv imajo informacijski sistemi pri odločitvah na višjih nivojih (Jones, Taylor, & Spencer, 1995). Tako informatika nima več samo podporne vloge, ampak postane del poslovne strategije podjetja. Raziskave med drugim tudi potrjujejo, da je za izboljšanje odnosa z vodilnim managementom pomembno, da direktor informatike skrbi predvsem za časovno točnost izvajanja projektov, ohranjanje komunikacije glede tehnologij in poslovnih priložnosti, ki jih informatika omogoča ter navsezadnje prikazuje svoj uspeh tudi preko javnih nastopov, ki izboljšujejo ugled podjetja (Hayden, 2002).

Glede na to, da se pojem partnerstvo na splošno ne uporablja v poslovno-informacijskih vedah, so v tem članku za merjenje odnosa med vodilnim managementom in informatiki uporabljeni indikatorji, ki se nanašajo na partnerstva med podjetij. V prispevku je bil tako deloma uporabljen model partnerskega uspeha (Mohr & Spekman, 1994). V tem modelu so lastnosti, ki so pomembne za uspešno partnerstvo, sestavljene iz obveze in predanosti, usklajevanja, medsebojne povezanosti in zaupanja. Dejavniki, ki spodbujajo managerje k oblikovanju poslovnih partnerstev med podjetij in predstavljajo vrednost v partnerskem odnosu, so bili proučevani v raziskavi (Tuten & Urban, 2001), kjer so bili razdeljeni v več kategorij razvrščenih po pomembnosti, in sicer: (1) želja po nižanju stroškov, vključno z zmanjšanjem nepotrebnega podvajanja dela, (2) zagotavljanje večjega števila storitev, (3) krepitev konkurenčnih prednosti, (4) izboljšanje poslovne učinkovitosti, vključno s povečevanjem tržnega deleža in dobičkonosnosti, (5) povečanje kvalitete izdelkov in storitev ter (6) pridobivanje različnih ugodnosti s strani partnerjev, vključno z zanesljivimi dobavnimi viri.

Za merjenje partnerskega odnosa so bili v prispevku vključeni dodatni indikatorji temelječi na raziskavi, ki je proučevala odnose med nevladnimi razvojnimi organizacijami (Malena, 1995). Partnerstvo v tej raziskavi je bilo opredeljeno kot vrsta vrednostnih načel, in sicer (1) skupno dogovorjeni nameni in vrednote, (2) vzajemno zaupanje in spoštovanje, (3) vzajemna odgovornost, (4) preglednost, (5) razumevanje političnih, gospodarskih in kulturnih vsebin med partnerji ter (6) dolgoročna zavezanost k sodelovanju.

### **2.3 Vloga in pomen znanj informatikov**

Znanja informatikov so precej pomemben dejavnik medsebojnega odnosa in odnosa do vodilnega managementa ter obratno. Kot pomembnejši vzrok za nerazumevanje med vodilnim managementom in direktorjem informatike se pogosto omenjajo ravno različna znanja in veščine, ki jih pridobijo posamezniki na obeh straneh. Ravno zato je razvoj poslovnih znanj med informatiki pomemben dejavnik pri zmanjševanju razkoraka (Grindley, 1992).

V 60. in 70. letih prejšnjega stoletja, ko se je tehnološka oprema, ki je omogočala informatizacijo poslovanja šele začela pojavljati, je prevladovalo prepričanje, da so

tehnološka znanja najpomembnejša (Byrd & Turner, 2001). Tudi informatiki so bili večinoma le programerji in sistemski analitiki. V tem obdobju razkorak v odnosu ni bil tako izrazit, saj so bile prioritete naloge predvsem vzpostavitev informacijske infrastrukture, medtem ko je bil čas razvoja informacijskih rešitev zelo dolg in brez pravih strateških usmeritev (Clark, Cavanaugh, Brown, & Sambamurthy, 1997).

Pomembnost strateškega načrtovanja informatike se je pojavila v 80. letih prejšnjega stoletja, s čimer so se posledično spremenila tudi pričakovana znanja informatikov. Od informatikov se je tako pričakovalo, da bodo delovali usklajeno s poslovno strategijo podjetja in jo podpirali (Cross, Earl, & Sampler, 1997). Izkazalo se je, da so poslovna in managerska znanja pomembna za pridobitev prve zaposlitve na področju informatike (Jenkins, 1986), medtem ko je druga raziskava pokazala celo, da so sistemski analitiki vrednotili komunikacijske sposobnosti in poslovna znanja višje kot tehnološka znanja (Green, 1989). Višje vrednotenje komunikacijskih sposobnosti je predvsem posledica dejstva, da so jih sistemski analitiki zaznavali kot dejavnik uspešne interakcije z uporabniki pri osnovanju informacijskih rešitev, medtem ko so tehnološka znanja zaznavali kot predpogoj (Green, 1989). Čeprav se je vedno bolj poudarjalo pomen raznovrstnih znanj, enotnega mnenja v tem obdobju ni bilo, saj je precej preostalih raziskav in avtorjev na prvo mesto še vedno postavljalo tehnološka znanja (Todd, McKeen, & Gallupe, 1995; Vitalari, 1985).

Precej bolj poenoteno mnenje je prevladovalo v 90. letih, saj je večina raziskav potrjevala stališče, da informatiki za uspešno opravljanje svojih nalog potrebujejo kombinacijo managerskih, poslovnih, komunikacijskih in tehničnih znanj (D. M. S. Lee, Trauth, & Farwell, 1995; Mata, Fuerst, & Barney, 1995). To mnenje prevladuje tudi danes, saj tudi sodobnejše raziskave potrjujejo, da so kombinacije znanj ključni dejavniki uspešne informatizacije poslovanja (Parolia, Goodman, Li, & Jiang, 2007; Raju, 2014) oziroma pogoj za uspešno opravljanje nalog (Misić & Graf, 2004).

Širok spekter znanj je za ohranjanje ustreznega odnosa med informatiki in managementom ključnega pomena. Informatiki v podjetju so razpeti med uporabnike storitev in vodilni management. Uporabniki od informatikov pričakujejo tehnično usposobljenost, ki mora presegati znanje uporabnikov. Vodstvo podjetja pa od informatikov pričakuje ustrezne komunikacijske sposobnosti ter sledenje poslovni strategiji. Tako lahko informatiki le z ustrezno kombinacijo znanj uspešno izvajajo proces informatizacije v podjetju. Dejstvo, da znanje informatikov nedvomno vpliva na uspešnost informatizacije je potrdila tudi raziskava med direktorji informatike najuspešnejših ameriških podjetij (Byrd & Turner, 2001).

Znanja informatikov in managementa pa ne izvirajo le iz potreb organizacije, ampak so lahko tudi posledica izobraževalnega sistema, ki v veliko primerih ne sledi zahtevam oziroma potrebam iz prakse. Tako določeni študijski programi študentom ne zagotavljajo potrebnih veščin, ki jih zahteva delovno okolje. Področje informatike pa je bilo v zadnjih desetletjih eno izmed najhitreje razvijajočih in ravno razlike med pričakovanim in dejanskim stanjem lahko bistveno poslabšujejo odnos med managementom in informatiki. Številne raziskave (S. Lee & Fang, 2008; Yen, Chen, Lee, & Koh, 2003) potrjujejo, da



učni programi zaostajajo za dejanskimi potrebami na trgu, čeprav naj bi ravno priznanje razkoraka motiviralo študente in fakultete k prilagajanju veščin in preoblikovanju študijskih programov (S. Lee & Fang, 2008).

Vsekakor pa samo znanja niso edini razlog za neustrezen odnos. V raziskavi (Litecky, Arnett, & Prabhakar, 2004) je bilo ugotovljeno, da delodajalci v zaposlitvenih oglasih zahtevajo predvsem tehnična znanja, pri izbiri kandidatov pa se osredotočajo predvsem na komunikacijske sposobnosti, kar so avtorji poimenovali zaposlitveni paradoks. Ena izmed razlag za povečevanje potreb po tehničnem znanju med sistemskimi analitiki izhaja iz dejstva, da so uporabniki informacijskih sistemov tehnično bistveno bolj usposobljeni kot so bili v preteklosti (Byrd & Turner, 2001). Prav zaradi tega sistemski analitiki potrebujejo več tehnične usmerjenosti za ohranjanje kredibilnosti. Poleg tega pa lahko zaposlitveni oglasi odražajo želje nižjih managerjev, ki tehnična znanja vrednotijo višje, kar pa se ponovno lahko razlikuje od potreb in želja vodilnega managementa. Zato tudi prihaja do razkoraka med znanji, ki jih vodilni management vidi kot dobra za podjetje, ter med kadri, ki jih dejansko pridobi.

## 2.4 Položaj in vloga informatikov

Odnos med informatiki in vodilnim managementom je razviden predvsem iz vloge in položaja informatikov ter podpore, ki jo vodstvo namenja njim oziroma direktorju službe za informatiko. Tudi naloge informatikov so se namreč v zadnjih desetletjih bistveno spreminjale, predvsem pa vloga direktorja informatike. V 70. letih prejšnjega stoletja je bila služba za informatiko razumljena kot zaprta celica, ki jo je management lahko povsem prezrl. Posledično je bilo to obdobje znano predvsem po ponavljajočih neuspešnih projektih (Doll & Ahmed, 1983), kar je vplivalo na kredibilnost informatikov v podjetjih. Kasneje pa je pomembnost službe za informatiko vse bolj prihajala v ospredje, s tem pa tudi problematika odnosa z vodilnim managementom ter nejasnost glede vloge informatikov, saj se je izkazalo, da v večini podjetij poslovni oddelki in služba za informatiko ne delijo enakih pogledov glede položaja informatikov.

Nejasnost pri vlogi informatikov v podjetju pa nedvoumno vpliva na odnos med managementom in informatiki in povzroča dodatne dvome. Tako je veliko direktorjev informatike negotovih, ali je primarna naloga službe za informatiko sodelovanje v procesih poslovne prenove ali zgolj kot podporna vloga preostalim oddelkom (J. Ward & Peppard, 1996). Tudi vodilni management je pogosto razdvojen, ali služba za informatiko predstavlja strateški vir ali pa le strošek (Kovačič, 2004).

Za odpravo nejasnosti in izboljšanje odnosov je ključnega pomena, da je vloga informatikov jasno določena, kar vključuje opredelitev prispevka informatikov, zagotovitev usklajenosti ciljev informatikov s cilji podjetja, kar povečuje pripadnost podjetju ter komuniciranje z vodilnim managementom (Nord et al., 2007). Bistvenega pomena pri komunikaciji je, da omogoča izmenjavo informacij med vodilnim managementom in direktorjem informatike glede poslovnih aktivnostih in omogoča izobraževanje vodilnega managementa s področja informatike ter posledično poveča zavedanje o njeni pomembnosti.



Neustrezna komunikacija pa poleg navedenega izvira tudi iz neustreznega pozicioniranja direktorja informatike v podjetju, s čimer je tudi položaj preostalih informatikov nekoliko zapostavljen. Tako v podjetjih pogosto nimajo ustrezne podpore, hkrati pa tudi njihove rešitve niso usklajene s poslovno strategijo podjetja, saj direktor informatike ni udeležen pri njenem oblikovanju. S strani drugih izvršilnih direktorjev so vodje informatike še vedno pogosto smatrani kot podporne osebe oziroma osebe, ki zagotavljajo zgolj tehnične storitve (Gerth & Peppard, 2016). Posledično prihaja do neustreznih projektov informatizacije, preseženih stroškovnih okvirov in zamud, ki zmanjšujejo kredibilnost informatikom v podjetju. Vodilni management je zaradi omenjenih težav nato še manj pripravljen sodelovati z informatiki, kar odnos le dodatno poslabšuje (Nord et al., 2007). Prav zaradi navedenega je zelo pomembno, da imajo informatiki v podjetju ustrezno mesto, kar velja predvsem za direktorja službe za informatiko. Raziskave potrjujejo, da so pri informatizaciji uspešnejša tista podjetja, kjer ima direktor službe za informatiko pomembno vlogo v podjetju kot član najvišjega vodstva, ali pa kjer je neposredno podrejen vodilnemu managerju (Ranganathan & Kannabiran, 2004). Navsezadnje, informatika ustvarja poslovno vrednost z omogočanjem učinkovitega izvajanja poslovnih procesov in omogoča organizacijam, da opravljajo svoje aktivnosti bolje v primerjavi s konkurenti (Luo, Fan, & Zhang, 2012).

## 2.5 Vloga vodilnega managementa

Pogosto se odgovornost za neustrezen odnos pripisuje bodisi informatikom, bodisi managerjem. Dejansko pa je odgovornost za neustrezen odnos obojestranska, zato je tudi vloga vodilnega managementa ključnega pomena pri oblikovanju odnosa do informatikov. Vloga vodilnega managementa ima namreč odločilni pomen na položaj informatikov v podjetju in odnos do njih ter posledično na uspešnost informatizacije poslovanja (Byrd & Davidson, 2003; Caldeira & Ward, 2002; Ragu-Nathan et al., 2004).

Izkazalo se je, da je eden izmed najpomembnejših dejavnikov uspešne informatizacije ravno podpora vodstva oziroma naklonjenost vodstva informatiki (Young & Jordan, 2008). Podpora vodstva informatiki pomeni predvsem podpiranje pobud s strani informatikov in vključevanje v projekte informatizacije (Ragu-Nathan et al., 2004). Za uspešno informatizacijo je tako pomembno, da vodilni management razume strateško vlogo informatike, ima ustrezna znanja tudi s področja informatike ter zagotavlja zadostna sredstva za izvajanje informatizacije (Ranganathan & Kannabiran, 2004).

Naklonjenost vodstva informatiki je razvidna tudi iz zavedanja vodilnega managementa glede pomembnosti informatike pri doseganju konkurenčnih prednosti (Ragu-Nathan et al., 2004) in je izjemnega pomena za učinkovito uporabo informatike (Kearns, 2006). Ravno nasprotno pa pomanjkanje naklonjenosti vodstva informatiki vodi v prerazporejanje sredstev k drugim projektom, ki so bolj pomembni za vodilni management, kar vodi v neučinkovite projekte informatizacije ter posledično k odporu do informatike (Newman & Zhao, 2008; Teo & Ang, 2001).

Vodilni management ima tako zelo pomembno vlogo, saj le sprejemanje strateške vloge informatike in njeno vključevanje v poslovne procese vodi do primerjalnih prednosti,

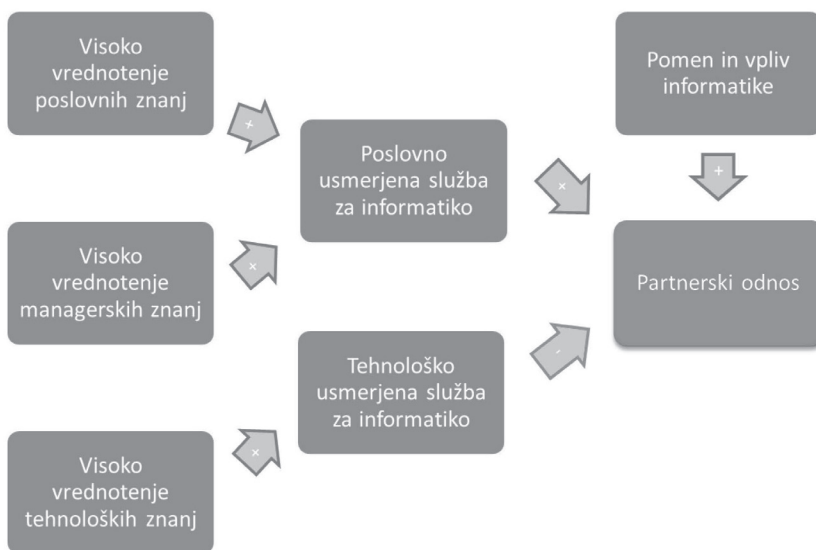
medtem ko tehnologija sama po sebi še ni zagotovilo za uspešno informatizacijo (Dhillon, 2008). Navsezadnje pa je potrebno znotraj podjetja zagotoviti učinkovito deljenje znanj, pri čemer je strateška usklajenost informatike v pomoč, vendar ni več niti zadosten niti nujen pogoj (Baker & Niederman, 2014).

### 3 KONCEPTUALNI MODEL, HIPOTEZE IN RAZISKOVALNE METODE

#### 3.1 Konceptualni model

Literatura v veliki meri podpira stališče, da je usklajenost med informatiki in vodilnim managementom ena izmed glavnih skrbi in prioritet za vodjo informatike (Luftman, 2005), čeprav ta usklajenost, predvsem pa pot do usklajenosti nista jasno opredeljeni. Na podlagi predstavljenega pregleda literature, pretekle raziskave (Štemberger, et. all, 2011), opravljenimi intervjuji z vodji informatike z IT ter praktičnimi izkušnjami iz svetovalnih projektov, so bile pripravljene hipoteze, ki so povzete v spodnjem konceptualnem modelu.

Slika 1: Konceptualni model



Iz modela so razvidne naslednje hipoteze.

- H1: Poslovna znanja direktorja službe za informatiko imajo pozitiven vpliv na poslovno usmerjenost informatikov.
- H2: Managerska znanja direktorja službe za informatiko imajo pozitiven vpliv na poslovno usmerjenost informatikov.

- H3: Visoko vrednotenje tehnoloških znanj direktorja službe za informatiko ima pozitiven vpliv na tehnološko usmerjenost informatikov.
- H4: Poslovna usmerjenost informatikov pozitivno vpliva na partnerski odnos med vodilnim managementom in informatiki.
- H5: Tehnološka usmerjenost informatikov negativno vpliva na partnerski odnos med vodilnim managementom in informatiki.
- H6: Zaznana vrednost oziroma pomen informatike ima pozitiven vpliv na partnerski odnos vodstva z informatiki.

Slika 1 prikazuje konceptualni model z opredeljenimi vplivi na partnerski odnos, in sicer da ima poslovno usmerjena služba za informatiko pozitiven vpliv na partnerski odnos, medtem ko ima tehnološko usmerjena služba negativen vpliv.

### 3.2 Raziskovalne metode

Z namenom proučevanja problematike med vodilnim managementom in informatiko smo razvili vprašalnik za vodje informatike. Za zagotovitev veljavnosti mer je vprašalnik temeljil na prejšnjih ugotovitvah v literaturi (Byrd & Davidson, 2003; M. A. Ward & Mitchell, 2004) in preteklih izvedenih raziskavah (Indihar Štemberger et al., 2011; Manfreda & Indihar Štemberger, 2014). Testiranje smo opravili v obliki intervjujev z vnaprej izbranimi desetimi vodji informatike, ki so bili kasneje tudi vključeni tudi v raziskavo. Na podlagi testiranja, smo pripravili podrobnejši opis merilnih elementov, ki se jih je uporabilo že v prejšnjih raziskavah, in sicer, vloga informatike ter znanja informatikov. Znanja informatikov smo tako merili s 16 spremenljivkami (knl1-knl16). Nadalje smo za merjenje vloge informatikov uporabili 13 spremenljivk (role1-role13).

Pomen informatike smo merili na podlagi razširjenega Mohr in Spekman modela (Tuten & Urban, 2001) in prenesen v kontekst področja informatike. Tako je bil pomen merjen s štirimi spremenljivkami (imp1-imp4). Merjenje partnerskega odnosa pa je bilo razvito na podlagi študij o partnerstvu med organizacijami (Brinkerhoff; Luftman, 2000; Mohr & Spekman, 1994; Teng, 2003) in poskusi opredelitve partnerstva na poslovno-informacijskem področju (Chen, 2010; Keen, 1993; Tian et al., 2010). Tako smo partnerski odnos v tej raziskavi merili z 11 spremenljivkami, ki opredeljujejo razmerje med najvišjim vodstvom in informatiki (part1-part11).

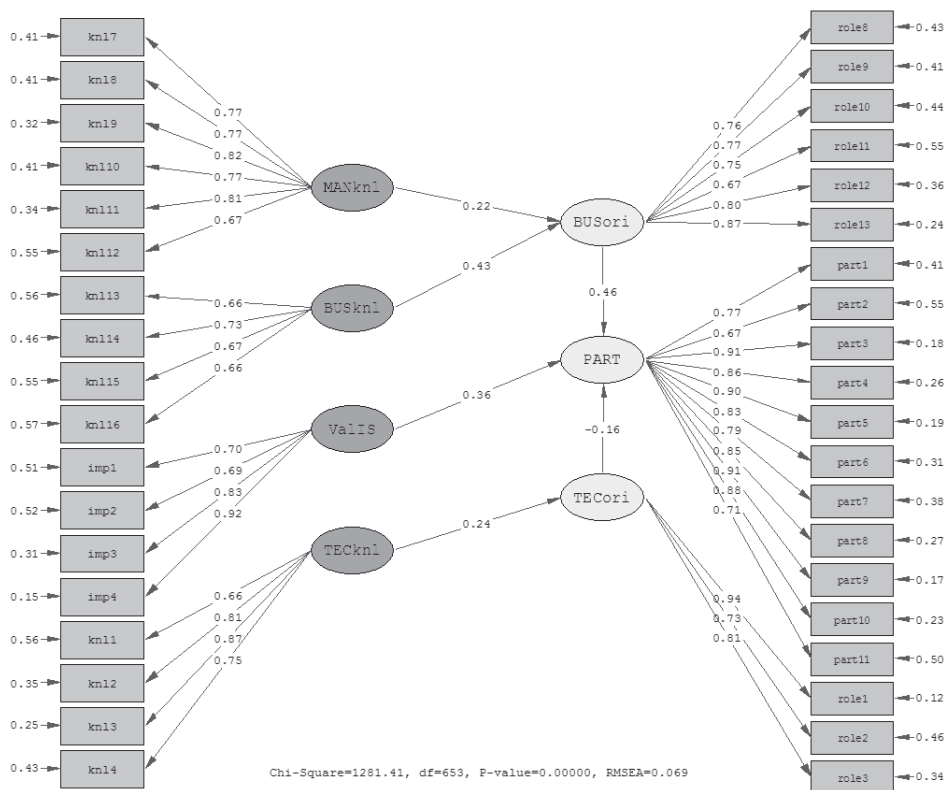
K sodelovanju v raziskavi smo povabili vsa srednja in velika slovenska podjetja v skladu z zakonodajnimi merili za razvrstitev podjetij. Tako je bilo v raziskavo povabljenih 1.495 podjetij in vodij informatike iz vseh teh družb. Podjetja, ki vse dejavnosti povezane z informacijsko tehnologijo v celoti zunanje izvajajo, ali kjer nihče ni formalno zadolžen za področje informatike, so bila izključene iz nadaljnjih analiz. V raziskavi je na koncu sodelovalo skupno 221 vodij službe za informatiko, kar predstavlja 14,8-odstotni delež odgovorov. Zbiranje podatkov v obliki pol-strukturiranih intervjujev in spletnih raziskav je bilo sklenjeno leta 2015.

Za samo analizo podatkov smo uporabili program SPSS, medtem ko smo za empirično preverjanje modela in hipotez uporabili sistem strukturalnih enačb (SEM model) in orodje LISREL 8.80. SEM kot potrditvena metoda se uporablja za preverjanje, ali so predlagani odnosi med latentnimi spremenljivkami in razmerji med latentnimi in opazovanimi spremenljivkami skladni z empiričnimi podatki (Diamantopoulos & Siguaw, 2000).

## 4 REZULTATI

Na podlagi potrditvene analize so bili nekateri kazalniki odstranjeni iz izvirnega modela, saj niso predstavljali zanesljivih mer latentnih spremenljivk. Tako so bile odstranjene štiri spremenljivke. Slika 2 tako prikazuje diagram partnerskega modela s popolnoma standardiziranimi ocenami parametrov. Parametri so bili ocenjeni z metodo maksimalne verjetnosti kot privzete metode ocenjevanja v programu Lisrel.

Slika 2: Model partnerskega odnosa med managementom in informatiki



Z namenom ocenjevanja ustreznosti modela so bili razviti različni indeksi za merjenje celotnega modela, čeprav dogovor o spošnem oziroma univerzalnem indeksu primernosti modela ne obstaja (Hayduk, 1996). Ti indeksi so odvisni od postopka ocenjevanja, velikosti vzorca in kompleksnosti modela (Byrne, 1998), zato se priporoča previdnost pri njihovi interpretaciji (Mulaik et al., 1989). Zato so v spodnji tabeli predstavljeni indeksi z referenčnimi vrednostmi, ki se običajno uporabljajo.

Tabela 1: *Indeksi ustrežanja za partnerski model*

Indeks	Modelska vrednost	Referenčna vrednost	Ustreznost modela
$\chi^2$	1281.41	ni relevantno	
P vrednost za $\chi^2$	0.000	>0.05	Ne
$\chi^2/df$	1.962	<5.00 (3.00)	Da
Standardiziran RMR	0.084	<0.10 (0.05)	Sprejemljiv
RMSEA	0.069	<0.10 (0.05)	Da
ECVI	7.109	<ECVI saturated (7.230) <ECVI independence (96.19)	Da
AIC	1457.41	<AIC saturated (1482.00) <AIC independence (19883.89)	Da
CAIC	1838.26	<CAIC saturated (4688.96) <CAIC independence (19883.89)	Da
NFI	0.934	>0.90	Da
NNFI	0.963	>0.90	Da
CFI	0.966	>0.90	Da
GFI	0.752	>0.90	Ne
IFI	0.966	>0.90	Da

Iz tabele je razvidno, da večina indeksov nakazuje, da je model z vidika ustreznosti primeren, z izjemo p-vrednosti za statistiko  $\chi^2$  in indeksa GFI. Vendar je potrebno izpostaviti, da je v primeru večjih vzorcev  $\chi^2$  statistika pogosto manjša od 0,05, čeprav je model ustrezen (James, Mulaik, & Brett, 1982; Marsh, Balla, & McDonald, 1988), še posebej, če velikost vzorca presega 200 anketirancev (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998). Naslednji indeks, ki je pod referenčno vrednostjo, je GFI, vendar je bilo dokazano, da je tudi indeks GFI odvisen tudi od velikosti vzorca (Marsh et al., 1988), poleg tega pa je GFI v velikih vzorcih in kompleksnejših modelih celo neuporaben (Sharma, Mukherjee, Kumar, & Dillon, 2005). Glede na predstavljene indekse in osnovne omejitve je mogoče sklepati, da je model ustrezen in je mogoče iz njega pridobiti ustrezne sklepe.

## 5 DISKUSIJA

### 5.1 Ugotovitve

Rezultati analize potrjujejo vseh šest predlaganih hipotez. Analiza je tako potrdila, da imajo poslovna znanja direktorja službe za informatiko pozitiven vpliv na poslovno usmerjenost informatikov (hipoteza 1), pri čemer se je izkazalo, da ima ta spremenljivka celo največji standardizirani vpliv na poslovno usmerjenost informatikov. Nadalje se je izkazalo, da imajo managerska znanja direktorja službe za informatiko pozitiven vpliv na poslovno usmerjenost informatikov (hipoteza 2), vendar je standardizirani vpliv bistveno nižji od učinka poslovnih znanj in veščin. Poleg tega je bilo ugotovljeno, da imajo tehnološko znanje in veščine pozitiven vpliv na tehnološko usmerjenost informatikov (hipoteza 3), vendar je delež pojasnjene variance tehnološke usmerjenosti precej nizek, kar pomeni, da zgolj tehnološko znanje in veščine niso edini dejavnik, ki vplivajo na tehnološko usmerjenost informatikov. Tudi poslovna usmerjenost informatikov pozitivno vpliva na partnerski odnos med vodilnim managementom in informatiki (hipoteza 4), pri čemer ima ta latentna spremenljivka največji pozitivni standardizirani vpliv na partnerski odnos. Ugotovitev tako potrjuje, da je poslovna usmerjenost informatikov najpomembnejši dejavnik za ustvarjanje partnerskega odnosa med informatiki in vodilnim managementom. Analiza je tudi potrdila, da tehnološka usmerjenost informatikov negativno vpliva na partnerski odnos med vodilnim managementom in informatiki (hipoteza 5). Standardizirani vpliv usmerjenosti na partnerski odnos je bistveno nižji od preostalih dejavnikov, ki vplivajo na odnos, vendar je še vedno statistično značilen. Nazadnje je razvidno tudi, da zaznana vrednost v informacijski tehnologiji pozitivno vpliva na partnerstvo med najvišjim vodstvom in informatiki (hipoteza 6).

Raziskava je potrdila, da morajo vodje informatike predvsem izboljšati svoja znanja in spretnosti v zvezi z obvladovanjem tveganja in poznavanjem posameznih funkcijskih področij, saj so bila ta ugotovljena kot najmočnejša merila poslovnih znanja. Podobno morajo tudi izboljšati znanja s področja vodenja projektov ter komunikacijskih in koordinacijskih veščin kot najbolj vplivnih mer managerskih znanj. Navsezadnje učinkovito komuniciranje poveča raven izmenjave znanja in razumevanja med poslovnimi enotami in informatiki ter tako spodbuja usklajevanje (Charoensuk, Wongsurawat, & Khang, 2014). Sčasoma mora organizacija ustvariti kulturo komuniciranja, na način, da poudarja zaupanje in odprtost, kjer lahko vodilni management in vodje informatike učinkoviteje komunicirajo (Alaceva & Rusu, 2015).

Z namenom povečanja poslovne usmerjenosti oddelka za informatiko, bi morali vodje informatike poudarjati strateško načrtovanje informatike in se osredotočiti na pomen nadzora nad delovanjem informacijskih projektov. V nasprotju s tem pa zgolj poudarjanje vzpostavljanja in zagotavljanja ustrezne informacijske infrastrukture kot najbolj vplivne spremenljivke za tehnološko usmerjen oddelka za informatiko in hkratno zanemarjanje pomembnosti poslovne vloge vodi do stanja, kjer se informatiko obravnava zgolj kot podporno funkcijo in ne strateški vir. Slednjemu pa se je potrebno izogibati, saj bi moral biti oddelka za informatiko predstavljen kot sredstvo za doseganje poslovnih ciljev in ne kot podporni oddelka (Coughlan et al., 2005).

Kljub dejstvu, da so značilnosti najvišjega vodstva posebej pomembne za uspešno izvedbo informatizacije (Lin, Ku, & Huang, 2014) je bila raziskava osredotočena na vodjo informatike in s tem predstavila dejavnike, ki bi jih morali vodje informatike uporabiti za doseganje partnerskega odnosa z najvišjim managementom. Ker je lastnosti oziroma značilnosti vodilnega managementa težko spreminjati (Benlian & Haffke, 2016), se morajo vodje informatike osredotočiti predvsem na predstavljene dejavnike, čeprav je bilo izpostavljeno, da mora tudi najvišje vodstvo prevzeti aktivno vlogo pri usklajevanju strategije informatike s strategijo podjetja (Krotov, 2015). Navsezadnje ima samo pravilno izkoriščanje informacijskih sredstev in upravljanja informatike ključno vlogo pri ustvarjanju poslovne vrednosti (Wang, Shi, Nevo, Li, & Chen, 2015).

## 5.2 Omejitve prispevka in možnost nadaljnjih raziskav

Raziskava potrjuje, da je nadaljnja študija odnosov med informatiki in vodilnim managementom potrebna in znova aktualna.

Ugotovitve raziskave so sicer omejene z vzorcem, ki je bil zajet v zgolj eni državi. Poleg tega rezultati študije ne predstavljajo stanja znotraj posamezne industrijske panoge. Vendar je potrebno izpostaviti, da je bil namen tega prispevka potrditi hipoteze na splošno in ne za posamezno industrijsko panogo. Iz analize je tudi razvidno, da dejavniki tehnološko usmerjenega oddelka za informatiko niso bili temeljito pojasnjeni s predstavljenimi spremenljivkami, zato se predlaga podrobnejša proučitev tega dejavnika.

Prihodnje raziskave se lahko osredotočajo tudi na proučevanje vpliva kulture na odnos med informatiki in managementom, in sicer ali se organizacijske kulture, ki poudarjajo pomen hierarhije in vodstva, pri oblikovanju partnerskega odnosa razlikujejo od organizacijskih kultur, ki poudarjajo pomen sodelovanja. Navsezadnje pa raziskava omogoča delni prenos ugotovitev in ponovitev študije na preostalih problematičnih odnosih znotraj podjetij, in sicer odnosi med najvišjim vodstvom in drugimi ne-poslovnimi področji.

## 6 ZAKLJUČEK

Razkorak med informatiki in vodilnim managementom ostaja pomembno vprašanje, saj vpliva na uspešnost izvajanja informatike in s tem tudi na uspešnost podjetja. Namen tega prispevka ni bila odprava razlik, saj bodo razlike med poslovno stranjo in informatiki vedno prisotne. Namen prispevka je bil prispevati k razumevanju teh razlik ter predvsem prispevati k zmanjšanju razkoraka med njimi z ustvarjanjem partnerskega odnosa. Prispevek tako prikazuje in opredeljuje razkorak z opredelitvijo dejavnikov, ki so pomembni v odnosu med managementom in informatiki. Ugotovitve tega prispevka omogočajo premostiti ta razkorak in preko partnerskega odnosa omogočiti ustrezno sodelovanje med informatiki in vodilnim managementom.

Partnerstvo, ki načeloma označuje obliko sodelovanja med različnimi organizacijami, je bilo v prispevku aplicirano tudi na odnos med informatiki in vodilnim managementom.



V tem smislu partnerski odnos predstavlja stanje, kjer lahko različne osebe, učinkovito sodelujejo skupaj, kljub očitnim razlikam med njimi oziroma kljub razkoraku med njimi. Slednje pa je ključnega pomena ravno sedaj v obdobju digitalizacije in razvoja inovativnih poslovnih modelov, kjer so potrebne heterogene skupine osebe različnih profilov, ki lahko uspešno sobivajo in se hitro odzivajo na potrebe globalnega trga.

## LITERATURA

Alaceva, C., & Rusu, L. (2015). Barriers in achieving business/IT alignment in a large Swedish company: What we have learned? *Computers in Human Behavior*, 51, Part B, 715–728. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.007>

Baker, E. W., & Niederman, F. (2014). Integrating the IS functions after mergers and acquisitions: Analyzing business–IT alignment. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(2), 112–127. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2013.08.002>

Bassellier, G., Reich, B. H., & Benbasat, I. (2001). Information technology competence of business managers: A definition and research model. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 159–182.

Benlian, A., & Haffke, I. (2016). Does mutuality matter? Examining the bilateral nature and effects of CEO–CIO mutual understanding. *The Journal of Strategic Information Systems*, 25(2), 104–126. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2016.01.001>

Brinkerhoff, J. M. (2002). Government–nonprofit partnership: a defining framework. *Public Administration and Development*, 22(1), 19–30.

Byrd, T. A., & Davidson, N. W. (2003). Examining possible antecedents of IT impact on the supply chain and its effect on firm performance. *Information & Management*, 41(2), 243–255.

Byrd, T. A., & Turner, D. B. (2001). An Exploratory Analysis of the Value of the Skills of IT Personnel: Their Relationship to IS Infrastructure and Competitive Advantage. *Decision Sciences*, 32(1), 21–54.

Byrne, B. M. (1998). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Caldeira, M. M., & Ward, J. M. (2002). Understanding the successful adoption and use of IS/IT in SMEs: an explanation from Portuguese manufacturing industries. *Information Systems Journal*, 12(2), 121–152.

Charoensuk, S., Wongsurawat, W., & Khang, D. B. (2014). Business–IT Alignment: A practical research approach. *The Journal of High Technology Management Research*, 25(2), 132–147. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.hitech.2014.07.002>

- Chen, L. (2010). Business–IT alignment maturity of companies in China. *Information & Management*, 47(1), 9–16. doi:10.1016/j.im.2009.09.003
- Clark, C. E., Cavanaugh, N. C., Brown, C. V., & Sambamurthy, V. (1997). Building Change–Readiness Capabilities in the IS Organization: Insights From the Bell Atlantic Experience. *MIS Quarterly*, 21(4), 425–455.
- Coughlan, J., Lycett, M., & Macredie, R. D. (2005). Understanding the business–IT relationship. *International Journal of Information Management*, 25(4), 303–319.
- Cross, J., Earl, M. J., & Sampler, J. L. (1997). Transformation of the IT function at British Petroleum. *MIS Quarterly*, 21(4), 401–424.
- Dhillon, G. (2008). Organizational competence for harnessing IT: A case study. *Information & Management*, 45(5), 297–303.
- Diamantopoulos, A., & Sigauw, J. A. (2000). *Introducing LISREL*. London: SAGE Publications.
- Doll, W. J., & Ahmed, M. U. (1983). Diagnosing and Treating the Credibility Syndrome. *MIS Quarterly*, 7(3), 21–32.
- Dos Santos, B., & Sussman, L. (2000). Improving the return on IT investment: the productivity paradox. *International Journal of Information Management*, 20(6), 429–440.
- Gerth, A. B., & Peppard, J. (2016). The dynamics of CIO derailment: How CIOs come undone and how to avoid it. *Business Horizons*, 59(1), 61–70. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2015.09.001
- Green, G. I. (1989). Perceived Importance Of Systems Analysts' Job Skills, Roles. *MIS Quarterly*, 13(2), 115–133.
- Grindley, K. (1992). Information systems issues facing senior executives: the culture gap. *The Journal of Strategic Information Systems*, 1(2), 57–62.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). New Jersey: Prentice–Hall.
- Hayden, F. (2002). A Mars/Pluto Relationship. *Optimize Magazine*.
- Hayduk, L. (1996). *LISREL issues, debates, and strategies*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Indihar Štemberger, M., Manfreda, A., & Kovačič, A. (2011). Achieving top management support with business knowledge and role of IT/IS personnel. *International Journal of Information Management*, 31(5), 428–436.
- James, L. R., Mulaik, S. A., & Brett, J. M. (1982). *Causal analysis: Assumptions, models, and data*. Beverly Hills, CA: Sage publications.

Jenkins, G. H. (1986). Education Requirements for the Entry Level Business Systems Analyst. *Journal of Systems Management*, 37(8), 30–33.

Jones, M. C., Taylor, G. S., & Spencer, B. A. (1995). The CEO/CIO relationship revisited: An empirical assessment of satisfaction with IS. *Information & Management*, 29(3), 123–130.

Jorfi, S., Md Nor, K., & Najjar, L. (2011). Assessing the Impact of IT Connectivity and IT Capability on IT–Business Strategic Alignment: An Empirical Study. *Computer and Information Science*, 4(3), 76–87.

Kearns, G. S. (2006). The effect of top management support of SISP on strategic IS management: insights from the US electric power industry. *Omega*, 34(3), 236–253.

Keen, P. G. W. (1993). Information technology and the management difference: A fusion map. *IBM Systems Journal*, 32(1), 17–39.

Kovačič, A. (2004). Management in informatika – kako odpraviti prepad? (pp. 3–15). Portorož: Slovenian society Informatika.

Kovačič, A., & Bosilj-Vukšić, V. (2005). *Management poslovnih procesov: prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri* (1st ed.). Ljubljana: GV založba.

Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M., & Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja* (1st ed.). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Krotov, V. (2015). Bridging the CIO–CEO gap: It takes two to tango. *Business Horizons*, 58(3), 275–283. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2015.01.001>

Lee, D. M. S., Trauth, E. M., & Farwell, D. (1995). Critical skills and knowledge requirements of IS professionals: A joint academic/industry investigation. *MIS Quarterly*, 19(3), 313–340.

Lee, S., & Fang, X. (2008). Perception Gaps about Skills Requirement for Entry–Level IS Professionals between Recruiters and Students: An Exploratory Study. *Information Resources Management Journal*, 21(3), 39–63.

Lin, T.-C., Ku, Y.-C., & Huang, Y.-S. (2014). Exploring top managers' innovative IT (IIT) championing behavior: Integrating the personal and technical contexts. *Information & Management*, 51(1), 1–12. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2013.09.002>

Litecky, C. R., Arnett, K. P., & Prabhakar, B. (2004). The paradox of soft skills versus technical skills in is hiring. *Journal of Computer Information Systems*, 45(1), 69–76.

Luftman, J. N. (2000). Assessing Business–IT Alignment Maturity. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(14), 1–50.

Luftman, J. N. (2005). Key issues for IT executives 2004. *MIS Quarterly*, 4(2), 269–285.

- Luo, J., Fan, M., & Zhang, H. (2012). Information technology and organizational capabilities: A longitudinal study of the apparel industry. *Decision Support Systems*, 53(1), 186–194. doi:10.1016/j.dss.2012.01.003
- Malena, C. (1995). Relations between northern and southern non-governmental development organizations. *Canadian Journal of Development Studies*, 16(1), 7–30.
- Manfreda, A., & Indihar Štemberger, M. (2014). Factors causing the relationship gap between top management and IS personnel. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(2), 107–121.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391–410.
- Martin, V. A., Hatzakis, T., Lycett, M., & Macredie, R. (2004). Building the Business/IT Relationship through Knowledge Management. *Journal of Information Technology Cases and Applications*, 6(2), 27–47.
- Mata, F. J., Fuerst, W. L., & Barney, J. B. (1995). Information technology and sustained competitive advantage: A resource-based analysis. *MIS Quarterly*, 19(4), 487–505.
- Misic, M. M., & Graf, D. K. (2004). Systems analyst activities and skills in the new millennium. *Journal of Systems and Software*, 71(1–2), 31–36.
- Mohr, J., & Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic management journal*, 15(2), 135–152.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of Goodness-of-Fit Indices for Structural Equation Models. *Psychological Bulletin*, 105(3), 430–445.
- Newman, M., & Zhao, Y. (2008). The process of enterprise resource planning implementation and business process re-engineering: tales from two Chinese small and medium-sized enterprises. *Information Systems Journal*, 18(4), 405–426.
- Nord, J. H., Nord, D. G., Cormack, S., & Cater-Steel, A. (2007). An investigation of the effect of Information Technology (IT) culture on the relationship between IT and business professionals. *International Journal of Management & Enterprise Development*, 4(3), 265–292.
- Papp, R. (1999). Business-IT alignment: productivity paradox payoff? *Industrial Management & Data Systems*, 99(8), 367–373.
- Parolia, N., Goodman, S., Li, Y., & Jiang, J. J. (2007). Mediators between coordination and IS project performance. *Information & Management*, 44(7), 635–645.

Peppard, J. (2001). Bridging the gap between the IS organization and the rest of the business: plotting a route. *Information Systems Journal*, 11(3), 249–270.

Peppard, J., & Ward, J. (1999). ‘Mind the Gap’: diagnosing the relationship between the IT organisation and the rest of the business. *The Journal of Strategic Information Systems*, 8(1), 29–60.

Ragu-Nathan, B. S., Apigian, C. H., Ragu-Nathan, T. S., & Tu, Q. (2004). A path analytic study of the effect of top management support for information systems performance. *Omega*, 32(6), 459–471.

Raju, J. (2014). Knowledge and skills for the digital era academic library. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(2), 163–170. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2014.02.007>

Ranganathan, C., & Kannabiran, G. (2004). Effective management of information systems function: an exploratory study of Indian organizations. *International Journal of Information Management*, 24(3), 247–266.

Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A., & Dillon, W. R. (2005). A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58(7), 935–943. doi:10.1016/j.jbusres.2003.10.007

Sledgianowski, D., Luftman, J. N., & Reilly, R. R. (2006). Development and validation of an instrument to measure maturity of IT business strategic alignment mechanisms. *Innovative Technologies for Information Resources Management*, 19(3), 18–33.

Teng, B. S. (2003). Collaborative advantage of strategic alliances: value creation in the value net. *Journal of General Management*, 29(2), 1–22.

Teo, T. S. H., & Ang, J. S. K. (2001). An examination of major IS planning problems. *International Journal of Information Management*, 21(6), 457–470.

Tian, J., Wang, K., Chen, Y., & Johansson, B. (2010). From IT deployment capabilities to competitive advantage: An exploratory study in China. *Information Systems Frontiers*, 12(3), 239–255.

Todd, P. A., McKeen, J. D., & Gallupe, R. B. (1995). The evolution of IS job skills: A content analysis of IS job. *MIS Quarterly*, 19(1), 1–28.

Tuten, T. L., & Urban, D. J. (2001). An expanded model of business-to-business partnership formation and success. *Industrial Marketing Management*, 30(2), 149–164.

Vitalari, N. P. (1985). Knowledge as a Basis for Expertise in Systems Analysis: An Empirical Study. *MIS Quarterly*, 9(3), 221–241.

Wade, M., R., & Parent, M. (2001). Relationships between job skills and performance: A study of webmasters. *Journal of Management Information Systems*, 18(3), 71–96.

Wang, Y., Shi, S., Nevo, S., Li, S., & Chen, Y. (2015). The interaction effect of IT assets and IT management on firm performance: A systems perspective. *International Journal of Information Management*, 35(5), 580–593. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.06.006>

Ward, J., & Peppard, J. (1996). Reconciling the IT/business relationship: a troubled marriage in need of guidance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 5(1), 37–65.

Ward, M. A., & Mitchell, S. (2004). A comparison of the strategic priorities of public and private sector information resource management executives. *Government Information Quarterly*, 21(3), 284–304.

Yen, D. C., Chen, H.-G., Lee, S., & Koh, S. (2003). Differences in perception of IS knowledge and skills between academia and industry: findings from Taiwan. *International Journal of Information Management*, 23(6), 507–522.

Young, R., & Jordan, E. (2008). Top management support: Mantra or necessity? *International Journal of Project Management*, 26(7), 713–725.

Zeng, B., & Yen, B. P. C. (2017). Rethinking the role of partnerships in global supply chains: A risk-based perspective. *International Journal of Production Economics*, 185, 52–62. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.12.004>