

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Anja Vrančič

**Povezanost inovativnosti z upravljanjem
znanja v organizacijah**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2011

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Anja Vrančič

Mentorica: izr. prof. dr. Dana Mesner Andolšek

**Povezanost inovativnosti z upravljanjem
znanja v organizacijah**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2011

ZAHVALA

Rada bi se iskreno zahvalila mentorici izr. prof. dr. Dani Mesner Andolšek za vse nasvete, strokovno pomoč ter hiter odziv pri pisanju magistrskega dela.

Posebna zahvala gre fantu Gregorju ter prijateljici Staši, ki sta mi ves čas stala ob strani in z menoj preživljala stresne dneve, mi pomagala ter me vzpodbujala.

Nenazadnje pa gre največja zahvala moji mami, ki me je ves čas mojega šolanja podpirala, se z menoj veselila, jokala, pulila lase ter učila. Vedno je in bo verjela vame. Brez tebe bi bilo vse težje.



IZJAVA O AVTORSTVU magistrskega dela

Podpisani/-a Anja Vrančič, z vpisno številko 21091088, sem avtor/-ica magistrskega dela z naslovom: Povezanost inovativnosti z upravljanjem znanja v organizacijah.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo magistrsko delo izključno rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem poskrbel/-a, da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem pridobil/-a vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti prenesena v predloženo delo in sem to tudi jasno zapisal/-a v predloženem delu;
- se zavedam, da je plagijatorstvo – predstavljanje tujih del, bodisi v obliki citata bodisi v obliki skoraj dobesednega parafraziranja bodisi v grafični obliki, s katerim so tuje misli oz. ideje predstavljene kot moje lastne – kaznivo po zakonu (Zakon o avtorski in sorodnih pravicah (UL RS, št. 16/07-UPB3, 58/08, 85/10 Skl.US: U-I-191/09-7, Up-916/09-16), prekršek pa podleže tudi ukrepom Fakultete za družbene vede v skladu z njenimi pravili;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagijatorstvo lahko predstavlja za predloženo delo in za moj status na Fakulteti za družbene vede;
- je elektronska oblika identična s tiskano obliko magistrskega dela ter soglašam z objavo magistrskega dela v zbirki »Dela FDV«.

V Ljubljani, dne 19.10.2011

Podpis avtorja/-ice: _____

Vrančič

Povezanost inovativnosti z upravljanjem znanja v organizacijah

Od začetka zadnjega desetletja, ko je konkurenčno okolje šlo skozi večjo transformacijo zaradi globalizacije, so organizacije okrepile svoje iskanje strategij, ki jim bodo zagotavljale trajno konkurenčno prednost. Takšne strategije navadno zahtevajo, da organizacije nenehno razlikujejo svoje izdelke in storitve in so tako čim bolj inovativne. Hkrati so se začele organizacije tudi vedno bolj zavedati, da je znanje tisto, ki predstavlja pravo konkurenčno vrednost. Samo upravljanje znanja znotraj organizacije, organizacijo tako premakne na novo raven kvalitete, ustvarjalnosti in vzdržljive konkurenčne prednosti. Znanje predstavlja inovacijo, inovacijski proces pa ustvarjanje novega znanja in njegovo uporabo. V magistrskem delu je proučevan vpliv različnih ravni inovativnosti na uporabo upravljanja znanja v organizacijah. V teoretičnem delu sta opredeljena pojma inovativnost in upravljanje znanja ter koncepti, ki se še posebej pojavljajo v povezavi s temi pojmi, kot so radikalne in inkrementalne inovacije ter koncept odprte inovacije. Posebej je predstavljen tudi odnos med različnimi ravni inovativnosti in upravljanjem znanja. Ta odnos sem želela preveriti tudi v praksi, zato je v empiričnem delu predstavljena raziskava, ki sem jo izvedla na podatkih raziskave HEGESCO. HEGESCO je mednarodna raziskava, izvedena v 17-ih državah, v kateri je sodelovalo 180.3200 diplomantov, od tega 2.900 slovenskih. Anketno pridobljene informacije so bile dopolnjene z intervjuji z visokoškolskimi institucijami in delodajalci.

Ključne besede: upravljanje znanja, inovativnost, inkrementalne inovacije, radikalne inovacije, odprta inovacija.

The link between innovation and knowledge management in organizations

Since the beginning of the last decade when due to globalization competitive environment went through a great transformation, organisations enhanced their searching of strategies that has enabled them sustainable competitive advantage. Such strategies generally require from organisations to constantly ensure the variety of their products and services and to be as innovative as possible. Simultaneously the organisations also began to realize that it is knowledge that really represents competitive value. The knowledge management inside of the organisation raises it to higher level of quality, creativity and durable competitive advantage. Knowledge represents innovation, where innovation process represents knowledge creation and its usage. In the thesis the effect of different levels of innovation on the usage of knowledge management has been studied. In theoretical part the concept of innovativeness and knowledge management are defined and supplemented with other concepts that are in relation to the two such as radical innovation, incremental innovation and a concept of an open innovation. The link between different level of innovativeness and knowledge management is specifically outlined. I wanted to test this link in practice therefore in the empirical part the results based on the research HEGECO are introduced. HEGESCO is an international research carried out in 17th countries with a total of 180.3200 graduates of which 2.900 were Slovenian. Survey information was upgraded by the analysis of the interviews with higher education institutions and employers.

Key words: knowledge management, innovativeness, incremental innovation, radical innovation, open innovation.

KAZALO VSEBINE

| | |
|--|----|
| UVOD | 7 |
| 1 INOVACIJE..... | 11 |
| 1.1 Opredelevanje invencije, postopne inovacije in inovacije | 11 |
| 1.2 Vrste inovacij | 15 |
| 1.3 Razlika med inkrementalnimi in radikalnimi inovacijami | 17 |
| 1.3.1 Inkrementalne inovacije | 17 |
| 1.3.2 Radikalne inovacije | 18 |
| 1.4 Inovativnost, inoviranje ter kultura inoviranja..... | 21 |
| 1.4.1 Inovativnost | 21 |
| 1.4.2 Inoviranje..... | 26 |
| 1.4.3 Kultura inoviranja..... | 27 |
| 1.5 Vrste inovacijskih strategij..... | 31 |
| 2 UPRAVLJANJE ZNANJA..... | 34 |
| 2.1 Opredelevanje podatka, informacije in znanja | 34 |
| 2.2 Vrste znanja..... | 36 |
| 2.3 Pridobivanje, ustvarjanje, prenos in uporaba znanja..... | 41 |
| 2.3.1 Proces ustvarjanja znanja | 41 |
| 2.3.2 Nonakin model ustvarjanja in prenosa znanja..... | 42 |
| 2.3.3 Proces zajetja znanja | 43 |
| 2.3.4 Proces kodifikacije znanja..... | 44 |
| 2.3.5 Proces prenosa in deljenja znanja..... | 45 |
| 2.4 Opredelevanje in gradnja procesa upravljanja znanja | 47 |
| 2.4.1 Implikacije za sistem upravljanja znanja..... | 53 |
| 2.4.2 Gradnja sistema upravljanja znanja..... | 53 |
| 2.5 Strategije upravljanja znanja | 56 |
| 3 POVEZANOST MED INOVACIJO IN UPRAVLJANJEM ZNANJA | 57 |
| 4 EMPIRIČNI DEL | 60 |
| 4.1 Opredelevanje hipotez | 60 |
| 4.2 Metodologija raziskave | 61 |
| 4.3 Analiza in interpretacija rezultatov | 62 |
| 4.4 Preverjanje hipotez in ugotovitve..... | 81 |
| 4.4.1 Za celotni vzorec | 82 |
| 4.4.2 Za Slovenijo | 86 |
| ZAKLJUČEK..... | 90 |
| LITERATURA..... | 92 |
| PRILOGA: Preglednice iz programa SPSS | 97 |

KAZALO TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 4.1: Predstavitev odvisne spremenljivke upravljanja znanja na celotnem vzorcu. | 63 |
| Tabela 4.2: Predstavitev neodvisne spremenljivke radikalne inovacije: izdelki ali storitve na celotnem vzorcu. | 65 |
| Tabela 4.3: Korelacija med ravniyo radikalne inovacije ter procesom upravljanja znanja, na celotnem vzorcu. | 65 |
| Tabela 4.4: Multipla regresija med odvisno spremenljivko upravljanjem znanja ter neodvisno spremenljivko - raven radikalne inovativnosti, na celotnem vzorcu..... | 67 |
| Tabela 4.5: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravniyo radikalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na celotnem vzorcu..... | 67 |
| Tabela 4.6: Predstavitev neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije: znanje, metode, tehnologije, orodja in instrumenti, na celotnem vzorcu. | 68 |
| Tabela 4.7: Korelacija med ravniyo inkrementalnih inovaciji ter procesom upravljanja znanja, na celotnem vzorcu..... | 69 |
| Tabela 4.8: Multipla regresija med odvisno spremenljivko – upravljanje znanja ter neodvisno spremenljivko - raven inkrementalne inovativnosti, na celotnem vzorcu..... | 71 |
| Tabela 4.9: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravniyo inkrementalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na celotnem vzorcu..... | 71 |
| Tabela 4.10: Predstavitev odvisne spremenljivke upravljanje znanja na vzorcu Slovenije..... | 72 |
| Tabela 4.11: Predstavitev neodvisne spremenljivke radikalne inovacije: izdelki ali storitve, na vzorcu Slovenije..... | 74 |
| Tabela 4.12: Korelacija med ravniyo radikalnih inovaciji ter procesom upravljanja znanja, na celotnem vzorcu. | 75 |
| Tabela 4.13: Multipla regresija med odvisno spremenljivko upravljanjem znanja ter neodvisno spremenljivko - raven radikalne inovativnosti, na vzorcu Slovenije. | 76 |
| Tabela 4.14: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravniyo radikalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na vzorcu Slovenije. | 77 |
| Tabela 4.15: Predstavitev neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije: znanje, metode, tehnologije, orodja in instrumenti, na vzorcu Slovenije..... | 77 |
| Tabela 4.16: Korelacija med ravniyo inkrementalnih inovaciji ter procesom upravljanja znanja, na vzorcu Slovenije..... | 78 |
| Tabela 4.17: Multipla regresija med odvisno spremenljivko upravljanja znanja ter neodvisno spremenljivko - raven inkrementalne inovativnosti, na vzorcu Slovenije. | 80 |
| Tabela 4.18: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravniyo radikalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na celotnem vzorcu..... | 80 |

UVOD

Od začetka zadnjega desetletja, ko je konkurenčno okolje šlo skozi večjo transformacijo zaradi globalizacije, so organizacije okrepile svoje iskanje strategij, ki jim bodo zagotavljale trajno konkurenčno prednost. Takšne strategije navadno zahtevajo, da podjetje nenehno razlikuje svoje izdelke in storitve, tako da morajo biti organizacije nenehno inovativne. To pomeni, da potrebujejo inovacije, da sploh lahko dobijo priložnosti za preživetje.

V zadnjih letih je tako prišlo do razširitev pogleda na prepletanje med oblikovanjem znanja in inovacijami. Medtem ko so prej bile inovacije opažene predvsem v odvisnosti od naložb v raziskave in razvoj, so danes postale priznane tudi kot funkcija učenja in ustvarjanja znanja, ki poteka v proizvodnji blaga in storitev v organizacijah (Ellstroöm 2010, 28).

Organizacije, bogate z znanjem, imajo razlog za posvojitve upravljanja znanja v svojo infrastrukturo. Upravljanje znanja premakne organizacijo na novo raven kvalitete, ustvarjalnosti in vzdržljive konkurenčne prednosti. Ne kot tehnologija, ki izgine kot povprečna konkurenčna prednost, ki jo imajo vsi, je znanje po drugi strani vzdržljivo, saj skozi čas producira prednosti. Tako upravljanje znanja predstavlja proces, ki zajema in uporablja kolektivno znanje organizacije, ki je kjer koli v poslovnem procesu, na papirju, v bazah, v dokumentih ali pa v človeških glavah ravni (Awad in Ghaziri 2004, 40).

Samo znanje predstavlja vir inovativnosti. To so do sedaj potrdili tudi številni avtorji, kot so Drucker in Nonaka ter drugi. Inovacijski proces je tisti, skozi katerega se ustvarja novo znanje, vendar pa je pomembno poudariti, da skozi učni proces posamezniki intuitivno povezujejo med različnimi konteksti, spoznanji in informacijami, ki vodijo do ustvarjanja idej, ki se nato lahko uporabijo za spodbujanje inovacij (Correia de Sousa 2006, 401).

Če pogledamo samo inovacijo, je njena osnovna sestavina znanje. Kot taka je definirana kot proces znanja, ki je usmerjeno v ustvarjanje novega znanja ter razvoj komercialnih in izvedljivih rešitev. To zahteva, da zaposleni izmenjujejo informacije in znanje (Harkema 2003, 344).

Inovacija predstavlja nov ali bistveno izboljšan produkt, storitev, združene dejavnosti, prodajne poti, pogodbene oblike, nov reklamni izdelek, proces, ki se pojavi na tržišču ali se glede na percepcije posameznikov izkaže za koristnega (Likar in drugi 2006a, 31). Je veliko več kot samo tehnični problem, je značilna sprememba statusa quo socialnega sistema, ki je odprt za nova spoznanja, materiale ali stroje in ima za cilj izboljšanje sistema znotraj ali zunaj. Predstavlja orodje podjetništva. Je ravnanje, ki opremi vire z novo sposobnostjo za ustvarjanje bogastva, je samo gonilo gospodarske rasti, tako za posamezne organizacije, kot države (Ottenbacher 2010, 5–7).

V zadnjih desetletjih smo bili predvsem priča prehoda iz zaprtega modela inovativnosti, kjer so organizacije ustvarjale, razvijale in tržile lastne ideje, proti odprtemu modelu inovativnosti, kjer organizacije tržijo tako svoje kot tudi ideje drugih organizacij in iščejo načine, da bi svoje »in-house« ideje prinesle na trg skozi razvoj izven svojih trenutnih okvirjev delovanja. Sodelovanja oz. formalni dogovori med drugače samostojnimi organizacijami pripomorejo k združitvi dodatnih sposobnosti, ki pripomorejo k strategiji takšne paradigme (Neyens in drugi 2011, 8–12).

Kot do sedaj vidimo, takšno znanje kot inovacije danes predstavljajo ključne konkurenčne prednosti organizacij na trgu. Oba elementa oz. procesa sta med seboj močno povezana, a kljub temu veliko organizacij še vedno ne izkorišča skupne vzajemne prednosti. V svoji magistrski nalogi želim izvedeti ali v organizacijah, ki so usmerjene v inovativnost, le-ta kako vpliva na večjo uporabo upravljanja znanja? Bolj podrobno se bom usmerila na radikalno in inkrementalno raven inovativnosti ter razlike med njunima vplivoma na sam proces upravljanja znanja ter nato še na posamezne dejavnosti, ki tvorijo proces upravljanja znanja. Nadalje se bom lotila še pregleda stanja spodbujanja uporabe upravljanja znanja s strani omenjenih vrst ravni inovativnosti v Sloveniji in jih primerjala z drugimi, sekundarnimi raziskavami.

Na tej točki naj predstavim pojma radikalne in inkrementalne inovacije:

Inkrementalne (drobne) inovacije so tekoče inovacije, ki se dogajajo v vsaki proizvodni ali storitveni dejavnosti, glede na pritiske povpraševanja in niso toliko posledica zavestne raziskovano-razvojnje dejavnosti. Nastajajo ob uporabi dane tehnologije: učenje z delom, učenje na napakah in učenje z uporabo. Kot posamična inovacija nimajo pomembnega pomena, a lahko vplivajo na dvig produktivnosti (Bučar in Stare 2003, 20–28).

Radikalne (korenite) inovacije so inovacije, ki nastanejo z zavestnim raziskovalnim in razvojnim delom v organizaciji in so del nove inovacijske dejavnosti. Nastanejo delno spontano in delno planirano ter zajemajo tako proizvodno kot tudi procesno in organizacijsko inovacijo. Lahko celo povzročijo strukturno spremembo, vendar so največkrat omejene na lokalno raven (Bučar in Stare 2003, 20–28).

Radikalne inovacije se obravnavajo kot ključni dejavniki dolgoročne konkurenčnosti, kakor tudi gospodarske rasti organizacije. Temeljijo na jedru novih tehnologij, ustvarjanju novih trgov in premikih obstoječe tržne strukture ter povzročajo pomembne spremembe v organizacijah (Lettl in drugi 2008, 221). So temelj za nadaljnje generacije razvoja, ki sledijo v določeni organizaciji. Radikalne novosti so lahko ključ organizacij do odpiranja novih trgov in imajo lahko pomemben vpliv na celotno uspešnost organizacije. Od organizacij zahtevajo večjo uporabo znanja ter prinašajo ogromne spremembe. (Green in drugi 1995, 205). Kot take predstavljajo novo pot in popolnoma drugačen način dela (Van Driel in Schot 2005, 52).

H1. Večja raven inovativnosti, usmerjena v izdelke in storitve, povečuje uporabo upravljanja znanja v organizacijah.

Najbolj pomembna lastnost inkrementalnih inovacij je, da so grajene na znanju strank in njihovih izkušnjah s produkti, storitvami, procesi ... Vsebujejo nizko stopnjo negotovosti in ponavadi sledijo zagotovljenemu oz. dobro zasnovanemu razvojnemu načrtu organizacije. Skrbijo za konkurenčnost organizacije, izboljšajo kakovost in znižajo stroške (Aleixo in Tenera 2009, 795–799).

H2. Večja raven inovativnosti, usmerjena v znanja, metode, tehnologije, orodja in instrumente, ne povečuje uporabe upravljanja znanja v organizacijah.

S svojo nalogo želim predvsem opozoriti na problematiko povezanosti različnih ravni inovativnosti z uporabo procesa upravljanja znanja in nujne soodvisnosti v povezavi z uspešnostjo organizacij.

V nalogi se bom v prvem delu lotila teoretične razlage dveh področij in sicer področja inovativnosti, kjer bom razložila splošne pojme inovacija in inovativnost, vrste inovacij in inovacijske strategije. Opredelila bom tudi razliko med inkrementalnimi in radikalnimi inovacijami. Za konec prvega teoretičnega dela se bom dotaknila in razložila proces inoviranja in inovacijsko sposobnost ter kulturo organizacije.

V drugem delu teoretičnega dela se bom osredotočila na področje upravljanja znanja. Najprej se bom lotila opredelitve nekaterih splošnih pojmov, kot so znanje, podatek in informacija in nato prešla tudi na strategije upravljanja znanja, vrstam znanja ter procesom ustvarjanja, prenosa, ohranjanja in uporabe znanja. Opredelila se bom tudi na sam proces in gradnjo procesa upravljanja znanja.

V tretjem delu teorije bo sledila razlaga povezave inovativnosti s procesom upravljanja znanja.

V empiričnem delu bom uporabila sekundarne podatke in le-te obdelala z SPSS orodjem. Raziskavo bom izvedla na podlagi raziskave HEGESCO, ki je bila izvedena v 9-ih državah leta 2009 z univariantnimi analizami (frekvence in opisne statistike), bivariantno analizo (korelacije) ter multiplo regresijo. Raziskavo bom posebej izvedla za celotni vzorec ter nato samo za Slovenijo. Sledila bo analiza in opredelitev rezultatov ter preverjanje hipotez. Za konec sledi zaključek s ključnimi ugotovitvami in predlogi za organizacije ter seznam uporabljene literature.

*There is nothing more difficult to plan,
more doubtful of success,
no more dangerous to manage
than the creation of a new system.
For the initiator has the enmity
of all who would profit by the preservation of the old system and
merely lukewarm defender in those who would gain by the new one.*
Machiavelli, 1513

1 INOVACIJE

Preživeti v današnjem gospodarstvu je težko. Ne uspe najboljšim, vendar le najpametnejšim in pretkanim, ki imajo nove ideje ali pa uberejo najboljšo strategijo sledenja uspešnim. Kakor koli se lotijo nastopa na trgu, je za vse podlaga inovacija, če se želijo na dolgi rok obdržati na trgu.

1.1 Opredelitev invencije, postopne inovacije in inovacije

Kar poznamo danes, se bistveno razlikuje od tega, kar smo poznali pred dvajsetimi, petdesetimi ali stotimi leti. To je vse posledica intenzivnega inoviranja, ki nam omogoča nove dobrine in lajša življenje.

Koliko razumemo inovacije in koliko smo jih pripravljeni sprejeti, je odvisno od družbenoekonomskega okolja, v katerem organizacije delujejo. Vprašanje je, kakšen je prevladujoči družbeni odnos do ustvarjalnosti, inventnosti, inovativnosti, prevzemanja tveganj in kulture inoviranja (Bučar in Stare 2003, 50).

Inovacija predstavlja pretvorbo novega znanja v nove produkte in storitve, zato mora biti inovativna kultura predvsem učeča se kultura. Inovacija predstavlja razvoj produktov in storitev, ki jih bomo potrebovali jutri. Ustvarja prihodnost! Zato se morajo organizacije neprestano postavljati pred konkurenco, saj le tako ostanejo one tiste, ki ustvarjajo oz. »napovedujejo« prihodnost. Vendar pravi inovator je tisti, katerega trg še ne obstaja in zna oceniti bodoče potrebe strank. Henry Ford je dejal, da če bi on spraševal svoje stranke, kaj si želijo, bi odgovorile: »Hitrejše konje.« Inovacija tako predstavlja enačbo, ki jo sestavljajo stranke in inovator. Naloga vodstva pri tem je, da vzame potrebe strank in zgradi cilje za organizacijo na podlagi le-teh. Nato mora zgraditi še okolje, ki spodbuja in povezuje zaposlene v ustvarjalne skupine, ki želijo ustvarjati in slediti zastavljenim ciljem. Zgraditi

morajo procesni sistem menedžmenta. Tako začne na vsaki fazi procesa teči znanje med zaposlenimi, ki ustvarja kompetentnost celotni organizaciji. Le takšen sistem je lahko nato dobra podlaga in spodbujevalec za nadaljnji krožni inovacijski sistem v organizaciji (Merrill 2008, 4–45).

Da pa sploh lahko pridemo do inovacije, moramo najprej priti do invencije, a do te pridemo le skozi sposobne, motivirane, sodelovalne, ustvarjalne in ustrezno izobražene kadre (Likar in drugi 2006a, 65).

Invencija sama predstavlja novo, obetavno zamisel s potencialom, da bo postala koristna za uporabnike. To je lahko nov proizvod, storitev, proces, način dela ali sistem. Skozi opazovanje okolice in razmišljanje, kako bi obstoječe znanje lahko še izboljšali in prilagodili specifičnim pogojem, nastane invencija. Ni pa nujno, da je vsaka ideja invencija (Likar in drugi 2006a, 30).

Potencialna inovacija je vmesna stopnja med invencijo in inovacijo. Do same uporabnosti je dognana invencija, a ne še do nove koristi. Ustvarjena je z razvojem. O njej odločajo avtorji ali lastniki, ki jo lahko prodajo ali naprej razvijajo, a odjemalci so tisti, ki vanjo investirajo (Likar in drugi 2006a, 30).

Pomen inovacije si različni avtorji razlagajo različno, v nadaljevanju bom navedla nekaj od njih:

Inovacija predstavlja nov ali bistveno izboljššan produkt, storitev, združene dejavnosti, prodajne poti, pogodbene oblike, nov reklamni izdelek, proces, ki se pojavi na tržišču ali se glede na percepcije posameznikov izkaže za koristnega. Ni nujno, da je inovacija »objektivno« nova na trgu, gre za pomembnost njene koristnosti, ki jo zaznava posameznik (Likar in drugi 2006a, 31). Je veliko več kot samo tehnični problem, je značilna sprememba statusa quo socialnega sistema, ki je odprt za nova spoznanja, materiale ali stroje in ima za cilj izboljšanje sistema znotraj ali zunaj. Zajema celoten proces raziskave, razvoja in uporabe tehnologije (Kos 1996, 15–16).

Najbolj pogosta raba definicije za inovacijo je ta, da inovacija predstavlja uporabo ideje ali vedenja, ki je novo za organizacijo. Inovacija je neprestano povezana s spremembo, ki je lahko radikalna ali inkrementalna. Nadaljnji razvoj produktov ali storitev predstavlja inovacijski proces, ki je v večini primerov vpeljan v model, ki predstavlja večji mehanizem v organizaciji, ki uravnava odnose, pravila ... Gre za sprejete spremembe, ki so nove za organizacije in okolje (Harkema 2003, 340).

Osnovna sestavina inovacije je znanje. Kot taka je inovacija definirana kot proces znanja, ki je usmerjen v ustvarjanje novega znanja ter razvoj komercialnih in izvedljivih rešitev. To pa zahteva, da zaposleni izmenjujejo informacije in znanje (Harkema 2003, 344). Kot Nonaka in Takeuchi (1995, 43) predlagata, se inovacija pojavi, ko zaposleni delijo svoje znanje z organizacijo in ko to skupno znanje ustvarja novo znanje in skupna spoznanja. Organizacijsko učenje omogoča razvoj, nabavo, preoblikovanje in uporabo novega znanja, ki izboljšuje organizacijsko inovativnost. Inovacije predstavljajo učeči se proces (Harkema 2003, 344).

Nedvomno inovacija predstavlja gonilo podjetništva. Sama kot taka je ravnanje, ki opremi vire z novo sposobnostjo za ustvarjanje bogastva. Ne obstajajo stvari, ki bi bile same po sebi vir, dokler je v roke ne prime človek in najde večji pomen za uporabo te stvari ter jo tako opremi z ekonomsko vrednostjo (Drucker 1985, 30). Neprestano izboljšuje zmogljivosti in vire, ki jih poseduje organizacija za priložnost, da se raziščejo in izkoristijo možnosti za razvoj novih proizvodov, ki izpolnjujejo potrebe trga (Ottenbacher 2010, 5). Tako je inovacija gonilo gospodarske rasti, tako za posamezne organizacije, kot države, saj predstavlja rezultat strokovno vodenega organizacijskega razvojnega procesa, v katerem so raziskve, razvoj ter podjetništvo pogosto povezani s kakovostjo, učinkovitim vodenjem, obsegom upravljanja zaposlenih in kritičnimi analizami trga (Forsman 2011, 740). Dejansko so inovacije menedžerski proces, ne le funkcijska dejavnost. So zelo zapletene, zato je uspeh odvisen od sistematičnega in učinkovitega upravljanja različnih dejavnosti, s katerimi organizacije skozi izmenjavo tehničnega znanja in učenja razvijajo ali pa izboljšujejo proizvodna sredstva, postopke ali storitve, vse do točke, ko je novost prikazana kot ekonomsko upravičena in hkrati tudi tržno sprejeta, konkurenca pa do nje nima dostopa (Bikfalvi in drugi 2008, 646).

Najpomembnejši prispevek k razumevanju in izvoru inovacij je vsekakor prispeval Schumpeter (Schumpeter v Ilič 2001, 35–40) s svojim modelom pojasnjevanja invencije-

inovacije in difuzije ter s svojim prepričanjem, da je inovacija ključni vir dinamike kapitalističnega razvoja. Človeku pripisuje posebno lastnost - podjetništvo, saj je podjetnik (človek) tisti, ki izume izvaja, uvaja in spremeni v inovacije ter je podlaga proizvodnemu procesu. Inovacije so mu predstavljale ekonomske spremembe, ki pa so bile posledica oz. rezultat podjetniškega delovanja. Teorija inovacij je bila zanj podrejena teoriji podjetništva. Prepričan je bil, da konkurenca z novimi proizvodi ni v primerjavi s cenovno konkurenco nikoli omejena, saj ima podjetnik vedno moč vpeljati nov proizvod, ki lahko s svojimi novimi lastnostmi popolnoma izpodrine starega, to je skušal razložiti tudi s cikličnim gibanjem inovacij, ki se ujema s temeljnimi značilnostmi kapitalizma. Več inovacij skupaj povzroči povečanje povpraševanja, ki nato spodbudi nove inovacije in njihovo razlivanje na druge gospodarske dejavnosti, a ko pride do nasičenosti, privede to do zmanjšanja povpraševanja in investiranja v inovacije. Premik v tehnologiji nato ponovno sproži novo inovacijo in prebudi motiv v podjetniku, ki se ponovno požene v nove inovacije in razvoj. Inovacija je tako kot podjetniška dejavnost samo gibalno ekonomskega razvoja, saj ruši ravnotežje krožnega toka, zaradi nastopanja v valovih. Konkurenca spodbuja razvoj in rast proizvodnje. V tem konceptu gre za rivalstvo v tehnologiji, organizaciji proizvodnje ter v kakovosti in sami obliki izdelkov. Sama konkurenca je skozi inovacije močnejša v pridobivanju prednosti pred konkurenti (Bučar in Stare 2003, 20–28). Tako so zanj inovacije tiste, ki vodijo k ustanavljanju povsem novih industrij ali pa jih samo izboljšujejo oz. gre za edinstvene kombinacije faktorjev proizvodnje, vsekakor pa so pomembnejše od prilagajanja pogojem povpraševanja (Ottenbacher 2010, 5). So zelo širok pojem, saj zajemajo vse od začetka proizvodnje novega blaga, odpiranja novih trgov, odkrivanja novih virov surovin, do izvajanja organizacijskih sprememb, tehnologija pa je predstavljala gonilo rasti. Skozi opazovanje je v kasnejših letih še razširil svoj pogled na inovativnost in dodal, da je lahko podjetnik, ki se ukvarja z inovacijami le tisti, ki ima monopolni/oligopolni položaj, saj inovacije zahtevajo veliko finančnih sredstev za razvoj, raziskave ter trženje (Ilič 2004, 175).

Z ekonomskega stališča inovacija prispeva k profitabilnosti, dolgoročni kontinuiteti organizacij, vodi k izboljšanju kakovosti, večji spremembi in diverzifikaciji izdelkov, večji produktivnosti in pozitivnemu vplivanju na prihodke od prodaje, zaposlovanju, varuje ali razširja tržne deleže, izboljša operativno učinkovitost, večjo uporabnost znanja, izboljša ugled in zmanjšuje stroške. Obstajajo tudi neekonomskih argumenti za inovacije, ki se osredotočajo na boljšo socialno in okoljsko uspešnost poslovanja družbe ter izboljšan tržni položaj na

dosegu. Je zelo draga in tvegana dejavnost, ki poleg zgoraj naštetih pozitivnih rezultatov, prinaša tudi negativne, kot so povečana izpostavljenost tržnim tveganjem, po drugi strani tudi višje stroške, nezadovoljstvo zaposlenih in nepričakovane spremembe tako znotraj organizacije kot v okolju, kjer organizacija deluje (Correia de Sousa 2006, 401).

1.2 Vrste inovacij

Za inovativnost bi lahko rekli, da obstaja vse odkar obstaja človeštvo, saj je vsak večji ali manjši razvoj v zgodovini človeštva predstavljal novost. Šele v zadnjih nekaj desetletjih, ko se je razvoj močno razmahnil, je za inovacijo potrebno veliko več znanja, testiranje in opazovanja potreb kupcev. Posledično z razvojem in novo tehnologijo, načini dela, proizvodnjami ... so se pojavile tudi nove možnosti različnih izboljšav. Tako se je pojavilo veliko več vrst inovacij, ki jih opredeljujejo tako domači, kot tuji teoretiki. Jaz bom omenila le najbolj pomembne.

Kot sem že dejala, je Schumpeter (Schumpeter v Ilič 2001) s svojim delom močno prispeval k razumevanju organizacijske teorije, teorije inovacij, pa tudi ekonomske teorije, ki so bile že takrat zelo blizu dejanskim pojavom v sodobnem svetu.

Za razlago zgoraj omenjenega koncepta razvoja cikličnega gibanja je Schumpeter (Schumpeter v Ilič 2001) definiriral štiri različne vrste inovacij:

1. *Inkrementalne (drobne)*: to so tako imenovane tekoče inovacije, ki se dogajajo v vsaki proizvodni ali storitveni dejavnosti, glede na pritiske povpraševanja in niso toliko posledica zavestne raziskovano-razvojnne dejavnosti. Nastajajo ob uporabi dane tehnologije: učenje z delom, učenje na napakah in učenje z uporabo. Kot posamična inovacija nimajo pomembnega pomena, a lahko vplivajo na dvig produktivnosti (Bučar in Stare 2003, 20–28).
2. *Radikalne (korenite)*: to so inovacije, ki nastanejo z zavestnim raziskovalnim in razvojnim delom v organizaciji in so del nove inovacijske dejavnosti. Nastanejo delno spontano in delno planirano ter zajemajo tako proizvodno kot tudi procesno in organizacijsko inovacijo. Povzročijo lahko celo strukturno spremembo, vendar so največkrat omejene na lokalno raven (Bučar in Stare 2003, 20–28).
3. *Spremembe v tehnološkem sistemu*: to so veliko globlje inovacije, ki zajemajo tako radikalne kot drobne inovacije in prinašajo spremembe v tehnologiji. Lahko vplivajo na niz panog in pripeljejo do razvoja povsem novih proizvodov in storitev, saj vplivajo na

večje število organizacij. Lahko so destruktivne, če se organizacija ne zna spopasti oz. jih obvladovati (Bučar in Stare 2003, 20–28).

4. *Spremembe v tehno-ekonomski paradigmi (tehnološke revolucije)*: to so inovacije s spremembami, ki vplivajo na delovanje celotnega gospodarstva. Zajemajo vse do sedaj omenjene inovacije v večjih skupinah. Njihov vpliv na gospodarstvo zajema spremembe na tehničnih smernicah posameznih proizvodov in storitev, na cenovni strukturi inputov, pogojih proizvodnje, distribucije in porabe v celotnih sistemih. Vodijo k pojavu novih proizvodov, storitev, industrij in sistemov. So investicijske priložnosti (Bučar in Stare 2003, 20–28).

Kos loči med štirimi oblikami inovacij glede na odnos med namenom in sredstvom. Loči inovacije, ki jih povzroči namen (namen sicer ostaja nespremenjen, vendar se ponujajo nova sredstva za sprembo tega namena), ki jo povzročijo sredstva (nastane nov namen, ki se zadovoljuje z nespremenjenimi sredstvi), radikalno inovacijo (nastane nov namen in nova sredstva za izpolnitev tega namena) ter inkrementano inovacijo (tako namen kot sredstva ostajajo nespremenjeni). Nadalje loči tudi glede na substrat inovacije proizvodno in procesno ter glede na funkcijsko področje loči inovacije prodaje, logistike in nabave (Kos 1996, 17).

Ena večjih delitev inovacij je tudi delitev na procesne in produktne. Produktne se nanašajo na nove produkte in storitve, procesne pa na nove načine proizvodnje obstoječih izdelkov in storitev. Medtem ko se produktna inovacija nanaša na nove proizvode ali storitev, se procesna inovacija nanaša na nove načine proizvodnje obstoječih izdelkov in storitev. Procesne inovacije so razdeljene na tehnične in organizacijske. Tehnično procesne inovacije vključujejo nove materialne dobrine (npr. stroji, IT oprema), ki prihajajo v uporabo v nekaterih proizvodnih procesih. Organizacijsko procesne inovacije pa se nanašajo na nove načine organizacije nekaterih delovnih procesov (npr. nove organizacije dela ali nove delovne metode) (Ellstroöm 2010, 30).

Inovacijo je mogoče šteti za kompleksen pojav, ki vključuje tako tehnični vidik (npr. novi izdelki, nove proizvodne metode), ne-tehnični vidik (npr. novi trgi, nove oblike organizacije), kot tudi produkte inovacij (npr. novi proizvodi ali storitve) in procesne inovacije (npr. nove proizvodne metode ali nove organizacijske oblike). Na podlagi teh ugotovitev ločimo štiri različne vrste inovacij: (1) tehnični razvoj izdelkov, (2) ne-tehnične inovacije storitev, (3) tehnični postopek inovacije in (4) ne-tehnični proces inovacij, ki se razume kot organizacijska

inovacija. Organizacijske inovacije posebej vsebujejo spremembe v strukturi in procesih organizacije zaradi izvajanja novih vodstvenih in delovnih konceptov in praks, kot je izvajanje timskega dela v proizvodnji, upravljanje oskrbovalne verige ali upravljanje kakovosti sistemov (Bikfalvib in drugi 2008, 646).

Mulej (2000, 509) je razvil naslednjo tipologijo inovacij:

- programske inovacije: uspešen nov poslovni predmet,
- tehnično-tehnološke inovacije: nanašajo se na proizvode, storitve, postopke izdelave in organizacijski proizvodni ali storitveni proces.

OECD definira tehnično-tehnološke inovacije kot prvo uporabo znanosti in tehnologije za nov namen, ki ima hkrati tudi komercialni učinek ter vodi do ustvarjanja novega produkta ali do znižanja proizvodnih stroškov za že znano proizvodnjo in produkte (Likar in drugi 2006a, 31).

- organizacijske inovacije: uspešne nove organizacijske oblike dela in sodelovanja,
- upravljalne inovacije: predstavljajo uspešne nove sloge vodenja. Hkrati predstavljajo lahko tudi nove postopke, politike in vključuje novosti, ki se nanašajo na organizacijsko strukturo in upravne postopke (Popadiuka in Choo 2006, 303). Povezane so lahko s strategijami, strukturo, sistemi ali ljudmi v organizaciji. Pojavljajo se v upravnem procesu in vplivajo na socialni sistem organizacije, kot so pravila, vloge, postopki in strukture, ki so povezani s komunikacijo in izmenjavo med organizacijskimi člani (Santos-Vijande in Alvarez-Gonzalez 2007, 517–519).
- metodjske inovacije: uspešne nove metode vodenja in sodelovanja, ki podpirajo upravljalne inovacije v izvedbi (Bučar in Stare 2003, 15).

Obstajajo še druge razvrstitve, kot so: inovacija trga, industrijska inovacija, produktna inovacija, inovativna klima, procesna inovacija, marketinška inovacija, inovacija tima ... (Ho 2011, 123).

1.3 Razlika med inkrementalnimi in radikalnimi inovacijami

1.3.1 Inkrementalne inovacije

Vedno več organizacij se sooča z dilemo o tem ali in kako inovirati v turbulentnem konkurenčnem okolju. Inkrementalne inovacije, ki temeljijo na izraženih potrebah strank, vključujejo manjše negotovosti, vendar nosijo tveganje, da bodo radikalne inovacije konkurenta bolj zadovoljile latentne potrebe strank. Latentna potreba kupca predstavlja

potrebo, ki je kupec ne more artikulirati zaradi pomanjkanja znanja o vplivu novih tehnoloških možnosti za poslovno prakso ali življenjski slog (Harborne in drugi 2007, 172).

Najbolj pomembna lastnost inkrementalnih inovacij je, da so grajene na znanju strank in njihovih izkušnjah s produkti, storitvami, procesi ... Vsebujejo nizko stopnjo negotovosti in po navadi sledijo zagotovljenemu oz. dobro zasnovanemu razvojnemu načrtu organizacije. Skrbijo za konkurenčnost organizacije, izboljšajo kakovost in znižajo stroške (Aleixo in Tenera 2009, 795–799).

OECD opredeljuje inkrementalne inovacije kot druge spremembe v proizvodih in postopkih, ki so spremembe, ki so »nepomembne«, majhne ali pa ne vključujejo potrebne stopnje novosti. Novost se bolj nanaša na estetske ali druge subjektivne lastnosti proizvoda (Popadiuka in Choo 2006, 306).

Pri inkrementalnih inovacijah gre bolj za izboljšanje trenutne tehnologije ali obstoječega dela oz. režima, saj je njihova narava ponavljajoča se, kumulativna in prilagodljiva, ker se nanaša na progresivnejše, nadaljevalne in kumulativne inovacije z novimi znanstvenimi komponentami. V visoko tehnoloških perspektivah so inkrementalne inovacije izboljšanje trenutne tehnologije/proizvodov na obstoječih trgih in ponavadi vključujejo naslednjo verzijo obstoječega produkta ali procesa. Te vrste inovacij so lahko hitro in učinkovito konkurenčno orožje v kratkotrajno rastoči se organizaciji ter varujejo ali povečujejo položaj organizacije na trgu. Poleg izboljšanja obstoječe tehnologije lahko delujejo popolnoma v skladu s trgi, npr. zastarelo tehnologijo iz ene industrije prenesejo na novi trg, kjer je predstavljena kot novost, kot neka nova tehnologija (Aleixo, Tenera 2009, 795–799).

1.3.2 Radikalne inovacije

So nasprotje inkrementalnim inovacijam. Pri radikalnih inovacijah je odvisno koliko znanja že nosijo zaposleni v organizaciji. So lahko ključ organizacij do odpiranja novih trgov in imajo lahko pomemben vpliv na celotno uspešnost organizacije. Od organizacij zahtevajo večjo uporabo znanja ter prinašajo ogromne spremembe. Ustvarjajo popolnoma nove in samostojne industrije, produkte, tehnologije in trge. Ustvarjajo konkurenčnost (Green in drugi 1995, 205).

Radikalne novosti se popolnoma nove novosti, pri katerih so značilni skoki pri napredku tehnologije ali postopkov, ki vodijo do povsem novih izdelkov, procesov in storitev (Forsman 2011, 743).

Kot nekaj radikalnega, privlačijo nova znanstvena spoznanja, ki nastanejo na univerzah in v raziskovalnih organizacijah. Pogosto se domneva, da izmenjava te vrste znanja zahteva intenzivne osebne odnose in daje prednost lokalni in regionalni ravni pred drugimi. Inkrementalne inovacije pa po drugi strani potekajo bolj v sodelovanju s partnerji iz gospodarstva, ki se pogosto nahajajo na višjih prostorskih ravneh izven regij (Tödtling in drugi 2009, 63).

Obravnavajo se kot ključni dejavniki dolgoročne konkurenčnosti, kakor tudi gospodarske rasti organizacije. Te inovacije temeljijo na jedru novih tehnologij, ustvarjanju novih trgov in premikih obstoječe tržne strukture ter povzročajo pomembne spremembe v organizacijah (Lettl in drugi 2008, 221). Same po sebi so bolj povezane z negotovostjo, tveganjem neuspeha v razvoju tehnologije in/ali trga ter motijo obstoječe razvoje v organizacijah. Tržni uspeh je zato izmuzljiv (Harborne in drugi 2007, 172).

Razvoj novega posla temelji na razvoju novih inovacij, ki so hkrati kritične tudi za konkurenčno pozicijo organizacije. Inkrementalne inovacije so ponavadi le podaljški trenutnega razvoja, radikalne inovacije pa zahtevajo nov razvoj ali pa aplikacijo novih tehnologij in idej na trgu, ki še ne obstaja ali pa na trgu, ki zahteva dramatične spremembe (McDermott in O'Connor 2001, 425).

Predstavljajo novo pot in popolnoma drugačen način dela (Van Driel in Schot 2005, 52).

Nekateri avtorji trdijo, da naj bi bile le skupek zaporednih inkrementalnih inovacij, ki sledijo ustvarjanju novega modela (Wamae 2009, 200).

Teoretični model radikalne inovativnosti (Popadiuka in Choo 2006, 306) bi moral upoštevati tri vrste spremenljivk, na katere bi morala organizacija biti pozorna: (a) distribucijo znanja: globina in raznolikost znanj in obseg izpostavljenosti do informacij pridobljenih iz zunanjih virov, (b) odnos vodstva organizacije: vrednost, ki jo dajejo na spremembe in (c) organizacijska struktura: učinki centralizacije na sprejeto obnašanje. Radikalne inovacije so

namreč velika sprememba, ki predstavlja nove tehnološke paradigme. To pomeni, da bodo kodeksi, razviti za komuniciranje spreminjajoče se tehnologije postali neustrezni ter lahko povzročijo korenite spremembe, ki vzpostavljajo negotovost.

Na radikalne inovacije vplivajo macro faktorji, kot so: 1. hiter, zunanji šok, kot je na primer vojna, fluktuacija v cenah olja ... 2. dolgotrajne spremembe, kot je na primer industrializacija, 3. počasi se spreminjajoča klima v organizacijah. Ti faktorji predstavljajo zunanje dejavnike, na katere posamezniki ne morejo vplivati na kratek rok. Organizacije, ki želijo razvijati radikalne inovacije, morajo tako delovati v nišah, kjer je tehnologija kar se da zaščitena pred makro faktorji, takojšnjimi tržnimi in regulativnimi obremenitvami in pred negativnim odnosom večje prevladujoče se tehnologije (Van Driel in Schot 2005, 54–55).

Radikalne tehnološke spremembe praviloma vključujejo sodelovanje več akterjev, tako na tehnološkem razvoju kot komercializaciji, da bi pridobili dostop do posebnih sposobnosti, finančnih sredstev in zaveznikov, ki lahko še dodatno vplivajo na samo spodbujanje razvoja inovacije (Harborne in drugi 2007, 172).

Oblikovanje znanja v tehnološke inovacije ni samo problem tehnologije. Tehnološke inovacije, razvoj novega izdelka ali postopka, pogosto nastaja tako, da mora organizacija uporabiti nove poslovne prakse in nastopiti na novem trgu, da izkoristi prednosti razvite tehnologije. Tako lahko tehnološke inovacije ustvarjajo potrebo po novih poslovnih praksah, ki so podobne upravnim inovacijam. Organizacija se sooča z novimi zahtevami po ustvarjanju novega internega znanja in rutin ter se srečuje z novimi tveganji, ki jih prinaša vstop na novi trg. Ustvarjanje znanja je pomemben del koncepta radikalnih inovacij in je tesno povezano s količino tveganja, ki ga prevzame organizacija, ko izvaja radikalne inovacije. Za uspešno izvajanje radikalnih inovacij je potrebno imeti znanje znotraj organizacije (Stephen G. Green in drugi 1995, 203–214).

Inovacije pogosto vključujejo neformalne raziskovalne in razvojne dejavnosti, kot so eksperimentiranje, učenje, ocenjevanje in prilagajanje tehnologijam. Te bi lahko povzročile težave pri razločevanju razvoja inovacij od drugih poslovnih dejavnosti v organizaciji. Preoblikovanje sposobnosti in naklonjenost tveganju sta bistvena pogoja za razvoj radikalnih inovacij. Razvoj radikalnih inovacij lahko zahteva celo prekinitev obstoječih zmogljivosti ali

ustvarjanje novih zmogljivosti, medtem ko razvoj inkrementalnih inovacij zahteva povečanje obstoječih zmogljivosti (Forsman 2011, 740).

Raziskovalci se ne morejo odločiti katera vrsta inovacij je bolj učinkovita za določen tip velikosti organizacij (mikro, mala, velika). Radikalne inovacije naj bi bile najbližje mladim in malim organizacijam, medtem ko naj bi bilo sprejemanje novosti in razvoj inkrementalnih inovacij najbolj razširjeno v velikih in uveljavljenih organizacijah (Forsman 2011, 740).

1.4 Inovativnost, inoviranje ter kultura inoviranja

1.4.1 Inovativnost

Organizacije danes nimajo izbire. Če želijo preživeti, morajo biti inovativne na takšen ali drugače način. Ali morajo same razviti inovativni izdelek, storitev, patent, novi način dela ... ali pa zastaviti uspešno sledilno strategijo uspešnim. Dejavniki, ki jih dodatno prisilijo k premiku naprej, so razvoj gospodarstva, odpiranje novih trgov, konkurenca, potrebe strank, naravne katastrofe, pomanjkanje virov, sprememba strukture delovne sile ... Žal je danes tako, da se organizacije ne lotijo inovativnosti pravilno, niso ji predane, prehitro se vdajo zunanjim dejavnikom in predvsem premalo vlagajo v svoje zaposlene in samo kulturo organizacije, ki vzpodbuja inovativnost.

Za inovativne organizacije sprememba predstavlja način vsakodnevnega življenja in pozitivno silo (Nonaka in Takeuchi 1995, 5).

Inovativno okolje je privlačno za organizacije, saj privlači spretnosti in znanja, dostop do informacij, sposobnost tržnega preoblikovanja idej, znanja in tehnoloških učinkov, ustvarjanje, prilagajanje in fuzijo novih zamisli med organizacijami in preko regij, ponovno uporabo znanja in prenašanje znanja iz ene organizacije v drugo organizacijo ali med institucijami in organizacijami (Mitra 2000, 231).

Inovativna organizacija je tista organizacija, kjer je naloga vsakega zaposlenega ustvarjalno iskanje novih proizvodov in postopkov in zavzemanje za njihovo uresničitev. Organizacija kot celota je kritična tako do tradicije, kot do inovacije in neprestano išče svojo odličnost (Kos 1996, 109).

Vsaka organizacija naj bi vsebovala ključno lastnost - inovativnost, saj le z njo doseže izboljšanje konkurenčnosti in donosnosti (Likar in drugi 2006b, 15).

Kreativnost in inovativnost se dostikrat napačno zamenjujeta. Kreativnost je le eden izmed atributov, potrebnih za uspešno inovacijo. Je način doseganja novega znanja ali priklica starega znanja. To je proces, ki spodbudi nadaljnji inovacijski proces, a večini ljudem se zdi, da je to celotni proces, predstavlja pa šele začetek celotnega inovativnega procesa (Merrill 2008, 9).

Vsesplošna in globalna tendenca danes zahteva od vsake organizacije in podjetnika neko stopnjo inovativnosti. Ob predstavitvi novosti na tržišču, mora organizacija istočasno interno pripravljati že nove novosti, ki bodo sledile tej ali pa druge, ki bodo ponovno konkurirale obstoječi konkurenci, ki se bo borila še s prvo inovacijo. Tovrstni procesi od organizacij zahtevajo neprestano sledenje tržišču, iskanje novih idej in znanja, ki bo osnova za nadaljnji konkurenčni boj. Posamezna organizacija je predvsem uspešna z vložkom novega znanja znotraj organizacije ali pa mora do njega priti od zunaj (Likar in drugi 2006a, 95-96).

Inovativnost naj bi predstavljala zmožnost samega podjetja, da pravočasno ustvarja ali prepozna invencije in jih pretvori v inovacijske produkte ali storitve z lastno inovacijsko zmogljivostjo (Bučar in Stare 2003, 18).

Inovativnost je predstavljena kot večdimenzionalna organizacijska lastnost, ki je razvrščena v pet dimenzij: ustvarjalnost, prevzemanje tveganj, odprtost za spremembe, prihodnost, ali pa v štiri: ustvarjalnost, strategije, vloge in donosnost (Ho 2011, 123).

Sestavljena je iz generiranja novih idej in njihovo izvajanje v nov proizvod, postopek ali storitev, kar povzroči dinamično rast nacionalnega gospodarstva in povečanje zaposlovanja, kot tudi ustvarjanje čistega dobička za inovativno podjetje. Inovativnost ni nikoli enkraten pojav, vendar dolg in kumulativni proces, ki zahteva veliko organizacijskih odločitev, od faze nastajanja nove ideje, do izvedbene faze. Nove ideje se nanašajo na dojetje potreb strank ali nove načine za izdelavo. Z izvajanjem kumulativnih procesov se nova ideja razvija in tržišni v novi tržni proizvod ali nov postopek s spremljajočimi zmanjšanimi stroški in povečano produktivnostjo (Popadiuka in Choo 2006, 303).

Inovativnost vsekakor predstavlja temeljni kamen za doseg vse bolj dinamičnega, konkurenčnega in na znanju temelječega gospodarstva. Problem nastane, ker prepogosto organizacijam primanjkuje pravih ljudi z znanjem in izkušnjami za doseganje končnih ciljev (Likar in drugi 2006b, 9).

Inovacije pomagajo organizaciji, da se spopade s turbulenco zunanjega okolja, zato je le-ta eden od ključnih dejavnikov za dolgoročno uspešnost poslovanja, še posebej na dinamičnih trgih. Za preživetje v okoljih, kot jih je opisal Schumpeter, mora bit organizacija sposobna se soočiti z naraščajočo kompleksnostjo in hitrimi spremembami. V takšnih okoliščinah bodo organizacije z inovativno sposobnostjo lahko hitreje odgovorile na izzive in izkoristile nove izdelke in tržne priložnosti bolje kot neinovativne organizacije (Sanz- Valle 2011, 411).

Obstajajo štiri ključni koncepti inovativnih organizacij (Merx-Chermin in Nijhof 2005, 140): učinkovit pristop (1950), kakovostni pristop (1970), prožni pristop v osemdesetih letih in inovativen pristop v devetdesetih letih od prejšnjega stoletja in naprej. Danes se predvsem uveljavlja kombinacija učinkovitosti, kakovosti, fleksibilnosti in inovativnosti. Inovativnost je več kot samo tehnično-organizacijske narave, zahteva tudi socialno politiko. Uspešne inovacije pomenijo več kot le raziskave in razvoj: raziskave in razvoj je treba preoblikovati v izdelke in storitve, ki se jih bo prodajalo na trgu in bodo vodile k dodani vrednosti. Inovativnost zajema celotno organizacijo, od prve ideje pa vse do uvedbe izdelka ali storitev na trg. Usklajenost med raziskavami in razvojem, proizvodnjo in trgom je ključnega pomena; načrtovanje in izvajanje novih proizvodnih linij, delovnih pogojev in nalog, so sestavni deli celotnega procesa inovacij, za zagotavljanje dodane vrednosti za deležnike organizacije skozi dragoceno znanje. Usklajenost med raziskavami in razvojem, proizvodnjo in trženjem je ključnega pomena in lahko vodi do novih oblik produkcije in delovnih procesov. Inovativnost je tako proces, v katerem so zamisli preoblikovane v nove oblike dodane vrednosti za organizacijo, kupce, zaposlene in ostale zainteresirane strani. Ta proces preoblikovanja je v osnovi učni proces za organizacijo kot celoto, da zaščiti svojo kontinuiteto na podlagi inovacij, ki temeljijo na ustvarjalnosti.

Organizacije uporabljajo za iskanje znanja formalne dogovore, kot so licence, poslovni dogovori, zaveznitva, različne pogodbe ... ter neformalne dogovore, kot so ne-pogodbena osebna poznanstva Tovrstne načine delovanja zagovarja nov model odprte inovativnosti, v katere organizacije za svoje uspešno delovanje in pridobivanje pravega znanja in informacij

uporabljajo tako interne kot eksterne ideje, poti do trgov ... Novi model izhaja iz predpostavljjanja, da vsaka posamezna organizacija ne more imeti zaposlenih najboljših ljudi, hkrati pa so le-ti tudi geografsko razpršeni, zato je sodelovanje z drugimi organizacijami, inštituti, fakultetami ... ključnega pomena za njihov nadaljnji razvoj. Znanje je danes globalno. V modelu vladajo dogovori, ki omogočajo prenos znanja, a hkrati ščitijo inovatorje, tako da jim vedno omogoča doprinos ne glede na to, kdo uporablja znanje. Tovrstno sodelovanje omogoča organizacijam dostop do novih tehnologij, izboljšuje stopnjo preživetja, izboljšuje nastop na trgu, povečuje inovativnost ter hitrejšo rast. Hkrati pa sodelovanje ne doprinaša samo k razvoju posameznih organizacij, temveč razvoju celotnih industrij. V starem modelu so bile organizacije odvisne same od sebe in vladalo je prepričanje, da če želiš biti uspešen, se moraš sam znajti in prevzeti tveganje, zato so organizacije tudi močno ščitile svoj razvoj in znanje (Dahlander in Gann 2010, 61–67).

V zadnjih desetletjih smo bili tako hkrati priča prehoda iz zaprtega modela inovativnosti, kjer so organizacije ustvarjale, razvijale in tržile lastne ideje, proti odprtemu modelu inovativnosti, kjer organizacije tržijo tako svoje, kot tudi ideje drugih organizacij in iščejo načine, da bi svoje »in-house« ideje prinesle na trg skozi razvoj, izven svojih trenutnih okvirjev delovanja. Sodelovanja oz. formalni dogovori med sicer samostojnimi organizacijami, pripomorejo k združitvi dodatnih sposobnosti, ki pripomorejo k strategiji takšne paradigme (Neyens in drugi 2011, 8–12).

Pri odprtemu tipu inovativnosti je zelo pomemben odnos s strankami, saj so stranke danes tiste, ki še posebej posvečajo pozornost izgledu, uporabnosti, obliki ter čustvenemu pomenu izdelka. Vse več organizacij se danes pri razvoju novega izdelka najprej obrne na skupino svojih glavnih uporabnikov in šele po njihovem testiranju ter posvetovanju z njimi, naprej razvijajo svoj izdelek. Tovrsten pristop organizacij tako izboljša njihov izdelek, saj jim hkrati tudi poveča prodajo.

Drugi pomemben odnos pri odprtem modelu inovativnosti je sodelovanje s konkurenco, saj pripomore k pridobivanju novega znanja ter izboljšanju izdelkov ter storitev. Sodelovanje s konkurenco po navadi poteka skozi strateška zavezištva, skupna podjetja, zunanje dogovore, licence in kooperativne raziskave (Inauen in Schenker- Wicki 2011, 11).

Avtorji kot so Belderbos in drugi (2004), Lööf ter Broström (2008) so ugotovili, da tudi sodelovanje s fakultetami vpliva pozitivno, saj izboljša nastop organizacij, poveča možnosti, da organizacije prijavijo patent ter je ključno za povečanje nastopa novih izdelkov na tržišču (Inauen in Schenker- Wicki 2011, 12).

Model odprte inovativnosti je zahteven za organizacije, saj od njih v času inoviranja zahteva, da so še posebej odprte za različne vrste sodelovanj z različnimi zunanjimi partnerji. Organizacije se morajo dostikrat v ta namen reorganizirati in spremeniti svoj nastop na trgu, kar terja tudi visok finančni zalogaj. Kljub temu omenjeni način inovativnosti postaja vedno bolj uporaben, saj pripomore k večji stopnji inovativnosti v posamezni organizaciji (Inauen in Schenker- Wicki 2011, 11–20).

Inovacijska sposobnost organizacij se lahko postopoma ali radikalno poveča s sodelovanjem v skupnih omrežjih. Prednosti tovrstnega sodelovanja so v izboljšanju znanja, dostopu do novih trgov, nižjih stroških proizvodnje, raziskav in razvoja (Forsman 2011, 742).

V zadnjem desetletju je prišlo do številnih zavezništev med inovacijsko uspešnimi podjetji, iz katerih izhajajo tri glavne ugotovitve. Prvič, organizacije, ki sodelujejo v zavezništvu, so v svoji dejavnosti boljše od organizacij, ki ne sodelujejo z zunanjimi partnerji. Drugič, večja raznolikost portfelja zavezništev organizacij, glede na vrsto vključenih partnerjev (npr. dobavitelji, stranke, konkurenca, univerze in inštitucije) vpliva na povečanje uspešnosti inovacij. Tretjič, je v sodelovanju z različnimi partnerji, različen tudi vpliv na različne vrste učinkovitosti inovacij. Še posebej je sodelovanje z dobavitelji, kupci in tekmovalci povezano z rezultati na področju inkrementalnih inovacij (tj. zmožnost za izboljšanje obstoječih proizvodov/ tehnologij), medtem ko je sodelovanje z univerzami, raziskovalnimi inštituti in spet konkurenti, pozitivno povezano z rezultati radikalnih inovacij (tj. sposobnost za ustvarjanje novih proizvodov/ tehnologij) (Neyens in drugi 2011, 8–12).

Japonske organizacije so bile ene prvih, ki so iskale znanje pri zunanjih deležnikih, kot so stranke, dobavitelji, distributerji, vladne agencije, konkurence Njihova prednost je bila predvsem v tem, da so nato to znanje prenesli v celotno organizacijo, ga delili, preoblikovali, da služi njihovemu namenu in ga vzeli za svojega, predvsem v namene izkoriščanja vseh, ki so vpleteni v razvijanje novih tehnologij (Nonaka in Takeuchi 1995, 6).

Če pa pogledamo industrije, pa je bila visokotehnološka industrija tista, kjer se je sodelovanje med organizacijami prvo pojavilo, ravno zaradi neprestanega razvoja in potrebnega iskanja novih rešitev (Inauen in Schenker- Wicki 2011, 11).

Različne vrste inovacijskih rezultatov lahko zahtevajo različne vrste sodelovanja v različnih časovnih okvirjih. Zlasti je za dosego radikalne inovacije potrebna stalna navezna strategija, skozi leta sodelovanja (Neyens in drugi 2011, 8–12).

1.4.2 Inoviranje

Inoviranje je trajen proces, ki poteka v organizaciji. V nekaterih organizacijah se inovativnost pojavlja občasno za zadoščanje neke nenapisane zahteve, pri nekaterih pa je to vsakodnevni proces. Vsekakor je to proces, ki ga mora vodstvo spodbujati in podpirati, saj omogoča rast organizacije z razvojem tega, kar nudi. Zato mora vodstvo spremeniti miselnost celotne organizacije, začevši pri sebi in nato pri ostalih zaposlenih. Tako vedno bolj prihaja v ospredje človek s svojimi sposobnostmi, znanjem, prilagodljivostjo, energijo in ustvarjalnostjo in tako predstavlja ključni element organizacije pred konkurenco (Likar in drugi 2006a, 142).

Ko organizacije inovirajo, ne le da preprosto procesirajo informacije za spremembo okolja in reševanja problemov, temveč dejansko ustvarjajo novo znanje in informacije od znotraj na vzven, v namene redifiniranja problemov in rešitev ter spremembe njihovega okolja (Nonaka in Takeuchi 1995, 56).

Dejavniki, ki posredno ali neposredno vplivajo na proces inoviranja, so:

- stopnja konkurence na trgu,
- mehanizmi za sodelovanje med znanstvenoraziskovalno sfero in podjetji,
- finančni in davčni sistem,
- družbeno okolje, ki podpira podjetnost,
- stopnja razvitosti podpornih sistemov,
- upravni postopki,
- izobraževalni sistem (Bučar in Stare 2003, 83).

Inoviranje se lahko pojavi, če ima organizacija naslednje lastne in tuje vire:

Lastni viri kot so:

- lastna raziskovalno-razvojna dejavnost (tehnično-tehnološke lastnosti izdelkov, procesov in proizvodnih postopkov),
- lastna invencijsko-inovacijska dejavnost, ki se izvaja izven službene dolžnosti,
- lastna invencijsko-inovacijska dejavnost, ki se izvaja po službeni dolžnosti, vendar ne zajema proizvodnje (administracija, računovodstvo, komerciala, logistika ...) (Likar in drugi 2006a, 96).

Tuji viri pa zajemajo predvsem nakup pravice intelektualne lastnine, *know-how-a*, drugega inovativnega podjetja in posnemanje ter kopiranje (Likar in drugi 2006a, 96).

1.4.3 *Kultura inoviranja*

V petdesetih in šestdesetih letih je bila pomembna hierarhična organiziranost, saj je bila pomembna le množična proizvodnja in končni dobiček, do danes pa je trg postal vse bolj zahteven in proizvodi so močno diverzificirani. Znotraj enega prodajnega programa, ene organizacije je lahko tudi več deset proizvodov, za vsako potrebo kupcev posebej. Takšen razvoj je zahteval tudi spremembe v načinu delovanja organizacij in v njihovih organizacijah. Komunikacija znotraj organizacije je morala začeti potovati med vsemi oddelki, nivojih in zaposlenimi, saj so se za dosego končnega cilja - zadovoljitev kupca, procesi morali začeti prepletati, saj se je delo začelo vse bolj drobiti zaradi velike diverzifikacije (razvojni oddelek, proizvodnja, marketing, prodaja ...) (Likar in drugi 2006, 148).

Če vodstvo želi, da bo celotna organizacija inovativna, mora začeti najprej to lastnost spodbujati pri svojih zaposlenih. Ko vodstvo podpira svoje zaposlene pri različnih projektih, delu, jim izkazuje priznanje za delo ... so le-ti bolj pozitivno naravnani in pripravljeni na delo, poveča se jim tako ustvarjalnost, kot tudi inovativnost, če pa jih zavrača in ne sprejema, dobijo odpor. Skozi percepcijo zaposlenih se kaže organizacijska kultura in njihovo dožemanje organizacije (zakaj so stvari takšne kot so, katere so prioritete podjetja ...). Organizacijska klima in kultura delujeta vzajemno (Likar in drugi 2006a, 151).

Organizacijska klima je lastnost organizacije, skozi katero se kaže vsakodnevno delovanje organizacije v rutinskih okoliščinah. Ponazarja prioritete organizacije skozi običaje

zaposlenih, načine ravnanja in sisteme nagrajevanja v organizaciji (Likar in drugi 2006a, 152).

Klimo ustvarjajo zaposleni v organizaciji. Predstavlja vzdušje v organizaciji, ki je posledica različnih znanih in neznanih dejavnikov iz preteklosti in sedanjosti ter iz širšega in ožjega okolja, kar vpliva na vedenje zaposlenih in uporabo njihovih zmožnosti. Klima je element organizacije, ki zajema tiste značilnosti, ki vplivajo na vedenje zaposlenih v organizaciji in tako loči organizacije med seboj (Lipičnik 1998, 74–75).

Organizacijska kultura pa je globlje zakoreninjena v organizaciji. Predstavlja vrednote, prepričanja in vedenje zaposlenih v organizaciji (Likar in drugi 2006a, 152). Kavčič (1991, 133) doda, da je to tudi sistem temeljnih stališč, ki so značilna za določeno organizacijo in tako se organizacija ponovno s tem razlikuje od drugih organizacij. Zaposleni se tovrstnega skupnega znanja zavejo ob stiku z drugo organizacijo, ob prihodu novih zaposlenih ali ko sami vstopijo v drugo organizacijo.

Ideja, da so inovacije konkurenčen instrument, ki je bistvenega pomena za dolgoročni uspeh in preživetje organizacij, je splošno priznana. Z inovacijami se organizacije diverzificirajo, prilagajajo, poživijo ali "znova" spremenijo, da ustrezajo spremenjenim pogojem tehnologije in trga. V inovativni organizaciji mora tako biti vgrajena kultura, ki spodbuja sodelovanje pri inovativnosti. Inovativnost v organizaciji pa je odvisna od pripravljenosti članov organizacije na sprejetje inovacij, oz. njihov odpor, čeprav sama kot taka predstavlja kulturo organizacije, ki spodbuja člane organizacije, da so inovativni in inducira organizacijsko percepcijo sledenja razvoju novih izdelkov. Inovativnost organizacije implicira, da je le-ta proaktivna z odkrivanjem novih priložnosti in ne zgolj izkoriščanjem trenutnih prednosti (Santos-Vijande in Alvarez-Gonzalez 2007, 515).

Ko želi vodstvo organizacije začeti vzpostavljati inovativno kulturo, jo mora podpirati do konca. V tem procesu nastajanja tovrstne kulture nastane veliko frustracij in ovir pri zaposlenih, vodstvo mora le-te podpirati, priznavati, zavzemati se zanje, spodbujati in nagrajevati ter neprestano iskati nove poti za odstranjevanje ovir, ki nastanejo na tej poti, ter frustracij, ki nastajajo zaradi vedno prisotnega birokratizma organizacije. Vse skupaj pa se začne pri viziji in poslanstvu podjetja. Pričakovanja in cilji, ki so izraženi skozi vizijo in

poslanstvo organizacije, morajo biti vgrajeni tudi v strategije, programe in operativne postopke in to vse skupaj v vse poslovne funkcije, oddelke in projekte. Potrebna je toleranca, nenehno ustvarjanje izzivov, želja po eksperimentiranju, opolnomočenje zaposlenih, diskusije, odprtost in zaupanje znotraj organizacije. Le tako se lahko ustvari delovno okolje in kultura znotraj organizacije, kjer se lahko razvije inovativnost (Likar in drugi 2006a, 152).

Namesto dojetanja inovacijskih procesov kot vrste dogodkov in aktivnosti, moramo na inovacije gledati kot na stalen proces oz. miselnost, ki jo je treba usmeriti k razvoju uspešnih gospodarskih rešitev. To pomeni, da se bodo ekipe znotraj organizacije pojavile spontano, če se bo skupni miselni model razvijal skozi interakcije. Zavezanost in zaupanje sta ključna dejavnika uspeha, ki se lahko razvijata le skozi interakcijo in ju ni moč vsiliti v miselnost zaposlenih (Harkema 2003, 346).

Najtežje v organizaciji je razviti kulturo, ki vrednoti učenje (Garvin 2000, 15).

Kultura inoviranja predstavlja kulturo v organizaciji, ki podpira inoviranje in spodbuja zaposlene k drugačnemu razmišljanju, premišljenemu a drznemu ravnanju in spreminjanju obstoječega stanja. Glavne značilnosti te kulture so:

- vizionarski menedžerji,
- podpora vodstva tako z moralne kot materialne strani,
- skozi učinkovit komunikacijski sistem vodje delijo svoje poslovne vizije z zaposlenimi,
- novi načini razmišljanja in vedenjski vzorci,
- odjemalci so cilj pozornosti,
- kreativna kultura je usmerjena navzven (Likar in drugi 2006b, 16),
- spodbuja individualni razvoj zaposlenih in razvoj novih idej,
- poveča sposobnost razumevanja novih idej,
- poveča kreativnost in sposobnost zaznavanja priložnosti,
- izboljša reševanje problemov,
- signalizira zaposlenim, da priznava njihovo vrednost, kar nadalje spodbuja zaposlene, da ustvarjajo v dobro organizacije (Hurley in Hult 1998, 46).

Kultura inoviranja se lahko razvija v organizaciji, če je prisotno:

- kadrovanje sodelavcev, ki so inovativni,
- izobraževanje, ki je usmerjeno v kreativnost in inoviranje,

- razvijanje učeče se organizacije,
- vzpostavitev sistema pridobivanja idej,
- usposabljanje vodilnih za večje podpiranje inovativnosti v zaposlenih,
- vzpostavitev pogoja kreativnosti za pridobitev delovnega mesta,
- izboljšanje sodelovanja med sodelavci, predvsem kadar gre za sprejemanje odločitev,
- uvajanje sistema nagrajevanja za inovativnost,
- dopuščanje prakse tveganja,
- večanje investiranja v raziskave in razvoj,
- pospeševanje iskanja dobrih praks drugih organizacij (Likar in drugi 2006b, 16–17).

Okolje, usmerjeno v inovacije, bo verjetno povzročilo večjo samouresničitev ter zadovoljstvo pri delu zaposlenih, ki ostanejo pri tem zahtevni. V raziskavi, ki so jo izvedli Simpson, Siguaw in Enz leta 2006 je eden od korespondentov dejal: "Ljudje si želijo imeti možnost, da uporabijo svoje ustvarjalne misli in brskajo po svojih glavah." Pripombe ostalih respondentov pa so bile: "To postane bolj prijetno okolje, v smislu da ima več ljudi možnost biti vključenih in si deliti interese." Tudi: "To bogati celotno delovno izkušnjo." Študija respondentov je pokazala zlasti, da zaposleni, ki delujejo v inovativnih okoljih pridobijo več na osebnem zadovoljstvu, lastništvu idej, višjih obrestnih prihodkov od prodaje, višjo moralo in večjo produktivnost. Poleg tega so bili respondenti mnenja, da bo zadovoljstvo zaposlenih, zaposlovanje boljših zaposlenih, višje plače in nagrade rezultiralo iz uspešnih inovacij. Inovacije zagotavljajo "večje koristi za odnose med zaposlenimi" v določenih primerih, poleg tega usmerjenost v inovacije izboljšuje tudi zadovoljstvo ob delu in organizacijsko pripadnost (Simpson in drugi 2006, 1137).

Vendar okolje, usmerjeno v inovativnost, ne prinaša samo pozitivnih strani, prinaša tudi slabe. Omenjeno okolje mora neprestano spodbujati kreativnost in spremembe, saj se med tem, ko mnogi zaposleni najdejo to okolje izzivajoče in nagrajujoče, drugi bolj počutijo udobno v strukturiranem, stabilnem in nespremenljivem okolju. Okolje, usmerjeno v inovativnost, lahko povzroči kaos, ki lahko prestraši ljudi, zmanjšuje raven udobja in povzroča hitro spreminjajoče se delovno okolje. Tako lahko zaposleni, ki se ne morejo privaditi na inovativno delovno okolje, doživljajo stres, nezadovoljstvo in nelagodje na delovnem mestu. Pojavita se še dve negativni strani: zaradi ohlapne organizacijske oblike v inovativnem okolju lahko zaposleni postanejo tudi nemotivirani za delo, zaradi vse bolj pogoste uporabe različnih

upravljaljskih in procesnih inovacij se lahko zmanjša potreba po delu (Simpson in drugi 2006, 1140).

Da bi zaposleni sledili učnim strategijam vodstva organizacije v času inovacijskega procesa, morajo le-ti v določeni fazi strateškega razvoja produktov oz. storitev organizacije zaposlene primerno spodbujati in nagrajevati. Med radikalno fazo inovacijskega procesa (nastajajo radikalne inovacije), bi menedžerji morali vzpostaviti jasna pravila, predpise in standarde in nagrajevanje za tiste, ki jih upoštevajo. Opisi delovnih mest in zadolžitev bi morale biti jasne, spodbujati bi morali notranje ustvarjanje znanja. Ko se organizacije premaknejo v inkrementalno fazo, nastajajo inkrementalne inovacije. Takrat je potrebno spodbujati konkurenčno učenje za sestavo strategij in ga nagraditi. To bi vključevalo prakse, ki vodijo k vzpostavitvi partnerstev in omrežij za vzajemne koristi (Patel in Patel 2008, 233–251).

1.5 Vrste inovacijskih strategij

Preden se lahko v organizaciji začne inoviranje, mora organizacija najprej opredeliti cilje in strategijo inoviranja. Organizacije morajo izbrati pravo pot delovanja za uspešen obstoj na trgu. Inoviranje ni lahek proces, saj zahteva ogromno časa in denarja, zato morajo organizacije dobro razmisliti s čim želijo stopiti na trg, kakšne so njihove možnosti za uspeh ter kako se le-tega lotiti. Zastaviti morajo pravo inovacijsko strategijo, v katero vključijo vse tukaj omenjeno.

Ko se vodstvo organizacije odloča za določeno strategijo, mora ob tem razmisliti:

- a) kateri tip inovacijske strategije bodo uporabili,
- b) kateri viri in investicije so potrebne za izpeljavo strategije,
- c) kako kompleksno je celotno inoviranje,
- d) kakšne so zahteve glede zastavljenih ciljev,
- e) sprejemljivost morebitnega uspeha/neuspeha, ki je neločljivo povezan s spremembami (West 1992, 26–28).

Strategije inoviranja so težavne, zato se mnoga podjetja kljub koristim inoviranja, zanje ne odločijo (Likar in drugi 2006b, 15).

Obstaja več vrst inovacijskih strategij:

- proizvodna strategija: se predvsem osredotoča na povečevanje prilagodljivosti proizvodnje in procesov povezanih z njo: delovni čas, način dela, čas zagona, stroški dela, itd.,
- strategija proizvoda: se osredotoča predvsem na proizvod, nadomeščanje opuščenih proizvodov ter širjenje proizvodne palete,
- tržna strategija: se osredotoča predvsem na vstop na domača in tuja tržišča in ohranjanje tržnega deleža (Likar in drugi 2006b, 15).

Poleg omenjenih, obstajajo še sledeče inovacijske strategije:

Vodilna strategija

Ta strategija zasleduje najvišje cilje. Organizacije, ki sledijo tej strategiji vlagajo najvišji vložek znanja in vrhunske tehnologije ter sodelujejo z največjimi strokovnjaki za uspeh njihove invencije. Vložijo največ kar premorejo, ne glede na končni rezultat, saj se vedno naučijo iz njega. Njeni elementi so:

- Inovacija po meri kupca: organizacija najprej preučijo potrebe in navade tržišča in šele, ko te potrdijo produkt kot boljši od konkurenčnega, ga dokončno razvijejo.
- Najvišja oblika izkoriščanja znanj: pomembne so osnovne raziskave tržišča in potreb uporabnikov, saj se odkrivajo naravne zakonitosti, ki do slej še niso bile znane. To pripomore tudi k hitrejšemu razvoju izdelka.
- Vloga patenta: pozitivna stran patentne prijave je zaščita in omogočanje dohodka vsem vpletenim, vendar pa z objavo patenta ravno tako lahko konkurenca pride do osnovne ideje in nato s svojimi raziskavami naprej razvija sama. Zato organizacije z vodilno strategijo po navadi na razkrijejo podrobnosti v patentnih prijavah ali celo namerno zavajajo z napačnimi podatki in si tako pridobijo nekaj časa.
- Tajnost: vedno več je zaščite razvoja posamezne organizacije (Likar in drugi 2006a, 145).

Sledilna strategija

Ta strategija zasleduje vodilne in je najbolj izrazita na tehnološkem oz. procesnem področju, njena lastnost pa je reagiranje, ko je vodilni že na tržišču. Posledica takšnega obnašanja je ponavadi pomanjkanje finančnih sredstev, ki za seboj prinesejo še druge posledice:

- Zaostajanje sledilnih: sledilna organizacija je šibka na področju marketinga in promocije in ne zmore ali pa ne zna vzpostaviti povezav z raziskovalnimi organizacijami in razviti svoje konkurenčne invencije in nato inovacije.

- Finančni vidik: sledilne organizacije se v veliki meri učijo in uporabljajo propadle projekte vodilnih. S tem prihranijo veliko denarja, ki ga je porabil že vodilni za preizkušanje različnih možnosti.

- Razvoj na kratek rok: v večini ga sledilne organizacije, če že imajo svoj razvoj, usmerjajo v cilje na kratki rok, saj jih ponavadi na dolgi rok prehitijo vodilni, ki je vložil več denarja in znanja.

- Odločanje za patente in licence - nižji nivo samostojnosti in vodilnosti: zaradi nezmožnosti lastnega razvoja se dostikrat sledilci odločijo za nakup licence. Vendar tudi ta nakup mora biti premišljen, saj ta ravno tako zahteva neko stopnjo razvoja, kadrov, financ, itd.

Vrste sledilcev: razlikujejo se glede na vložek znanja:

- prilagajevalec: vzame idejo in jo sam razvije ali pa jo samo opremi z nekaj kupcu pomembnimi lastnostmi in pridobi konkurenčen izdelek.

- posnemovalec: uporabi ideje in rešitve vodilnega, sam pa nato deluje na manj zahtevnih področjih, kot so oglaševanje, embalaža ...

- ponarejevalec: popolnoma posnema vodilnega z nižjimi cenami (Likar in drugi 2006a, 146).

Odvisna strategija

Ta strategija je popolnoma odvisna od vodilne. Odvisne organizacije sodelujejo oz. delujejo po navodilih vodilnega in zanj izdelujejo že obstoječi proizvod po njihovih navodilih. Same nič ne inovirajo ali razvijajo. V kolikor dobro sodelujejo z vodilnim, lahko pride tudi do zlitja z matičnim podjetjem ali do trajnega sodelovanja (Likar in drugi 2006a, 147).

Tradicionalna strategija

Ta strategija se izogiba inovacijam v kakršnikoli obliki. Uveljavljena je predvsem v organizacijah, kjer se niso še srečali s svetovno konkurenco in kjer vsaka nova zadeva pomeni prevelik pretres za celotno proizvodnjo in način dela. Navadno delujejo v regijah, kjer je po določenem proizvodu, ki ga proizvajajo, trajno povpraševanje. V takšnih organizacijah navadno delujejo ljudje z relativno nizko izobrazbeno strukturo ter togo mislečim vodstvom. Dokler se ne srečajo z večjo konkurenco, so relativno uspešni (Likar in drugi 2006a, 147).

Katero strategijo bo organizacija izbrala, je vse odvisno od njenih priložnosti, možnosti, potreb kupcev, nastopa konkurentov, lastnih in tujih virov, kadrov ...

»We know more than we can tell.«

Polany, 1966

2 UPRAVLJANJE ZNANJA

2.1 Opredelitev podatka, informacije in znanja

Globalizacija in hitre tehnološke spremembe ustvarjajo okoliščine povečane dinamike in potrebe po večji prožnosti in odzivnosti organizacij. Z današnjim poudarkom na trajnostnih konkurenčnih prednostih, dodani vrednosti in izboljšani in modificirani produktivnosti, mora vodstvo organizacije tako ustvariti, inovirati, nadgrajevati in zaščititi inventar znanja. V ekonomiji temelječi na znanju, je prepoznavanje znanja kot ključnega elementa konkurenčne prednosti, preživetje organizacije. Znanje ni vzeto več kot teoretično, temveč kot dinamično, vezano na interakcije in delovanje posameznikov. Še podrobneje, okolje upravljanja znanja pomeni ustvarjanje novega znanja, prenos obstoječega znanja, vlaganja znanja v produkte, storitve in procese, ustvarjanje okolja za pridobivanje novega znanja in dostopanje do vrednega znanja znotraj in zunaj organizacije. Ko se to zgodi, je več kot samo preživetje. Približno 20 odstotkov osebja v organizaciji, temelječi na znanju, upravlja 80 odstotkov vsakodnevnega posla. Zato morajo organizacije prepoznati svoje talente in jih obdržati ter negovati, saj če v organizaciji ni prisotnega pravega upravljanja znanja, bodo ti talenti odšli tja, kjer bodo cenili njihov prispevek k povečanju produktivnosti. Žal deljenje in prenos znanja ni naravni proces, saj znanje predstavlja dodano vrednost vsakega posameznika (Awad in Ghaziri 2004, 53).

Preden pridemo do procesa znanja, moramo spoznati dva pojma, ki sta podlagi za nastanek znanja.

Podatek je neorganizirano in neopredeljeno dejstvo. Je statično in ne peljejo nikamor, vendar pa nosi vrednost, ki lahko pomeni nekaj več. Podatki predstavljajo set diskretnih dejstev, ki so predpogoj za informacije. Pomembna je količina in učinkovitost procesiranja podatkov. Vse organizacije potrjujejo podatke, nekatere bolj kot druge. Problem podatkov je, da ne vsebujejo nobene sodbe niti nobenega predpogoja za dejanja. Organizacije se morajo odločiti na podlagi golih dejstev in šele nato ustvariti informacijo (Awad in Ghaziri 2004, 36).

Informacija je beseda, ki izvira iz besede informirati, kar pomeni dajati pomen nekemu podatku. Informacije predstavljajo agregat podatkov, ki omogočajo lažje sprejemanje odločitev. Informacije pojasnjujejo odnose med podatki in nosijo pomen, namen in pomembnost. Imajo obliko, saj so oblikovane za namen. Tako informacije predstavljajo preoblikovane, analizirane podatke z odstranjenimi napakami (Awad in Ghaziri 2004, 37).

Znanje za razliko od informacije predstavlja prepričanje in predanost ter hkrati predstavlja akcijo (Nonaka in Takeuchi 1995, 57–59).

Znanje je človeška lastnost. Je najbolj cenjeno sredstvo za kompleksnost, negotovost in višjo raven abstrakcije, ki biva v človeškem umu. Je širše, bogatejše in veliko težje ga je zaobjeti kot podatke in informacije. Ljudje iščejo znanje, ker jim pomaga pri opravljanju njihovega dela. Predstavlja specializirano vedenje o določenem področju zanimanja ter temelji na učenju in razmišljanju. Predstavlja upravičeno prepričanje. Izvira iz informacij, ravno tako kot informacije izvirajo iz podatkov. Razlagamo ga kot razumevanje informacij, temelječih na našem percipiranju pomembnosti glede na problem, ki ga obravnavamo in ga skušamo pripeljati k resnici. Vendar je znanje kot samo še veliko več kot samo informacije, zaobjema tudi našo percepcijo, sposobnosti, usposabljanja, zdravo pamet in izkušnje. Znanje kot samo se neprestano oblikuje, zato mora človek biti čim več v interakciji z ostalimi ljudmi. Znanje je časovno, socialno kritično, interaktivno, razvito in ustvarjeno za povzemanje iz izkušenj skozi čas. Vsekakor znanje človeku predstavlja njegovo dodano konkurenčno vrednost, ki mu je nihče ne more odvzeti (Awad in Ghaziri 2004, 37–40).

Je zmogljivost (potencialna ali dejanska) za sprejetje učinkovitih ukrepov v različnih in negotovih položajih. Znanje lahko prebiva le v mislih in je torej vezano na posamezne kontekste, vrednote, duševne modele in vizije prihodnosti. V perspektivi znanja lahko inovacije opredelimo kot rezultat določene aktivnosti, ki uporablja znanje za ustvarjanje nove vrednosti in koristi od njegove uporabe (Correia de Sousa 2006, 399).

Znanje je sestavljeno iz dveh dimenzij: tacitne (tihe) in eksplicitne (jasne). Tacitna dimenzija znanja temelji na izkušnjah, razmišljanju in občutkih v posebnih kontekstih in je sestavljena iz tako kognitivne, kot tehnične komponente. Kognitivna komponenta se nanaša na duševni model posameznika, zemljevide, prepričanja, paradigme in stališča. Tehnična komponenta pa se nanaša na konkretna znanja in spretnosti, ki se nanašajo na posebne okoliščine. Razsežnost

eksplicitnega znanja pa je artikulirana, kodificirana in komunicirana s pomočjo simbolov. Oblikovanje eksplicitnega iz implicitnega znanja je eno od ključnih načel organizacijskega ustvarjanja znanja in se razume kot socialni in ciklični učni proces (Nonaka in Takeushi 1995, 57–59).

Znanje je kot objekt, ki je kodificiran v besedah, številkah, formulah ali je otipljiv, kot oprema, dokumenti ali modeli. Obstaja kot pravilo, ki je kodirano v pravila, rutine ali standardne operativne postopke. Je mešanica uokvirjenih izkušenj, vrednot, kontekstualnih in strokovnih informacij, ki zagotavljajo okvir za ocenjevanje in vključevanje novih izkušenj in informacij (Merx-Chermin in Nijhof 2005, 138).

Znanje je lahko po drugi strani opredeljeno tudi glede na naravo njegove rabe, ko je opredeljeno kot postopkovno (know-how), vzročno (know-why), pogojno (know-when) in relacijsko (know-who). Bolj pragmatičen pristop razvršča znanje glede na njegovo uporabnost v organizaciji. V tem primeru se znanje nanaša na razumevanje kupcev, izdelkov, procesov in konkurentov in s tem predstavlja sestavni del vrednosti organizacijske verige. Hkrati je znanje lahko opredeljeno tudi kot »pravo upravičeno prepričanje«, ki povečuje sposobnost organizacije za učinkovito ukrepanje, je pomembno za poslovanje organizacije, saj vključuje dejstva, mnenja, ideje, teorije, načela, modele, izkušnje, vrednote, kontekstualne informacije, strokovne vpoglede in intuicije. Predstavlja pravo tekočo mešanico uokvirjenih izkušenj, vrednot, kontekstualnih in strokovnih informacij, ki določajo okvirje za ocenjevanje in vključevanje novih izkušenj in informacij (Popadiuka in Choo 2006, 309–311).

2.2 Vrste znanja

Tako kot je več vrst inovacij, poznamo tudi več vrst znanja, ki se je razvilo skozi čas v posameznikih ter v posameznih organizacijah skozi odnose med zaposlenimi, odnosi področij dela ter leta delovanja različnih zaposlenih v različnih časovnih obdobjih.

V vsaki organizaciji vsekakor vedno obstajata dve vrsti znanja:

- organizacijsko (blagovna znamka, dobavitelji, stranke ...),
- znanje zaposlenih (finančno, inženirsko, podjetniško, o kadrih, upravljalno ...)

Vsak posameznik v organizaciji pa zaradi narave dela vsebuje tudi delčke organizacijskega znanja. Organizacija mora ta znanja znati upravljati in povezovati, če želi od njih dobiti, kar se da največji izkoristek. Upravljanje znanja je tako nuja organizacije (Berce 1999; 343–347).

Organizacijsko znanje je sposobnost organizacije kot celote, da ustvari novo znanje, ga razširi skozi celotno organizacijo in vnese v produkte, storitve in sisteme (Nonaka in Takeuchi 1995, 3).

Tudi Tsoukas in Vladimirou (v Little in Ray 2002, 92–95) se sprašujeta kaj je osebno in kaj organizacijsko znanje. Menita, da je organizacija kot teorija, ki sporoča določena pravila oz. vrednote, načine dela in se tako uči oz. sporoča zaposlenim na kakšen način morajo delovati. Zaposleni v organizaciji delujejo na vzajemen, družbeni način. Posameznik pride v organizacijo s svojim znanjem, vendar preko dela počasi začne vpijati znanje organizacije in začne delovati v skladu z njenimi pravili. Organizacije predstavljajo tri stvari hkrati: posameznike v akciji, abstraktna pravila izražena skozi navodila ter zgodovinske skupnosti. Tako mora posameznik, preden pride do novega znanja, preko svojega posebiti organizacijsko, tako pravila kot zgodovinsko skupnost, šele nato lahko začne dojemati novo znanje. Skozi akcije oz. delo zaposlenih pride organizacijsko znanje v ospredje.

Vsaka organizacija se mora zavedati, da se znanje vedno nadgrajuje in spreminja ter da ima določeno znanje različen pomen različnim ljudem, institucijam ali organizacijam. Resnica pa je, da se mora vsaka organizacija predvsem zavedati svojega znanja, ki ga ima in mora znati z njim upravljati, tako da ji prinaša vrednost (Berce 1999, 343–347).

Plitko in globoko znanje

Plitko znanje je le »površinsko«, osnovno znanje, ki ga posameznik poseduje. Z njim posameznik razume le minimalni del težave. Gre za razumevanje splošnih pravil. Globoko znanje pa omogoča razumevanje veliko bolj kompleksnih struktur in se razvija skozi leta izkušenj (Awad in Ghaziri 2004, 42).

Znanje kot »Know-how«

Zanje kot »know-how« je znanje, ki je zgrajeno na praktičnih izkušnjah in ga je težko dokumentirati. To je znanje, ki loči strokovnjake od novincev (Awad in Ghaziri 2004, 42).

Razumsko

Človeški razum se kaže na več načinov:

- skozi analogijo: povezovanje enega koncepta z drugim,
- formalni razum: uporablja deduktivne in induktivne metode. Deduktivni razum vzame poznane principe in jih nanaša na primere za tvorjenje nekega večjega zaključka. Tvori novo znanje iz prej znanega specifičnega znanja. Induktivni razum deluje obratno od deduktivnega in povezuje različne faktorje ali individualne primere v splošno znanje - iz specifičnih primerov v splošno znanje,
- razum na primeru: uporablja primere iz preteklosti za razlago in rešitev primera v sedanosti,
- zdrav razum: je znanje, ki ga poseduje vsak posameznik v različnih variacijah in v različnih količinah. Gre za osebne praktične izkušnje iz preteklosti (Awad in Ghaziri 2004, 44).

Od proceduralnega do epizodnega znanja

Vsebuje proceduralno, deklarativno, semantično in epizodno znanje. Proceduralno znanje je znanje, ki pove kako izvršiti neko nalogo oz. podaja opise izvrševanja določenih korakov v nalogi. Je znanje, ki se nahaja v izvajanju postopkov in gre po navadi za motorične sposobnosti. Deklarativno znanje je znanje, o katerem se lahko strokovnjaki splošno pogovarjajo. Gre za zavedno plitko znanje, katerega se uporablja v splošnih rutinah, se ga lahko hitro prikljiče v spomin in se nahaja v kratkoročnem spominu. Semantično znanje je globlje znanje. Je visoko organizirano znanje, ki se nahaja v dolgoročnem spominu. Po navadi se uporablja leta in leta in se njegove uporabe niti ne zavedamo. Gre za hierarhično urejeno znanje, ki vsebuje dejstva, koncepte in odnose med dejstvi. Epizodno znanje je znanje, ki temelji na izkustvenih informacijah in epizodah in se nahaja v dolgoročnem spominu. Dlje ko strokovnjak potrebuje, da prikljiče neko znanje, bolj je to epizodno. Hkrati gre za nezavedno znanje, ki se ga težko ubesedi (Awad in Ghaziri 2004, 44–47).

Eksplicitno in tacitno znanje

Oprelitev znanja vključuje dejavnike, ki imajo potencial, da vplivajo na človeške misli in vedenje in včasih lahko razlagajo, napovedujejo in nadzirajo fizikalne pojave. To je zelo široka opredelitev in vključuje dejavnike, kot so sposobnost, intuicija, organizacijska kultura, ugled in kodificirana teorija. Vse dejavnike, ki so vsebovani v definiciji, lahko uvrstimo v spekter znanja, ki poteka od tacitnega znanja na eni skrajnosti, v eksplicitno znanje na drugi. Tiho znanje se pridobi iz izkušenj, je poznavanje tega "kar deluje" in je označeno z vzročno

nejasnostjo. Eksplicitno znanje je znanje, ki je zajeto v kodo ali jezik in omogoča komunikacijo (Hall in Andriani 2003, 148).

Prevzemanje znanja s strani posameznikov se pojavlja na različne načine. Na primer znanje je mogoče pridobiti z branjem pisnega gradiva, poslušanjem drugih ali prek poskusov in napak eksperimentiranja. Poznamo več vrst znanja, med katerimi sta najbolj poznana eksplicitno ter tacitno znanje. Ti dve vrsti znanja pogosto delujeta skupaj ali sočasno, posamezniki ju ustvarjajo in uporabljajo v različnih količinah v svojih odločitvah in vedenju vsak dan. Vendar za namene pojasnjevanja razlik, pojasnjena sta vsak posebej. Eksplicitno znanje je izraženo in zavestno dostopno tako, da ga je mogoče enostavno deliti, medtem ko je tiho znanje težko izraziti, je podzavestno dostopno in zato težje deljivo (Chilton in M. Bloodgood 2010, 1176).

Tacitno (tiho) znanje je znanje, ki se nalaga v človeškem umu skozi leta izkušenj in prakse. Sestavljeno je iz intuicije, vrednot in prepričanj, ki se oblikujejo skozi izkušnje. Najbolje se prenaša skozi osebni dialog z uporabo metafor in je podlaga za eksplicitno znanje. Posameznik se ga ne zaveda dobro, je v njegovi podzavesti in ga zelo težko izrazi (Awad in Ghaziri 2004, 47). Je osebno znanje, usmerjeno v določen koncept. Ustvarjalo naj bi se med samoaktivnostjo in predanostjo, saj vedeti pomeni oblikovati obliko skozi tiho participacijo in integracijo komponent. Je visoko personalizirano in se ga težko formulira in komunicira. Je globoko zasidrano v dejanjih posameznika, usmerjenih v specifični kontekst, produkt, trg ... Sestavljen je iz tehničnega znanja, imenovanega tudi »know-how«. Tacitno znanje vsebuje tudi kognitivno noto, ki je sestavljena iz mentalnih modelov, prepričanj in perspektiv, ki nezavedno gradijo naše misli, se jih ne zavedamo in jih imamo za samoumevne (Nonaka in Takeuchi 1995, 59).

Gre za znanje posameznika, ki je sestavljeno iz praktičnega in teoretičnega znanja. Ob učenju neke nove dejavnosti uporabljamo teoretično znanje, naučimo in posnemamo praktično znanje, vendar je to, kako narediti prestop iz enega v drugega in nato o praktičnem znanju razmišljati in prilagoditi individualnemu dejanju, stvar tacitnega znanja posameznika. To znanje ni artikulirano. Pri učenju tacitnega znanja nam pomagajo še določeni ljudje z izkušnjami, ki nas privlačijo in nezavedno poosebljamo njihova dejanja (Little in Ray 2002, 92–95).

Pridobljeno je z izkušnjami, omogoča napovedovanje predhodno ne doživetih pojavov. Slabosti tacitnega znanja so jasne in organizacije si prizadevajo, da bi večino znanja pretvorile v eksplicitno, tako da razširijo znanje med čim več zaposlenih in po čim večji površini organizacije, da se le-to ne izgubi, pozabi ali odide ven iz organizacije (Hall in Andriani 2003, 148).

Veliko, kar posamezniki vedo, se šteje za tacitno znanje. To vrsto znanja je težko izraziti in se razvija drugače kot eksplicitno znanje. Na splošno se lahko ustvari in nauči na dva različna načina. Prvi je razvoj iz tega, kar je bilo prvotno eksplicitno znanje - če posameznik uporablja naučeno eksplicitno znanje med dejavnostjo in ta dejavnost postane rutina, se bo posameznik sčasoma vse manj zavedal posebnih elementov uporabljenega znanja in bo le-to postalo tacitno znanje. Posameznik bo še naprej uporabljal znanja, vendar ne bo potreboval več zavestnega dostopa do svojih podatkov. Včasih se posameznik niti ne zaveda, da ima znanje. Če se eksplicitno znanje ne uporablja dovolj pogosto, znanje lahko nikoli ne postane tacitno, saj se mora zaradi premajhne uporabe znanja vedno znova zavestno spomniti na njegovo uporabo in podrobnosti. Drugi način, preko katerega se lahko pridobili tacitno znanje, pa je skozi nezavestna sredstva. Pridobi se predvsem s poglobljanjem v dejavnosti, saj se posameznik lahko zavestno osredotoči le na nekatere dele dejavnosti in njihove izide, na druge pa se ne more osredotočiti zavestno. Možgani pa še vedno vpijejo nekaj informacij in znanja, ki ga zavestno posameznik ne zabeleži (Chilton in M. Bloodgood 2010, 1176).

Eksplicitno znanje je formalno in sistematično znanje. Z lahkoto je preneseno in deljeno v preprostih, formalnih in sistematičnih oblikah/jeziku (v navodilih, specifikacijah ...) (Nonaka in Takeuchi 1995, 59). Predstavlja nasprotje tacitnemu znanju, saj se nahaja v dokumentih, je kodificirano, zapisano v različnih knjigah, dokumentih, bazah, opomnikih ... in se ga lahko z lahkoto prenaša od osebe do osebe ter skozi čas (Awad in Ghaziri 2004, 47). Običajno je pridobljeno z dostopom do pisnega gradiva in s pomočjo ustnega komuniciranja z drugimi. Posameznik se zavestno zaveda, da absorbira določeno vrsto znanja. Absorbira se ga lahko tudi skozi eksperimentiranje, če se posameznik zaveda svojih dejavnosti in posledično rezultatov. Dokler se posameznik zaveda znanja, lahko njegove podrobnosti izraža drugim in se tako to šteje za eksplicitno izražanje (Chilton in M. Bloodgood 2010, 1176).

2.3 Pridobivanje, ustvarjanje, prenos in uporaba znanja

Za vsako organizacijo je kritično, da se zaveda kaj znanje je, kje in koliko ga ima in kdaj in kako ga bo uporabila. Imeti zaposlene najboljše strokovnjake na svetu ne pomeni nič, če organizacija ne zna izkoristiti sebi v prid njihovega znanja. Procesi pridobivanja, ustvarjanja, prenosa in uporabe so ključnega pomena za obstoj vsake organizacije.

Organizacija znanja pridobiva znanje iz več virov:

- znanje strank - njihove potrebe, koga kontaktirati, njihova kupna moč ...
- znanje produkta - produkt na tržišču, kdo ga kupuje, po kakšni ceni se prodaja, koliko denarja se porabi za takšne produkte,
- finančno znanje - kapitalski viri, kje pridobiti kapital in za kakšno ceno, integracija v finančne procese,
- individualne prakse znanja - strokovnjaki, ki so na voljo, kvaliteta storitev, ki jih lahko ponudijo, kako najti strokovnjake, še posebej pri ravnanju s strankami (Awad in Ghaziri 2004, 6).

2.3.1 Proces ustvarjanja znanja

V organizaciji znanja pomeni pridobivanje novega znanja spreminjanje celotne organizacije, ne le posameznika (Nonaka in Takeushi 1995, 20).

Današnji svet se neprestano spreminja in današnje znanje nam jutri ne bo prišlo več prav. Novo znanje se ustvarja na podlagi kombinacije novih izkušenj in izzivov, v katerih se najdemo z osmišljanjem stanja in dodajanjem znanja. Tudi v organizacijah naj bi proces tako deloval, vendar je okolje preveč tekmovalno. S spremenjenim okoljem in kulturo, ki spodbujata zaupanje, izobraževanje, se tudi prenos in deljenje znanja poveča (Awad, Ghaziri 2004, 92–94).

Preoblikovanje obstoječih informacij v znanje je ključni proces. Ustvarjanje znanja je proces, usmerjen v izgradnjo novega znanja kot družbenega kapitala, inovacijski proces pa je proces preoblikovanja dragocenega znanja v dodano vrednost (ekonomsko vrednost za organizacijo in zainteresirane strani) (Merx-Chermin in Nijhof 2005, 144).

Ustvarjanje znanja je proces, ki vključuje tacitno in eksplicitno znanje. Tacitno znanje je tesno povezano z raziskovanjem znanja, medtem ko je eksplicitno znanje bolj zaskrbljeno z izkoriščanjem znanja. Tako organizacije sodelujejo v raziskovanju in opravljanju novega znanja ali stvari, ki bi lahko postala znanje ter opravljajo in izkoriščajo že znane stvari. Raziskovanje vključuje odkrivanje in eksperimentiranje, absorpcijo ali ustvarjanje novih konceptov in tehnologij ter razvijanje novih zmogljivosti, ki so lahko izven področij sedanjih specializacij organizacije. Po drugi strani pa je izkoriščanje doseženo z akumulacijo izkušenj na majhnem številu specializacij in s povečanjem strokovnosti skozi ponavljajoče se prakse in formalizacijo znanja (Popadiuka in Choo 2006, 311).

2.3.2 Nonakin model ustvarjanja in prenosa znanja

Nonaka je bil prvi, ki je ločil med eksplicitnim in tacitnim znanjem. Tacitno znanje je zanj najbolj vredno znanje. Ključ za uspešno ustvarjanje znanja pa leži v mobilizaciji in pretvorbi skozi tehnologijo (Nonaka in Takeushi 1995, 33).

Ena izmed najbolj vplivnih teorij organizacijskega ustvarjanja znanja je še vedno tista, razvita s strani Nonake in Takeushi (1995). V njuni analizi organizacija ustvarja novo znanje in sicer z zamenjavo in interakcijo med tacitnim in eksplicitnim znanjem. Razumevanje medsebojnih odnosov med tema dvema vrstama znanja je ključ za razumevanje procesa ustvarjanja znanja. Pretvorbo tacitnega in eksplicitnega znanja je družbeni proces med posamezniki in ni omejen na eno samo osebo. Sprememba znanja se lahko zgodi skozi štiri načine, omenjene v nadaljevanju (Nonaka in Takeushi 1995, 33).

Tacitno v tacitno znanje: imenovano tudi socializacija, dogaja se med ljudmi na sestankih ali med razpravami. Gre za deljenje znanja med ljudmi, vendar skozi opazovanje, posnemanje in prakso. V tem času se ne ustvarja nobeno eksplicitno znanje in tehnologija ne igra večje vloge (Awad in Ghaziri 2004, 96–97). Vendar pa se uporablja veliko internetnih skupinskih orodij za mreženje, saj lahko ljudje preko njih komunicirajo, poslušajo različne predstavitve, berejo dokumente in tako izmenjujejo svoje znanje. Je zamudni proces, ki zahteva fizično bližino ter razvoj zaupanja. Socializacija je dobra tudi v odnosu s strankami (Nonaka in Takeuchi 1995, 62-70).

Tacitno v eksplicitno znanje: drugače imenovano tudi proces eksternalizacije. Predstavlja artikulacijo ljudi skozi skupne dialoge, pogovore in razprave (Awad in Ghaziri 2004, 96-97). Dober primer je skupinsko razpravljanje o določenem problemu, kjer se pojavljajo še komentarji, opazke in popravki, ki jih ljudje zaznavajo in hkrati vnašajo v nastalo situacijo. Sprva je lahko takšen proces videti kot preprosto deljenje eksplicitnega znanja, vendar mora posameznik, preden poda popravek, dobro razmisliti o nastali težavi in popravku ter nato izraziti kar želi. Tovrsten proces lahko prinese večja odkritja, saj gre za dodajanje novega, že obstoječemu znanju. V tem procesu gre za ubesedenje predstav, konceptov ... Vendar je včasih težko kaj ubesediti, zato se v eksternalizaciji pogosto uporabljajo metafore in analogije, kar pa ima lahko še večji promocijski učinek. To je ključni proces pri ustvarjanju znanja, saj gre za prenos iz tacitnega v eksplicitno znanje in možnost uporabe le-tega (Nonaka in Takeuchi 1995, 62–70).

Eksplicitno v eksplicitno znanje: oziroma proces komunikacije. Je proces, kjer je tehnologija v veliki rabi, saj si ljudje s pomočjo nje delijo svoje izkušnje, znanje ... Voljno vnašajo informacije v različne tehnološke pripomočke, z namenom deljenja z nekom drugim (Awad in Ghaziri 2004, 96–97).

Eksplicitno v tacitno znanje: ali proces internacionalizacije. Skozi obdelavo nastalega znanja v dokumentih in drugih vrstah podatkov ljudje dobijo nove ideje in zamisli, ki jih nato procesirajo dalje in razširjajo svoje obstoječe znanje. Za pretvorbo znanja je zelo koristno, če je eksplicitno znanje zapisano v dokumentih, saj lažje omogoča posamezniku ponotranjenje, kar je izkusil. Tudi v tem procesu je tehnologija zelo pomembna, saj lahko pomaga z novimi idejami skozi različno procesiranje podatkov. V tem procesu in rabi tehnologije se pokaže konkurenčna prednost organizacij, hkrati pa omogoča shrambo podatkov v dokumentih tudi prenos znanja na več ljudi hkrati ter učenje iz izkušenj, a kljub temu še vedno ne more podpirati prenosa tacitnega znanja v direktnih interakcijah (Nonaka, Takeuchi 1995, 62–70).

2.3.3 Proces zajetja znanja

Definicij za proces zajetja znanja je ogromno. Sama bi izpostavila naslednje:

- proces skozi katerega sistemski razvijalci upravljanja znanja odkrijejo znanje, ki ga strokovnjaki organizacije uporabljajo pri opravljanju nalog,

- raziskovalni eksperimentalni proces, ki vključuje intervjuvance in analize protokola za ustvarjanje sistema upravljanja znanja,
- proces, skozi katerega so zajete misli in izkušnje strokovnjakov (Awad in Ghaziri 2004, 122–124).

Zajetje znanja ne pomeni le pridobivanje znanja ljudi, vendar tudi zajetje znanja iz knjig, baz podatkov, dokumentov, itd. Ne obstaja enovit način, vendar več različnih, vsak pa zahteva veliko pozornosti, analiziranja in kodificiranja na različnih nivojih razmišljanja za zagotavljanje zajetja in kasneje hkrati tudi omogočanja deljenja znanja. Z zajetjem znanja se ukvarjajo razvijalci znanja, ki imajo po navadi razgovore s strokovnjaki. Razvijalci znanja si pri procesu zajemanja pomagajo z različnimi miselnimi vzorci, diagrami, grafi ... Je dolgotrajen proces, ki zahteva potrpljenje, tako razvijalca znanja kot celotne organizacije, predanost organizacije, podporo vodstva ter finančno podlago. Pri tem pa se uporablja različne metode, od intervjuvanja do »brainstorminga«, opazovanja na mestu, analize protokolov, delphi metodo, itd. (Awad in Ghaziri 2004, 122–124).

2.3.4 Proces kodifikacije znanja

Sam proces upravljanja znanja ima veliko bolj široke implikacije, kot samo pretvorbo podatkov v znanje. Upravlja dve strategiji, imenovani kodificiranje in personalizacija. Kodificiranje se nanaša na pristop, kjer je znanje pazljivo pridobljeno od ljudi, kodificirano v dokumente in shranjeno kot objekt ali produkt v bazah, iz katerih je vedno dosegljiv za zaposlene v organizaciji. Ljudje pridobijo vpogled o znanju iz dokumentacije. Personalizacija se po drugi strani fokusira na deljenje znanja preko osebnega kontakta med ljudmi. Ljudje pridobijo vpogled o znanju preko interakcije (Frey 2001, 48).

Je proces organiziranja in razporejanja znanja preden pride v nadaljnjo uporabo. Z drugimi besedami pretvarja tacitno v eksplicitno znanje v smiselni obliki za člane organizacije, ki ga potrebujejo pri sprejemanju novih odločitev. Znanje mora organizirati tako, da bo lahko dostopno, eksplicitno in razumevajoče. Hkrati mora graditi na bazi znanja. Po navadi se znanje organizira z uporabo orodij, kot so miselno drevo, tabela odločitev, okvirji, itd. (Awad in Ghaziri 2004, 186–187).

2.3.5 Proces prenosa in deljenja znanja

Najbolj temeljne predpostavke v večini učnih teorij predpostavljajo, da se znanje lahko prenese, implicirano na to, da obstaja tako imenovani "objektivni" svet, ki je enak za vse. To pomeni, da so izkušnje, ki so si podobne, zaznavne in percipirane na enak način in na koncu predstavljene na enak način v mentalnih modelih posameznikov (Harkema 2003, 345).

Prenos znanja je del organizacijskega življenja in se ne glede na to izvaja ali ga kdo upravlja ali ne. Gre za prenos znanja, izkušenj, know-how-a, predavanj, itd. Prenos nastane, ko se znanje prenese in absorbira, rezultira v nekem novem dejanju ali dodani vrednosti. Cilj je promovirati in voditi prenos znanja, sodelovanja in mreženja. Prenos poteka takrat, ko ljudje med seboj tesno sodelujejo, izmenjujejo znanje, komunicirajo, se učijo z delom, nadzorovanji in delijo dokumente. Hkrati gre za prenos znanja, tudi iz baz podatkov do posameznika (Awad in Ghaziri 2004, 249–258).

Pri prenosu znanja je pomembno:

- od kod poteka prenos: iz baze podatkov, programa, knjige, strokovnjaka,
- kako/preko česa poteka prenos: preko interneta, telefona, od ust do ust,
- kam poteka prenos: v drugo bazo podatkov, do drugega zaposlenega, k stranki (Awad in Ghaziri 2004, 249–258).

Prenos znanja omogoča deljenje znanja in s tem poveča pretok znanja po organizaciji, kar poveča celotno kolektivno znanje organizacije. Smisel prenosa znanja je v tem, da ljudje med seboj veliko komunicirajo in delajo. Vendar v organizaciji ni vedno prisotna kultura deljenja zaradi konkurenčnosti, tudi med posamezniki ali pa manjkajo druge stvari, kot so: čas, prostor, zaupanje, status posameznika, kvaliteta in hitrost prenosa ... (Awad in Ghaziri 2004, 249–258).

Pri upravljanju znanja je vključenih pet dimenzij, ki jih je potrebno upoštevati pri analizi prenosa znanja:

- nastavitev prenosa znanja,
- raven razširjanja,
- obseg znanja,
- stopnja abstrakcije in posploševanja,

- stopnja artikulacije ali utelešenja.

Teh pet dimenzij lahko pomaga pri razlagi procesa pridobivanja, prenašanja, združevanja in uporabe znanja, da bi oblikovali ustrezne načine za doseganje ciljev za spodbujanje in ohranjanje le-tega (Boer 2001, 492–497).

Prva dimenzija se nanaša na nastavitve (poti, smeri) prenosa znanja. Znotraj dimenzije se razlikuje devet glavnih smeri ali poti za izboljšanje in učenje: prve tri poti skrbijo za prenos znanja v okviru iste življenjske dobe izdelka. Preostalih šest poti pa skrbi za prenos med različnimi izdelki iz iste družine. Na kratko:

(1) Znotraj izdelka prenos v razvoju: znanje se prenaša iz ene faze razvoja projekta do drugega.

(2) Znotraj izdelka prenos iz razvoja na področju: znanje se prenese iz razvojnega projekta na poslovanje organizacije.

(3) Znotraj izdelka prenos na področju: znanje prenašajo med različnimi področji dejavnosti, na primer od vzdrževanja do proizvodnje (izboljšanje).

(4) Notranja faza prenosa v razvoju: znanje se prenaša iz razvojne faze enega projekta na ozemlje drugega.

(5) Notranja faza prenosa v razvoju: znanje se prenese iz ene faze projekta v drugo fazo drugega, običajno naknadnega projekta, na primer: zgodnje izkušnje iz enega izdelka na razvojno fazo za naslednji izdelek.

(6) Notranja faza prenosa na področju: prenos znanja na isto vrsto/področje dejavnosti, povezano z različnimi izdelki.

(7) Notranja faza prenosa na področju: znanje o različnih fazah na terenu se izmenjuje med izdelki/projekti.

(8) Prenos notranjega izdelka s področja v razvoju: pridobljeno znanje s področja dejavnosti se prenese v razvoj novih izdelkov.

(9) Prenos notranjega izdelka iz razvoja na področje: prenos znanja nastane med razvojem novih izdelkov za izboljšanje že načetih izdelkov.

Vse te poti pomenijo potencial za učenje in inovacije, ki pa jih je moč izkoristiti le z aktivnim oblikovanjem, izvajanjem in vodenjem ustreznih mehanizmov, da se omogoči prenos znanja. Vsak prenos znanja na poti je mogoče spodbuditi s posebnimi spodbujevalniki, katerih uspešna implementacija je močno odvisna od vpletenih akterjev, načina kako vplivajo na proces in od vrste znanja, ki sodeluje v prenosu (Boer 2001, 492–497).

Druga dimenzija prenosa znanja je njegova raven razširjanja. Odvisno od specifične kulture organizacije je poudarek lahko na izmenjavi znanja in spodbujanju učenja na različnih ravneh: od posameznikov, do skupin za organizacijo kot celoto ali celo za notranje-organizacijski sistem (Boer 2001, 492–497).

Tretja dimenzija prenosa znanja predstavlja področje samega znanja. To področje lahko sega od komponente znanja, ki se nanaša na obvladovanje strokovnih znanj in tehnologij ter njihovo utelešenje na komponente, do arhitekturnega znanja, ki se nanaša na to, kako so komponente in spretnosti integrirane in med seboj povezane v koherentno celoto (Boer 2001, 492–497).

Četrta dimenzija prenosa znanja se nanaša na stopnjo abstrakcije in posplošitve (področje uporabe v različnih položajih) (Boer 2001, 492–497).

Zadnja, peta dimenzija, je stopnja artikulacije ali utelešenja. Za lažji prenos znanja in preprečitev njegovega razlitja lahko organizacije vključujejo znanje v oblikovalske rešitve (npr. komponente in arhitekture), standardne metodologije in postopke ali v organizacijske strukture in rutine. Takšno znanje je lažje zapisano in prenosljivo. V nasprotju s tacitnim znanjem je bolj učinkovito, vendar se ga težko posnema. Organizacije morajo biti zato sposobne učinkovito upravljati tako procese utelešenja tacitnega znanja v prepletene oblike, kot tudi internalizacijo prepletanja znanja v tacitne oblike. Zavedanje in eksplikacija sta temeljnega pomena za omogočanje vprašljivosti znanja in možnosti zamenjave le-tega (Boer 2001, 492–497).

Generalizacija, kodifikacija in prenos znanja so bistveni elementi v »sistemu učenja«. V okviru skupka deluje sistem v okviru posameznih organizacij preko dinamične izmenjave, ki zagotavlja »gradnjo kompetentnosti« in »kompetentne usposobljenosti«. Organizacijsko okolje spodbujajo inovacije zaradi njegovih akterjev, ki prinesejo novo znanje, spretnosti, kompetence, deljenje znanja, uporabo znanja ... (Mitra 2000, 232).

2.4 Opredelitev in gradnja procesa upravljanja znanja

Globalna konkurenca sili organizacije, da se, ne le da vse bolj zavedajo pomena upravljanja znanja, pač pa da ga začnejo dejansko graditi ter uporabljati. Iz desetletja v desetletje se tako

zavedanje glede procesa upravljanja znanja v organizacijah povečuje, saj jim le-to danes zagotavlja uspeh. Z zgraditvijo in uporabo upravljanja znanja lahko organizacije izboljšajo svojo produktivnost ter dvignejo potencial zaposlenih skozi pridobivanje novega znanja, večanja ustvarjalnosti ter motivacije.

Leto 1950 je bilo leto elektronske obdelave podatkov, to je bilo leto kvalitativne tehnike menedžmenta in visoko strukturiranih pristopov. Leta 1960 so se organizacije začele usmerjati bolj v njihovo strukturo in v to, katera je boljša: centralizirana ali decentralizirana. To obdobje velja za bolj mehko obdobje, ko so se začeli kazati tudi začetki poudarjanja vrednote delovne skupnosti. V letu 1970 je tako v ospredje prišel še bolj pomen timskega dela, strateškega planiranja in menedžment portfolia, pojavile so se učee se organizacije. Leta 1980 je v ospredje prišlo nadaljevanje prejšnjega desetletja s poimenovanjem mehkih veščin, ki so zajemale kulturo organizacije, *downsizing*, menedžment z opazovanjem in TQM-*total quality management*. V naslednjih letih dvajsetega stoletja se je to le še utrdilo in veliko več pomena se je posvečalo učenju, pozabljanju in izkušnjam zaposlenih v organizacijah. Pomemben je postal človeški faktor. Na človeški strani podjetja je bil poudarek na kompetencah in učenju, na tehnološki strani pa je v ospredje prišlo tehnološko strateško planiranje in informacijsko- komunikacijska tehnologija. Stari načini delovanja organizacij so propadli, v ospredje so prišli namen, ljudje in procesi. Tehnologija je začela omogočati zaposlenim komuniciranje z drugimi zaposlenimi na drugem koncu sveta, ki jih še nikoli niso videli in prodaja izdelkov in storitev neznanim strankam, katerih tudi nikoli niso srečali. V letu 2000 je upravljanje znanja postalo enoten cilj organizacij. Današnji cilj organizacij je ustvariti integrirano organizacijo skozi kulturo deljenja znanja, vrednotenje intelektualnega kapitala in razumevanje, da današnja konkurenca temelji na razvrščanju in izkoriščanju znanja (Gamble in drugi 2001, 5–6).

Organizacije, bogate z znanjem, imajo razlog za posvojitev upravljanja znanja v svojo infrastrukturo. Upravljanje znanja premakne organizacijo na novo raven kvalitete, ustvarjalnosti in vzdržljive konkurenčne prednosti. Za razliko od tehnologije, ki izgine kot povprečna konkurenčna prednost, ki jo imajo vsi, je upravljanje znanja po drugi strani vzdržljivo, saj skozi čas producira prednosti (Awad in Ghaziri 2004, 40).

Lastninenje znanja je konkurenčna raznolikost za organizacije. Preprosto pomanjkanje programa upravljanja znanja pomeni izgubo denarja in priložnosti (Gamble in drugi 2001, 39).

Upravljanje znanja je izraz, ki je prišel v splošno rabo v poslovnem izobraževanju v zadnjih desetih letih. To pomeni različne stvari v različnih kontekstih različnim ljudem. Večinoma se na splošno nanaša na točno to, kar besede opisujejo - upravljanje znanja v organizaciji. Natančneje pa obstajajo različne interpretacije o tem, kaj je »znanje« in kaj se »upravlja« (Ow Chee Keong in drugi 2001, 271–274).

V tržnem gospodarstvu mora upravljanje znanja temeljiti na treh področjih: a) na poznavanju potreb strank - vsak zaposleni v podjetju se mora zavedati, kako njegovo delo pripomore k zadovoljevanju potreb strank in kako produkti ali storitve podjetja dodajajo vrednost strankam; b) na procesih - vsak zaposlen v podjetju se mora zavedati svojega dela in kako je le-to povezano z delom ostalih zaposlenih v podjetju, vsak se mora zavedati tudi sistematičnega iskanja višje kvalitete za nižje stroške; c) na človeškem znanju - vsak zaposlen mora poznati osnove o okolju, v katerem podjetje deluje in kako podjetje deluje, da se lahko odziva na spremembe (Gamble in drugi 2001, 44).

Mnogo raziskovalcev in različnih avtorjev je že podalo svojo različico definicije upravljanja znanja, a ne glede na to, kako so si različne, vsaka vsebuje:

- dostopnost do znanja iz zunanjih virov,
- vlaganje in shranjevanje znanja v poslovnih procesih, produktih in storitvah,
- predstavljanje znanja v bazah in dokumentih,
- promoviranje rasti in širjenje znanja skozi organizacijsko kulturo in spodbudo,
- prenos in deljenje znanja skozi organizacijo,
- ocenjevanje vrednosti premoženja znanja in vpliva na vsakodnevni ravni.

Za dobro upravljanje znanja morajo menedžerji ne samo poznati strategijo današnjega dneva, temveč tudi jutrišnjega (Awad in Ghaziri 2004, 3).

Na nek način upravljanje znanja omogoča preživetje v novem poslovnem svetu - v svetu konkurence, ki se povečuje v vsej svoji kompleksnosti in negotovosti vsak dan. To je svet, ki izziva tradicionalne načine delovanja. Takšno upravljanje znanja predstavlja proces, ki zajema

in uporablja kolektivno znanje organizacije, ki je kjer koli v poslovnem procesu, na papirju, v bazah, v dokumentih ali pa v človeških glavah (Awadin Ghaziri 2004, 3).

Znanje se ob uporabi ne porabi, vendar je njegov učinek obraten, saj se širi in pogloblja. Upravljanje znanja je celovit skupek trajnih, proaktivnih, zavestnih in celovitih poslovnih ter organizacijskih aktivnosti, ki obsegajo celovite procese, tehnike ter strokovne prakse in interakcije organizacije. Te aktivnosti so usmerjene proti ustvarjanju, prepoznavanju, zbiranju, indeksiranju, kodificiranju, organiziranju, ocenjevanju, vidnosti, dosegljivosti ter vplivanju na institucionalno znanje v namene ohranjanja, prenosa in ponovne uporabe (Frey 2001, 40).

Upravljanje znanja naj bi prinašalo neko otipljivo vrednost na strateškem, operativnem in hkrati tudi na taktičnem nivoju (Berce 1999, 343–347).

Vključuje učinkovito povezovanje tistih, ki vedo, s tistimi, ki potrebujejo vedeti in pretvorbo osebne znanja v organizacijsko znanje. Ljudje so kot zaboj dragocenih idej in informacij, vendar večinoma vzamejo znanje s seboj, ko gredo korak naprej. Izziv za organizacije je, da najdejo načine za pridobivanje in izmenjavo znanja, preden posameznik odide (Ow Chee Keong in drugi 2001, 271–274).

V organizaciji se tako proces upravljanja znanja oblikuje spiralno, najprej se mora oblikovati v osebi individualno, nato na ravni skupine in nato na ravni celotne organizacije. Na organizaciji je, da vzdržuje takšno okolje in omogoča deljenje znanja skozi formalne in neformalne odnose, skupine in individualno (Gamble in drugi 2001, 99).

Čeprav je v organizaciji lahko prisotno veliko znanja, to še ne pomeni, da je le-ta učeča se organizacija in da uporablja upravljanje znanja. Vodstvo se mora resnično zavedati pomena podatkov in kaj z njimi narediti, kam jih usmeriti in, da morajo biti dosegljivi vsem zaposlenim, ne le peščici na vrhu. Za uspeh organizacije mora biti znanje postavljeno oz. udejanjeno v akciji (Garvin 2000, 3–17).

Ob primerni in pravilni podpori vodstva upravljanje znanja spodbuja zaposlene v organizacije za ustvarjanje, deljenje in pridobivanje znanja. Povzema tudi posameznikovo ter timsko

znanje v prenosljive organizacijske vire, ki ponujajo potencialno tržno vrednost in vrednostno podporo. Podatki se morajo transformirati v informacije, ki so transformirane v znanje, ki mora sčasoma zrasti v avtentično razumevanje. S tem usmerja in povečuje organizacijsko odločanje kot kako, kje in kdaj ustvarjati in iskati novo znanje. Preprečuje izgubo kritičnega znanja pred upokojitvijo, odpuščanjem, premestitvijo zaposlenih ter zaščito intelektualne lastnine preko patentov, znamk, licenc ipd. (Frey 2001, 43).

Vendar se mora vodstvo ob tem zavedati, da so za razvoj upravljanja znanja potrebni posamezniki. Tehnologija omogoča hitrejši prenos in shranjevanje podatkov, vendar je na posameznikih in sami kulturi organizacije ali bodo to delali in omogočali in hkrati tudi skrbeli za kvaliteto prenosa znanja. Želja in sodelovanje ljudi je še posebej pomembna, saj se večina prenosa in upravljanja znanja zgodi skozi zgodbe in interaktivne dialoge, kjer tehnologija nima dostopa. »Daj človeku ribo in ga boš nahranil za obrok, nauči človeka ribariti pa ga boš nahranil za življenje.« Pregovor ponazarja kako morajo posamezniki skrbeti za kvaliteto in prenos znanja, ki zahteva čas. Zaposleni se največ naučijo tako, da morajo sami poiskati informacijo in ne tako, da jim je le-ta že podana (Gamble in drugi 2001, 62).

Skozi nove inovativne prijeme in sistema upravljanja znanja mora vodstvo spremeniti načine vodenja iz starega »jaz mislim in vi delate ter ob tem ubogljivo molčite« v nov način »vsi mislimo, vsi delamo, vloga vodje pa je ustvarjati okoliščine, v katerih imajo vsi potrebne informacije in vsi uporabljajo svoje sposobnosti« (Petkovšek in Štakul 2010, 56).

Ravno zaradi tega je proces upravljanja znanja v organizaciji močno odvisen od zaupanja ljudi. Če zaposleni na vseh nivojih v organizaciji ne bodo čutili enakopravnosti in pravičnosti pri prenosu in deljenju znanja, na to ne bodo pristali. Za pridobitev zaupanja mora vodstvo organizacije v svojo delovanje vnesti integriteto, konstantno komunikacijo in pripravljenost na integriranje zaposlenih v procese sprejemanja odločitev ter nato to tudi nadzirati in neprestano spodbujati (Awad in Ghaziri 2004, 25).

Pri tem naj opozorim še na eno pomembno zadevo, ki ravno tako vpliva na samo motivacijo zaposlenih za deljenje znanja. Orodja pri upravljanju znanja morajo biti privlačna za zaposlene in vsebovati relevantne stvari za njihovo opravljanje dela. Na primer, ne pomaga, da je časopis podjetja zdaj dostopen v elektronski obliki, če ga že prej nihče ni bral, saj

njegova vsebina ni privlačna, hkrati ima lahko zaposleni dostop do intraneta, vendar če vsebina ni privlačna in relevantna, ga ne bo uporabljal (Gamble in drugi 2001, 69–163).

Upravljanje znanja se osredotoča na celotno organizacijo - ne samo na prodajo strankam, vendar tudi zunaj odnosa stranka stranki. Upravljanje znanja nudi orodja, ki raziskujejo, kako je organizacija oblikovana in kateri so njeni gonilniki. Pogleda in osredotoči se na vse aspekte. Zato mora organizacija znati razlikovati med vedenjem in dejanji. Upravljanje znanja mora biti povezano z marketinškim oddelkom organizacije, ki zna prisluhni strankam, saj vsako izboljšanje še ne pomeni dobička¹ (Gamble in drugi 2001, 42).

Proces upravljanja znanja je sestavljen iz štirih faz (Awad in Ghaziri 2004, 24):

- zajetje: zajema znanje skoz e-maile, audio datoteke, digitalne datoteke, dokumente, razgovore, »brainstorming«, podatkovne podatke ... Zajema vse, kar bi lahko bilo neko znanje. To je ključna faza celotnega procesa.
- organiziranje: ko je znanje zajeto, sledi faza organiziranja le-tega. Znanje se lahko organizira na različne načine, skozi katalog, indeksiranje, filtriranje, povezovanja in kodifikacije. Hitrost, prijaznost uporabnikom, učinkovitost, dostop in natančnost so pomembni elementi pri celotnem procesu.
- prečiščenje: po organiziranju sledi faza prečiščenja znanja. Tukaj potekajo procesi miniranja, sodelovanja, kompaktiranja, kontekstualizacije in projektiranja. Samo prečiščenje znanja omogoča prepoznavanje različnih vzorcev, ki sporočajo rezultate preteklih dejanj znotraj organizacije.
- prenos: zadnja faza skrbi, da se znanje, ki je bilo pridobljeno in obdelano, začne uporabljati. Skrbi, da znanje ne stoji, pač pa se začne smiselno uporabljati med zaposlenimi v organizaciji.

Indikatorji, ki kažejo na to, da je upravljanje znanja prisotno v organizaciji:

- zaposleni si skozi organizacijo delijo najboljše prakse - skozi baze podatkov in tudi osebno,

¹ USP primer ponazarja kako je organizacija sicer izboljšala kvantiteto svojega dela, vendar bi lahko rekli, da so izgubili na kvaliteti v smislu nezadovoljstva strank, zaradi pomanjkanja dodane vrednosti. UPS je organizacija, ki se ukvarja z dostavljanjem pošilk. Odločili so se, da bodo hitrejši v dostavljanju in svojim strankam resnično dostavili to, kar obljublajo - najhitrejšo dostavo. To je posledično pomenilo, da se dostavljavci niso imeli več časa pogovarjati s svojimi strankami. Čez čas je število strank začelo upadati in ko so raziskali zakaj, so le-te izrazile željo, da pogrešajo krajši klepet z dostavljavcem in da jim so jim oni čisto brezosebni. V te namene so nazaj uvedli 13-minutni odmor za vsako stranko in promet se jim je ponovno povečal (Gamble in drugi 2001, 42).

- obstoj centra znanja, ki promovira uporabo znanja in hkrati omogoča prenos znanja za vse zaposlene v organizaciji,
- intranet, ki omogoča deljenje informacij med zaposlenimi skozi organizacijo, kadarkoli in kjer koli,
- na znanju temelječe delovne skupine iz vseh oddelkov in enot, katerih cilj je prepoznavanje, deljenje in promoviranje upravljanje znanja skozi organizacijo (Awad in Ghaziri 2004, 20).

2.4.1 Implikacije za sistem upravljanja znanja

Z upoštevanjem, da je tehnologija na voljo za uporabo in implementacijo sistema upravljanja znanja, je potrebno upoštevati še nekaj upravljalških faktorjev, saj se mora vodstvo organizacije zavedati, da človeških možganov ni moč kopirati.

- Vodstvo organizacije, ki upošteva sistem upravljanja znanja, kot del informacijskega okolja, se mora zavedati, da mora izobraževanje in učenje njenih zaposlenih imeti prednost pred gradnjo tovrstnega sistema. Deljenje znanja ni tako direktno v vseh organizacijah.
- Top menedžmentu se mora predstaviti celotna slika uvedbe sistema upravljanja znanja, skupaj s stroški in prednostmi sistema, saj se le tako lahko zagotovi finančno in tehnološko podporo.
- Ko se sistem upravljanja znanja enkrat pojavi v organizaciji, se mora takoj zagotoviti razvijalce znanja², ki bodo skrbeli za nenehni prenos in deljenje znanja.
- Glavni strokovnjaki, nosilci znanja, morajo biti dobro nagrajeni za svoj trud, da imajo občutek nagrajenosti za svoj trud in čas, ki ga vlagajo.
- Sistem upravljanja znanja ne bo prinesel večjih rezultatov, če organizacija prej ne bo poskrbela za strateško planiranje in določitev jasnih kratkoročnih in dolgoročnih ciljev, ki jih želi doseči z uvedbo sistema (Awad in Ghaziri 2004, 84–85).

2.4.2 Gradnja sistema upravljanja znanja

Bistvo vzpostavitve sistema upravljanja znanja je potreba po izboljšanju produktivnosti in potenciala zaposlenih ter organizacije kot celote (Awad in Ghaziri 2004, 68).

Gradnja sistema upravljanja znanja ni tako preprosta zadeva. Organizacije se pri tem srečujejo s kar nekaj ovirami, najbolj pomembne med njimi so sledeče:

² Razvijalec znanja je oseba, ki v organizaciji skrbi, da se znanja ustvarja, prenaša in deli med zaposlenimi in skozi čas (Awad in Ghaziri 2004, 84–85).

- kultura podjetja: organizacija mora spremeniti svojo kulturo, vendar je to dolgotrajen proces. To pomeni spremeniti odnos ljudi in pripraviti zaposlene do želje po deljenju znanja. Znanje predstavlja moč in prednost, zato se je posamezniku težko odreči oz. deliti svoje znanje. Organizacija mora narediti deljenje znanja privlačno in hkrati zagotoviti tudi prednosti za zaposlene.
- evolucija znanja: ko se deljenje znanja začne odvijati v organizaciji, se le-ta sreča z naslednjim problemom ocenjevanja znanja in informacij, ki se delijo ter nagrajevanja zaposlenih za deljenje.
- obdelovanje znanja: veliko organizacij se ne zaveda pomembnosti človeškega faktorja v sistemu upravljanja znanja. Dobri sistemi znanja ne omogočajo le posredovanje in dostopanje do znanja, temveč tudi način, kako je do tega znanja prišlo.
- implementacija znanja: ko pride do upravljanja znanja, se mora organizacija zavezati spremembi, vodenju ter inoviranju, če želi realizirati vodstveni položaj na trgu. Posebnost upravljanja znanja je v tem, da lahko povleče bistvo iz določenih informacij, kar je pomembno za določeno rešitev pri nastali težavi (Awad in Ghaziri 2004, 60).

Pred samim začetkom planiranja sistema upravljanja znanja mora organizacija oceniti svoje sposobnosti, potrebo po njem ter možnost uporabe samega sistema. Potemtakem mora oblikovati strateški plan, ki bo zagotavljal dolgoročne in kratkoročne cilje organizacije. Ultimativni cilj je povezava zaposlenih v organizaciji z znanjem, zato je pomembno oceniti potrebe po znanju ter inventar znanja, ki se nahaja v organizaciji. Preden se začne planirati sistem upravljanja znanja, je dobro narediti strategijo upravljanja znanja, pri kateri je potrebno upoštevati sledeče elemente:

- vizija: Kaj organizacija želi doseči? Kako bo to dosegla? Kako bo sistem upravljanja znanja pomagal doseči ta cilj? Kako se bo meril uspeh?
- viri: Koliko si lahko organizacija privošči za gradnjo pravega sistema upravljanja znanja?
- kultura: Ali je organizacija politično dojemljiva za koordiniranje truda za podpiranje vzpostavitve novega sistema za deljenje znanja? Kdo bo glavni odgovorni za kontrolo vsebine sistema upravljanja znanja in povratnih informacij?

Sistem upravljanja znanja mora biti usklajen s strategijo organizacije ter tako zagotavljati doseganje višjega cilja in vizije organizacije (Awad in Ghaziri 2004, 73).

Pred sestavo strategije je potrebno oceniti, koliko se je z znanjem upravljalo do sedaj in koliko znanja ter kakšnega je v organizaciji. Za to sledijo naslednji procesi, ki jih mora organizacija opraviti pred začetkom gradnje sistema upravljanja znanja:

- Ali se bo trenutno znanje izgubilo skozi upokojitve, prenos ali odhod v druge organizacije? Obstoje trenutnega znanja postane problem, ko strokovnjaki organizacije zaradi različnih razlogov odidejo. Nadomestitev nosilcev znanja v organizaciji ni lahko.

- Ali je sistem upravljanja znanja potreben na večih lokacijah, ima organizacija le enega strokovnjaka, ki zna reševati določene probleme in morajo vsi čakati nanj, ima več strokovnjakov? Sistem upravljanja znanja lahko to reši skozi neformalni prenos znanja.

- So strokovnjaki na voljo, pripravljeni deliti svoje znanje in graditi sistem upravljanja znanja? Organizacija mora imeti nosilce znanja³, ki so pripravljeni sodelovati med seboj, saj se brez njih ne more zgraditi sistema. Nosilci znanja morajo sodelovati med seboj, kar lahko zahteva veliko potrpljenja in izzivov, a hkrati prinese organizaciji veliko več novega znanja.

- Ali nastali problem zahteva leta izkušenj in spoznaven razlog za rešitev? V kolikor se lahko nek problem reši z nekaj tedni učenja, rešitev postane rutinska in le-ta ne potrebuje systemskega reševanja.

- Ali lahko ujeta znanje strokovnjaki uporabijo za rešitev problema? Lastnosti pojasnjevanja rešitve problema ne poseduje vsak nosilec znanja. Strokovnjaki ponavadi težko pojasnijo kako so prišli do določene rešitve. Sistem prenosa znanja zajema tudi razlago rešitev, še tako zahtevnih.

- Kako pomembno je zajeetje znanja za obstoj organizacije in njeno produktivnost? Ali zajeetje znanja omogoča organizaciji rešitev nastalega problema?

- Ali so naloge nealgoritmčne? Zajeetje in prenos znanja zajema informacije, ki zahtevajo razumne odločitve, ki jih nato transformira v praktična orodja in ne računalniške kalkulacije.

- Ali obstaja zmagovalec? Za uspeh sistema upravljanja znanja je potrebno zaupanje znotraj organizacije, zato je potreben »zmagovalec«, ki verjame v sistem in ga spodbuja. Takšna oseba mora biti na ugodnem položaju za koordinacijo, imeti kredibilnost in zaupanje zaposlenih, razumeti mora njihove skrbi, govoriti njihov jezik ter poznati ključne osebe v organizaciji (Awad in Ghaziri 2004, 68–69).

³ Nosilec znanja je oseba, ki ima določeno znanje, ki je kritično za organizacijsko delovanje (Awad in Ghaziri 2004, 68–69).

Poleg zgoraj omenjenega je potrebno vedno preveriti obseg in globino projekta za uvedbo sistema upravljanja znanja, da se lahko oceni finančno, človeško in tehnološko zmogljivost organizacije (Awad in Ghaziri 2004, 68–69).

2.5 Strategije upravljanja znanja

Da lahko organizacija znanje, ki je v njej locirano, uporablja v namene izboljšanja poslovanja in produktivnosti, mora vzpostaviti pravi sistem upravljanja znanja, pred tem pa mora najprej preveriti kakšno, koliko in kje se nahaja znanje znotraj nje, nato pa glede na svojo poslovno strategijo in zastavljene cilje, določiti katero strategijo upravljanja znanja bo uporabila, da bo lahko dosegla pravi izkoristek znanja, lociranega v njej ter dosegala zastavljene cilje. Katero strategijo bo organizacija uporabila je močno odvisno tudi od organizacijske klime in kulture, ki vladata v sami organizaciji, saj morajo biti zaposleni odprti do deljenja in prenosa znanja. Organizacija, ki tako pri načrtovanju in izbiri strategije upravljanja znanja, vključi vse omenjene dejavnike (klima, kultura, vizija, cilji), ki so med seboj močno soodvisni, lahko z njeno pomočjo pridobi veliko ključnega znanja, izboljša motivacijo zaposlenih, dvigne raven ustvarjalnosti ter je bolj uspešna v svojem poslovanju.

Poznamo več vrst upravljanja znanja:

1. Odprta organizacija

Predstavlja najbolj obsežen pristop, ki je uporabljen v organizacijah, ki priznavajo in na široko uporabljajo upravljanje znanja. V teh organizacijah je vsako dejanje usmerjeno v deljenje znanja - skozi zaposlene, procese, storitve in produkte (Gamble in drugi 2001, 122–124).

2. Prenos znanja in najboljših primerov

Ta strategija je namenjena izboljšanju in vlaganju znanja v storitve in produkte. Strategija omogoča organizaciji zmanjšati čas dela/izdelave, povečati odzivnost strank, povečati prodajo in zmanjšati stroške. Namen je prenesti zahteve in želje strank v upravljanje znanja. V takšnih organizacijah je velik pomen na skupinskem delu, druženju in odnosih (Gamble in drugi 2001, 122–124).

3. Usmerjenost na stranke

Ta strategija je usmerjena na upravljanje strank, ugotavljanje njihove motivacije in odnosov. Usmerjena je na odziv organizacije na odziv strank (Gamble in drugi 2001, 122–124).

4. Osebna odgovornost za upravljanje znanja

Strategija je usmerjena na pripadnost ljudi organizaciji, timu in delu. Spodbuja zavedanje, da morajo posamezniki v organizaciji neprestano skrbeti, da delijo svoje znanje med druženjem, pri delu v timu, za boljše opravljanje dela. Namen je ustvariti intenzivno organizacijsko kulturo znanja (Gamble in drugi 2001, 122–124).

5. Upravljanje intelektualnega kapitala

Pri tej strategiji je pomembno spodbujati deljenje znanja kot so patenti, obratovalne prakse, odnosi s strankami in drugo strukturno znanja za povečanje le-tega in tržnega deleža organizacije (Gamble in drugi 2001, 122–124).

6. Inovacije in ustvarjanje znanja

Cilj je ustvarjati novo znanje na osnovi starega. V organizaciji mora biti prisotna močna kultura deljenja znanja ter povezanosti zaposlenih, saj zahteva visoko raven kreativnosti in inovacij (Gamble in drugi 2001, 122–124).

Organizacija, ki se želi optimirati v inovativnosti, mora premakniti svoje učne strategije od hierarhičnih k konkurenčnim, kot se industrija premika od radikalnih k inkrementalnim inovacijam. To torej pomeni, da morajo menedžerji človeških virov upravljati potrebo po spodbujanju učenja med notranjim viri v radikalni fazi, diskurzu in razpravami med prehodno fazo in vzpostavljanju partnerstev in zavezništov med inkrementalno fazo inovacijskega procesa (Patel in Patel 2008, 233–251).

»I do not think like you do.«

Daniel Korkill

3 POVEZANOST MED INOVACIJO IN UPRAVLJANJEM ZNANJA

Danes organizacije tekmujejo za svoje preživetje skozi stalne izboljšave in inovacije za vzdrževanje konkurenčne prednosti. To pomeni, da potrebujejo inovacije, da sploh lahko

dobijo priložnosti za preživetje. Globalizacija svetovnih trgov je odprla trgovino, ki prinaša poslovne možnosti, ki jih še niso doživeli. Medtem globalizacija prav tako odpira vrata intenzivni konkurenci v različnih panogah (Ho 2011, 119). Zato so od začetka zadnjega desetletja organizacije okrepile svoje iskanje strategij, ki jim bodo zagotavljale trajno konkurenčno prednost. Takšne strategije navadno zahtevajo, da podjetje nenehno razlikuje svoje izdelke in storitve od svoje konkurence, tako da morajo biti organizacije nenehno inovativne in se prilagajati potrebam trgov (Popadiuka in Choo 2006, 302). Uspešne organizacije so tiste, ki imajo konkurenčno prednost, ki zahteva nenehno inovativnost. Ta nenehna inovativnost zahteva dobro načrtovan sistem upravljanja z znanjem, ki omogoča organizaciji odličnost v tehnološkem, tržnem in upravljavskem ustvarjanju znanja. Kot rezultat tega, organizacije ne morejo več obravnavati svojih zaposlenih kot navadno delovno silo (Hurley, Hult 1998, 42).

21. stoletje je stoletje novih izzivov v gospodarstvu. Znanje postaja vse bolj odločilen dejavnik uspeha katere koli organizacije, z razliko od preostalih virov, ki izgubljajo vrednost, saj znanje s časom pridobiva na vrednosti. Zatorej organizacije iščejo posameznike z znanjem in od njih hkrati pričakujejo pridobivanje novega znanja in razvijanje novih idej (Likar in drugi 2006b, 9).

Nosilci znanja so tako postali najbolj pomembno sredstvo na znanju temelječe družbe. Zato predstavljajo za vsako organizacijo, ki želi biti uspešna in uspešno razvijati in uporabljati svoje inovacije, kvalificirani zaposleni pomemben element poslovne uspešnosti. Učinkovite strategije za stalno povečanje usposobljenosti zaposlenih so nujno potrebne. Znanje je strateško sredstvo, ki pomaga organizacijam, da ohranijo svojo konkurenčno zmožnost v turbulentnem globalnem okolju (Ho 2011, 119).

Znanje je vir inovativnosti. Inovacijski proces je tisti, skozi katerega se ustvarja novo znanje, vendar pa je pomembno poudariti, da skozi učni proces posamezniki intuitivno povezujejo med različnimi konteksti, spoznanji in informacijami, ki vodijo do ustvarjanja idej, ki se nato lahko uporabijo za spodbujanje inovacij. Ta povezovanja se lahko ustvarijo s pomočjo individualnega učenja, pa tudi organizacijskega (Correia de Sousa 2006, 401).

Ne obstaja nobenega dvoma, da učenje poteka preko procesa inovacije in da učenje krepi možnosti za nadaljnje inovacije, vendar to ne pomeni, da je učenje enako inovaciji. Že

Schumpeter se je dotaknil točke ustvarjanja novega znanja v zvezi z izumom in inovacijami in trdil, da je to novo znanje gospodarsko nepomembno, če se ne izvaja v praksi (Schumpeter v Merx-Chermin in Nijhof 2005, 140).

Medtem ko so prej bile inovacije opažene predvsem v odvisnosti od naložb v raziskave in razvoj, so danes postale priznane tudi kot funkcija učenja in ustvarjanja znanja, ki poteka v proizvodnji blaga in storitvah v organizacijah (Ellstroöm 2010, 28).

Inovacija je najbolj pomembna dinamična sila, ki žene multinacionalne organizacije k njihovi širitvi. Rast inovacij znotraj multinacionalnega podjetja spodbuja širjenje tehnologije in znanja skozi vse podružnice organizacije in s tem ne vedoč poskrbi tudi za mednarodno širjenje znanja. Za boljši razvoj inovativnosti znotraj organizacije le-te skušajo pridobiti znanje z vseh strani in povezujejo zaposlene iz različnih podružnic in različnih koncev sveta ter sodelujejo s tujimi zunanjimi partnerji. Pri tem gre za deljenje in izmenjavo znanja, ki se nadalje naprej širi skozi druga sodelovanja (Castellani in Zanfei 2006, 7–8).

Ustvarjanje znanja je osredotočeno na proizvodnjo in uporabo znanja, ki vodi do novih možnosti za organizacije. Inovacije pa na drugi strani obravnavajo, kako se lahko te nove zmogljivosti predelajo v proizvode in storitve, ki imajo ekonomsko vrednost na trgih. Znanje o trgih je postalo pomemben del inovacijskega procesa. Za ustvarjanje inovacij je potrebno znanje zaposlenih, predvsem znanje o trgu. Vendar pa so inovacije tiste, ki spodbujajo nadaljnje ustvarjanje novega znanja, saj morajo organizacije obdržati svoj položaj na trgu in skozi izzivanje in sledenje inovacijam, vlagati ponovno v ustvarjanje novega znanja o trgu (Popadiuka in Choo 2006, 311–312).

Lahko bi rekli, da obstajata dve vrsti odnosov med inovacijami in učenjem. Prvi odnos obravnava produktne inovacije, kot naravni proces učenja. Poudarek leži na raziskavah in razvoju, kot gonilni sili inovacij in vidi razvoj raziskav in razvoja kot naravni proces učenja. Drugi odnos daje poudarek na proces produktnih inovacij. Učenje je videti kot bistvenega pomena za izboljšanje in razširjanje novega znanja v celotni organizaciji. V tem procesu organizacije uporabljajo učne izkušnje neuspeha ali uspeha za izboljšanje novega izdelka ali razvojnih projektov ter za izognitev predhodno storjenih napak. Oba odnosa sta precej mehanistična, kar pomeni, da je učenje predvsem obravnavano kot proces prenosa znanja med pošiljateljem in sprejemnikom (Harkema 2003, 342–344).

Struktura znanja, usmerjena v inovacije, je niz skupnih organizacijskih prepričanj in dogovorov, ki usmerjajo in vodijo »vse organizacijske strategije in ukrepe, vključno tiste, vgrajene v formalnih in neformalnih sistemih, vedenjih, pristojnostih in procesih organizacije« in v veliki meri poganjajo zmožnost organizacije, da nenehno inovira v skladu z zadnjimi raziskavami. V tej konceptualizaciji se inovativno usmerjene organizacije osredotočajo na razvoj ključnih organizacijskih kompetenc v razporejanju zalog, tehnologije, zaposlenih, dejavnosti in trgov. Ta širok pogled na inovativnost je v nasprotju z inovacijsko literaturo, ki se osredotoča predvsem na izdelke in proces inovacij in dejavnikov, ki vplivajo na proizvodnjo inovacij. Teoretično, v tem širokem pogledu, kapital znanja v celotni organizaciji skokovito raste in se nenehno širi (Simpson in drugi 2006, 1133).

4 EMPIRIČNI DEL

4.1 Opredelitev hipotez

Pri oblikovanju hipotez sem razvrstila izdelke in storitve v radikalno raven inovativnosti, znanje, metode, tehnologije, orodja in instrumente pa v inkrementalno raven inovativnosti.

Radikalne inovacije se obravnavajo kot ključni dejavniki dolgoročne konkurenčnosti, kakor tudi gospodarske rasti organizacije. Temeljijo na jedru novih tehnologij, ustvarjanju novih trgov in premikih obstoječe tržne strukture ter povzročajo pomembne spremembe v organizacijah (Lettl in drugi 2008, 221). So temelj za nadaljnje generacije razvoja, ki sledijo v določeni organizaciji. Radikalne novosti so lahko ključ organizacij do odpiranja novih trgov in imajo lahko pomemben vpliv na celotno uspešnost organizacije. Od organizacij zahtevajo večjo uporabo znanja ter prinašajo ogromne spremembe. (Green in drugi 1995, 205). Kot take predstavljajo novo pot in popolnoma drugačen način dela (Van Driel in Schot 2005, 52).

H1. Večja raven inovativnosti, usmerjena v izdelke in storitve, povečuje uporabo upravljanja znanja v organizacijah.

Najbolj pomembna lastnost inkrementalnih inovacij je, da so grajene na znanju strank in njihovih izkušnjah s produkti, storitvami, procesi ... Vsebujejo nizko stopnjo negotovosti in ponavadi sledijo zagotovljenemu oz. dobro zasnovanemu razvojnemu načrtu organizacije.

Skrbijo za konkurenčnost organizacije, izboljšajo kakovost in znižajo stroške (Aleixo in Tenera 2009, 795–799).

H2. Večja raven inovativnosti, usmerjena v znanja, metode, tehnologije, orodja in instrumente ne povečuje uporabo upravljanja znanja v organizacijah.

4.2 Metodologija raziskave

Za izvedbo empiričnega dela sem uporabila raziskavo HEGESCO (Higher Education as Generator of Strategic Competences), v kateri so sodelovale države Avstrija, Belgija, Češka, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Italija, Japonska, Nizozemska, Norveška, Portugalska, Španija, Švedska, Švica in Velika Britanija. Metodologijo je projekt povzel po raziskavi REFLEX. V anketni raziskavi je sodelovalo približno 180.3200 diplomantov, od tega približno 2.900 slovenskih diplomantov, takoj po končanem študiju in nato 5 let po končanju le-tega. Anketno pridobljene informacije so bile dopolnjene z intervjuji z visokošolskimi institucijami in delodajalci. Diplomanti so odgovarjali na osrednje raziskovalno vprašanje o kompetentnosti, ki je "potrebna za uspešen vstop na trg dela". Vprašanja so bila povezana predvsem z njihovim študijem in prehodom v zaposlitev. Anketiranje je bilo izvedeno pred razmahom gospodarske krize (2007-2009) (HEGESCO 2011).

Ciljna populacija so bili študentje podiplomskega študija, prvič ob zaključku svojega študija in nato 5 let kasneje po končanju le-tega.

Vzorec je bil zbran s pomočjo vprašalnikov ter intervjujev. Vprašalniki so bili poslani in so se vračali po pošti, intervjuji so bili opravljeni osebno.

Opis vzorca:

velikost: 180.3200, struktura: oba spola, začetna starost: pribl. 24, končna: pribl. 29. let.

Bolj podrobno se nanašam na vprašanja iz raziskave.

Za neodvisno spremenljivko sem uporabila vprašanje:

Kako bi opredelili raven inovativnosti v vaši organizaciji glede na naslednja področja?

- izdelke ali storitve
- tehnologije, orodja ali instrumenti
- znanje ali metode

Možnosti odgovorov so na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni zelo nizko, 5 zelo visoko.

Lestvica sledi: 1 - zelo nizka, 2 - nizka, 3 - srednja, 4 - visoka, 5 - zelo visoka.

Odvisno spremenljivko upravljanja znanja pa predstavlja spodnje vprašanje:

Spodaj je seznam aktivnosti, ki so povezane z upravljanjem znanja. Prosim, obkrožite koliko časa v povprečnem delovnem dnevu namenite za te aktivnosti.

Družbena interakcija s sodelavci pri delu, družbena interakcija s strankami, izmenjava govoric, novic, informacij, izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci, zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom, zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov, poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih, branje teoretične in/ali strokovne literature in zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta. Omenjene aktivnosti predstavljajo aktivnosti, ki ustvarjajo novo znanje ali poskrbijo za izmenjavo in deljenje znanja v organizaciji.

Možnosti odgovora so na lestvici, ki predstavlja porabljen čas in sicer: 0, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4+.

Možnost odgovora: izdelki in storitve predstavljajo radikalno raven inovativnosti, znanje, metode, tehnologije, orodja in instrumente pa inkrementalno raven inovativnosti.

Z univariatnimi analizami (frekvenčna porazdelitev in opisne statistike) sem najprej obdelala vsako spremenljivko posebej, da sem pridobila osnovne opisne statistične analize, nato sem opravila še bivariatno analizo (korelacije) za ugotovitev linearne povezanosti posamične spremenljivke same s seboj in med seboj. Za ugotovitev vpliva ene spremenljivke na drugo pa sem izvedla še multiplo linearno regresijo. Več v prilogi.

4.3 Analiza in interpretacija rezultatov

Analizo rezultatov sem naredila v dveh delih. V prvem delu analiziram spremenljivke na celotnem vzorcu iz vseh držav, v drugem delu pa samo za Slovenijo.

Za analizo podatkov sem uporabila univariatne (frekvenčna porazdelitev ter opisne statistike), bivariatne (korelacije) analize ter multiplo regresijo. Z njimi sem izračunala in oblikovala tabele frekvenc, strukturnih odstotkov ter koeficiente povezanosti na vzorcu.

Celotni vzorec vseh devetih držav.

Odvisna spremenljivka upravljanje znanja

Kot prvo, naj opozorim, da je bil vzorec kar velik, skupaj 37.270 odgovorov respondentov, od tega je bilo le 5138 veljavnih odgovorov respondentov in tako ne predstavlja reprezentativnega vzorca.

Tabela 4.1: Predstavitev odvisne spremenljivke upravljanja znanja na celotnem vzorcu.

| | | Frekvenca | Procent | Veljavni procent | Kumulativni procent |
|------------|----------|-----------|---------|------------------|---------------------|
| Vrednost | 2,00 1/4 | 194 | ,5 | 3,8 | 3,8 |
| | 3,00 1/2 | 1760 | 4,7 | 34,3 | 38,0 |
| | 4,00 1 | 2050 | 5,5 | 39,9 | 77,9 |
| | 5,00 2 | 876 | 2,4 | 17,0 | 95,0 |
| | 6,00 3 | 234 | ,6 | 4,6 | 99,5 |
| | 7,00 4+ | 24 | ,1 | ,5 | 100,0 |
| | Skupaj | 5138 | 13,8 | 100,0 | |
| Manjkajoče | Sistem | 32132 | 86,2 | | |
| | Skupaj | 37270 | 100,0 | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli so posebej predstavljene veljavne in manjkajoče vrednosti. V prvem stolpcu so izračunane absolutne frekvence, tako vidimo na primer, da je $\frac{1}{4}$ dnevnega delovnega časa namenilo 194 zaposlenih, $\frac{1}{2}$ dnevnega delovnega časa je namenilo 1760 zaposlenih, 1 uro dnevnega delovnega časa pa je namenilo 2050 zaposlenih za dejavnosti, namenjene upravljanju znanja. Za interpretacijo so primernejše relativne frekvence ali odstotki, ki so izračunani v naslednjem stolpcu (odstotek), pri čemer so upoštevani vsi anketiranci, tudi tisti z manjkajočimi vrednostmi. Tako na primer vidimo, da jih je med vsemi anketiranci največ (5,5%) namenilo 1 dnevno delovno uro za dejavnosti, namenjene upravljanju znanja, sledijo pa ji tisti, ki so namenili $\frac{1}{2}$ (4,7%) dnevnega delovnega časa, najmanj (0,1%) pa jih je namenilo več kot 4 ali več ure dnevnih delovnih ur. V naslednjem stolpcu (veljavni odstotki), so upoštevani samo anketiranci z veljavnimi vrednostmi. V zadnjem stolpcu je izračunan kumulativni odstotek, ki predstavlja odstotek do zgornje meje i-tega razreda (upoštevani so veljavni odstotki). Tukaj so seštete od ene vrednosti do druge - $\frac{1}{4}$ dnevnega delovnega časa je namenilo 3,8% zaposlenih, če k temu dodamo še zaposlene, ki so porabili $\frac{1}{2}$ dnevnega delovnega časa, dobimo 38% porabljenega časa.

Naredila sem korelacijo med dejavnostmi, ki predstavljajo proces upravljanja znanja, za ugotovitev njihove povezanosti in ugotovitve statistične značilnosti.

Povezava med koeficienti korelacije je močna, pozitivna in linearna, kar pomeni, da se z večanjem uporabe enega koeficienta povečuje tudi uporaba drugih koeficientov, zato sem te aktivnosti/odgovore nastavila za indikatorje odvisne spremenljivke upravljanja znanja. Povezave med spremenljivkami so tudi statistično značilne (jih lahko posplošimo na populacijo), saj je stopnja značilnosti manjša od 0,001.

Korelacije med določenimi aktivnostmi/odgovori so večje kot druge. Močna korelacija je med:

Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov - zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta – 0,502.

Ob tem, ko posameznik vlaga več časa v pridobivanje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov, bo po vsej verjetnosti vložil tudi več časa v pridobivanje podatkov iz interneta.

Izmenjava govoric, novic, informacij - izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci – 0,511.

Ob tem, ko si posamezniki izmenjujejo govorice, novice in informacije, si posledično izmenjujejo tudi znanje, ki je lahko ali ni povezano z delom s sodelavci.

Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih - branje teoretične in/ali strokovne literature – 0,425.

Potem, ko posameznik posluša in si zapisuje na predavanjih in sestankih, je večja verjetnost, da bo posledično pregledoval tudi več teoretične in strokovne literature za dopolnitev ali pojasnitev podanega.

Branje teoretične in/ali strokovne literature – zapisovanje izkušenj in znanja, pridobljenega skozi delo 0,413.

Ob tem, ko posameznik nameni več časa branju strokovne in teoretične literature, je večja verjetnost, da bo zapisoval vse znanje in izkušnje, ki jih je pridobil skozi delo.

Več v prilogi.

Neodvisna spremenljivka - Radikalne inovacije

Tudi pri analiziranju neodvisne spremenljivke je veljavni vzorec visok, skupaj 37.270 odgovorov respondentov in le 7752 manjkajočih odgovorov. Vzorec je tako reprezentativen.

Tabela 4.2: Predstavitev neodvisne spremenljivke radikalne inovacije: izdelki ali storitve na celotnem vzorcu.

| | | Frekvenca | Procent | Veljavni procent | Kumulativni procent |
|------------|--------|-----------|---------|------------------|---------------------|
| Vrednost | 1 1 | 2494 | 6,7 | 8,4 | 8,4 |
| | 2 2 | 4009 | 10,8 | 13,6 | 22,0 |
| | 3 3 | 9019 | 24,2 | 30,6 | 52,6 |
| | 4 4 | 9399 | 25,2 | 31,8 | 84,4 |
| | 5 5 | 4597 | 12,3 | 15,6 | 100,0 |
| Manjkajoče | Skupaj | 29518 | 79,2 | 100,0 | |
| | -9 | 1888 | 5,1 | | |
| | -8 | 2501 | 6,7 | | |
| | -3 | 3363 | 9,0 | | |
| | Skupaj | 7752 | 20,8 | | |
| | Skupaj | 37270 | 100,0 | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli so posebej predstavljene veljavne in manjkajoče vrednosti. V prvem stolpcu so izračunane absolutne frekvence, tako vidimo na primer, da je 1 (zelo nizka raven) raven radikalne inovativnosti ocenilo 2494 zaposlenih, 2 (nizka) raven radikalne inovativnosti je ocenilo 4009 zaposlenih ... Za interpretacijo so primernejše relativne frekvence ali odstotki, ki so izračunani v naslednjem stolpcu (odstotek), pri čemer so upoštevani vsi anketiranci, tudi tisti z manjkajočimi vrednostmi. Tako na primer vidimo, da jih je med vsemi anketiranci največ (25,2%) ocenilo, da je prisotna v njihovi organizaciji visoka raven radikalne inovativnosti 4 (visoka), najmanj (6,7%) pa jih je ocenilo, da je prisotna nizka raven radikalnih inovacij 1 (zelo nizka). V naslednjem stolpcu (veljavni odstotki), so upoštevani samo anketiranci z veljavnimi vrednostmi. V zadnjem stolpcu je izračunan kumulativni odstotek, ki predstavlja odstotek do zgornje meje i-tega razreda (upoštevani so veljavni odstotki). Tukaj so seštete od ene vrednosti do druge – 1. raven je ocenilo 8,4% zaposlenih, če k temu dodamo še zaposlene, ki so ocenili 2. raven, dobimo 22% ocenjene ravni radikalne inovativnosti.

Tabela 4.3: Korelacija med ravni radikalne inovacije ter procesom upravljanja znanja, na celotnem vzorcu.

| | | |
|--|--------------------|---------------------|
| | | |
| | Upravljanje znanja | Radikalne inovacije |

| | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|----------|
| Upravljanje_znanja | Pearsonova korelacija | 1 | ,043(**) |
| | Sig. (2-tailed) | | ,004 |
| | Št. | 5138 | 4538 |
| Radikalne inovacije | Pearsonova korelacija | ,043(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,004 | |
| | Št. | 4538 | 29518 |

** Korelacija je pomembna pri 0.01 ravni(2-tailed).

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Povezava med koeficientoma je pozitivna, vendar šibka, linearna in statistično značilna. Kar pomeni, da raven radikalnih inovacij vpliva na upravljanje znanja in sta med seboj povezana. Nadalje to pomeni, da se z večanjem ravni radikalnih inovacij povečuje tudi proces upravljanja znanja. Raven radikalnih inovacij lahko nastavimo za indikator odvisne spremenljivke upravljanja znanja in ga posplošimo na populacijo.

Zanimalo me je tudi, na katere dejavnosti, ki predstavljajo proces upravljanja znanja, imajo morebiti radikalne inovacije večji/manjši, oziroma nimajo vpliva ali pa niso povezane.

Povezava med posameznimi koeficienti korelacije je šibka, pozitivna, linearna vendar v določenih primerih statistično neznačilna, kar pomeni da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečujejo le določene dejavnosti upravljanja znanja, na določene pa nima večjega vpliva (več v nadaljevanju).

Korelacije med določenimi aktivnostmi/odgovori so večje kot pri drugih. Največja korelacija je med dejavnostmi, ki so hkrati tudi statistično značilne:

Raven radikalne inovativnosti - izmenjava znanja, pridobljenega z delom s sodelavci – 0,036.

To pomeni, da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za izmenjavo znanja pridobljenega z delom s sodelavci.

Raven radikalne inovativnosti – poslušanje in zapisovanje na predavanjih ali sestankih – 0,045.

To pomeni, da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za poslušanje in zapisovanje na predavanjih ali sestankih.

Raven radikalne inovativnosti - zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo - 0, 35.

To pomeni, da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo.

Ostale povezave med ravniyo radikalnih inovacij in upravljanjem znanja so statistično neznačilne.

Tabela 4.4: Multipla regresija med odvisno spremenljivko upravljanjem znanja ter neodvisno spremenljivko - raven radikalne inovativnosti, na celotnem vzorcu.

| Model | R | R kvadrat | Popravljen R kvadrat | Standardna napaka |
|-------|---------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1 | ,043(a) | ,002 | ,002 | ,92603 |

a Napovedniki: (konstanta), radikalne inovacije

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tej tabeli multiple regresije je prikazana informacija, koliko variance odvisne spremenljivke (upravljanje znanja) uspeh pojasniti z vplivom neodvisne spremenljivke skupaj (ravniyo radikalne inovativnosti). Ta odstotek predstavlja 0,20% (*R kvadrat*), ostalih 99,8% pa je nepojasnjenih (tu so vsebovani drugi vplivi, merske napake ...).

Glede na rezultat vidimo, da sicer sprejemljiva raven radikalne inovativnosti pojasnjuje oz. vpliva na upravljanje znanja v organizacijah, vendar z relativno zelo majhnim procentom, to pa je predvsem posledica tega, da samo z upravljanjem ravni radikalne inovativnosti (razvojem ali nerazvojem izdelkov ali storitev) ne moremo pojasniti funkcije upravljanja znanja v organizacijah, saj na to vpliva še veliko drugih pomembnih faktorjev, kot so: razumevanje vodstva, finančna sposobnost organizacije, razmere na trgu, povpraševanje strank, spremembe v okolju, v katerem organizacija deluje ...

Tabela 4.5: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravniyo radikalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na celotnem vzorcu.

| Model | | Vsota kvadratov | df | Sredina kvadratov | F | Sig. |
|-------|-----------|-----------------|------|-------------------|-------|---------|
| 1 | Regresija | 7,085 | 1 | 7,085 | 8,262 | ,004(a) |
| | Preostalo | 3889,759 | 4536 | ,858 | | |
| | Skupaj | 3896,844 | 4537 | | | |

a Napovedniki: (konstanta), radikalne inovacije

b Odvisna spremenljivka: Upravljanje_znanja

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Ta tabela mi pove, ali je regresijski model, kot celota, statistično značilen (ali se teoretični model dobro prilega podatkom).

H0 = neodvisna spremenljivka statistično značilno linearno ne vpliva na odvisno spremenljivko.

H1 = neodvisna spremenljivka statistično značilno linearno vpliva na odvisno spremenljivko.

Stopnja tveganja je manj kot 1%, torej ničelno domnevo lahko zavrnem in sklenem, da je model kot celota statistično značilen. To pomeni, da lahko z linearnim vplivom neodvisne spremenljivke (raven radikalne inovativnosti) na odvisno spremenljivko (upravljanje znanja) pojasnim z 0,20% vpliva.

Neodvisna spremenljivka (raven radikalnih inovacij) ima močan pozitiven vpliv.

Več v prilogi.

Neodvisna spremenljivka - inkrementalne inovacije

Ponovno je bil veljavni vzorec pri analiziranju neodvisne spremenljivke visok, skupaj 37.270 odgovorov respondentov in le 7959 manjkajočih odgovorov respondentov. Vzorec je tako reprezentativen.

Tabela 4.6: Predstavitev neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije: znanje, metode, tehnologije, orodja in instrumenti, na celotnem vzorcu.

| | | Frekvenca | Procent | Veljavni procent | Kumulativni procent |
|------------|---------------|-----------|---------|------------------|---------------------|
| Vrednost | 1,00 1 | 917 | 2,5 | 3,1 | 3,1 |
| | 2,00 2 | 3202 | 8,6 | 10,9 | 14,1 |
| | 3,00 3 | 3179 | 8,5 | 10,8 | 24,9 |
| | 4,00 4 | 17496 | 46,9 | 59,7 | 84,6 |
| | 5,00 5 | 4517 | 12,1 | 15,4 | 100,0 |
| Manjkajoče | Skupaj Sistem | 29311 | 78,6 | 100,0 | |
| | Skupaj | 7959 | 21,4 | | |
| | Skupaj | 37270 | 100,0 | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli so posebej predstavljene veljavne in manjkajoče vrednosti. V prvem stolpcu so izračunane absolutne frekvence, tako vidimo na primer, da je 1. (zelo nizka raven) raven inkrementalne inovativnosti ocenilo 917 zaposlenih, 2. (nizka) raven inkrementalne inovativnosti je cenilo 3202 zaposlenih ... Za interpretacijo so primernejše relativne frekvence ali odstotki, ki so izračunani v naslednjem stolpcu (odstotek), pri čemer so upoštevani vsi anketiranci, tudi tisti z manjkajočimi vrednostmi. Tako na primer vidimo, da

jih je med vsemi anketiranci največ (46,9%) ocenilo, da je prisotna v njihovi organizaciji visoka raven inkrementalne inovativnosti 4 (visoka), najmanj (2,5%) pa jih je ocenilo, da je prisotna nizka raven inkrementalnih inovacij 1 (zelo nizka). V naslednjem stolpcu (veljavni odstotki), so upoštevani samo anketiranci z veljavnimi vrednostmi. V zadnjem stolpcu je izračunan kumulativni odstotek, ki predstavlja odstotek do zgornje meje i-tega razreda (upoštevani so veljavni odstotki). Tukaj so seštete od ene vrednosti do druge – 1. raven je ocenilo 3,1% zaposlenih, če k temu dodamo še zaposlene, ki so ocenili 2. raven, dobimo 14,1% ocenjene ravni inkrementalne inovativnosti.

Naredila sem korelacijo med ravni inkrementalnih inovacij ter procesom upravljanja znanja.

Tabela 4.7: Korelacija med ravni inkrementalnih inovacij ter procesom upravljanja znanja, na celotnem vzorcu.

| | | Upravljanje_znanja | Inkrementalne_inovacije |
|-------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| Upravljanje_znanja | Pearsonova korelacija | 1 | ,056(**) |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | Št. | 5138 | 4475 |
| Inkrementalne_inovacije | Pearsonova korelacija | ,056(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | Št. | 4475 | 29311 |

** Korelacija je pomembna pri 0.01 ravni (2-tailed).

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Povezava med koeficientoma je pozitivna, vendar šibka, linearna in statistično značilna. Kar pomeni, da raven inkrementalnih inovacij vpliva na upravljanje znanja in sta med seboj povezana. Kar pomeni, da se z večanjem ravni inkrementalnih inovacij povečuje tudi proces upravljanja znanja. Raven inkrementalnih inovacij lahko nastavimo za indikator odvisne spremenljivke upravljanja znanja in ga posplošimo na populacijo.

Ponovno sem ravno tako preverila vpliv ravni inkrementalnih inovacij na posamezno dejavnost v procesu upravljanja znanja.

Povezava med koeficienti korelacije je v večini povezav pozitivna, a šibka in linearna in statistično značilna. Pri določenih povezavah z dejavnostmi pa je opaziti negativno korelacijo, kar pomeni, da bolj ko se večja raven inkrementalne inovativnosti, manj se uporablja določena aktivnost. Določene povezave med spremenljivkami so tudi statistično neznačilne (več v nadaljevanju).

Naslednje korelacije so pozitivne a šibke ter statistično značilne:

Raven inkrementalne inovativnosti - poslušanje in zapisovanje zapiskov na sestankih – 0,064.

To pomeni, da z večanjem inkrementalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za poslušanje in zapisovanje zapiskov na sestankih.

Raven inkrementalne inovativnosti - zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo – 0,055.

To pomeni, da se z večanjem ravni inkrementalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo.

Ter sledeče korelacije:

Raven inkrementalne inovativnosti - izmenjava delovnih izkušenj s sodelavci – 0,052.

Raven inkrementalne inovativnosti - branje teoretične ter strokovne literature – 0,053.

Raven inkrementalne inovativnosti - zbiranje in organiziranje podatkov iz baz in/ali dokumentov – 0,039.

Raven inkrementalne inovativnosti - zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta – 0,040.

Statistično neznačilna, a pozitivna je korelacija med:

Raven inkrementalne inovativnosti - izmenjava novic, informacij, govoric... - 0,007.

To pomeni, da z večanjem ravni inkrementalne inovativnosti, le-ta nima vpliva na izmenjavo novic, informacij, govoric ...

Naslednje povezave med spremenljivkami pa so statistično neznačilne ter negativne:

Raven inkrementalne inovativnosti - družbena interakcija s strankami – 0,017.

To pomeni, da se z večanjem inkrementalne inovativnosti družbena interakcija s strankami zmanjšuje oz. ne spreminja.

Raven inkrementalne inovativnosti - družbena interakcija s sodelavci pri delu – 0,001-

To pomeni, da se z večanjem inkrementalne inovativnosti družbena interakcija s sodelavci pri delu zmanjšuje oz. ne spreminja.

Več v prilogi.

Tabela 4.8: Multipla regresija med odvisno spremenljivko – upravljanje znanja ter neodvisno spremenljivko - raven inkrementalne inovativnosti, na celotnem vzorcu.

| Model | R | R kvadrat | Popravljen R kvadrat | Standardna napaka |
|-------|---------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1 | ,056(a) | ,003 | ,003 | ,92898 |

a Napovedniki: (konstanta), Inkrementalne_inovacije

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli multiple regresije je prikazana informacija, koliko variance odvisne spremenljivke (upravljanje znanja) uspem pojasniti z vplivom neodvisne spremenljivke skupaj (ravnijo inkrementalne inovativnosti). Ta odstotek predstavlja 0,30% (*R kvadrat*), ostalih 99,7% pa je nepojasnjenih (tu so vsebovani drugi vplivi, merske napake).

Glede na rezultat vidimo, da sicer sprejemljiva raven inkrementalne inovativnosti pojasnjuje oz. vpliva na upravljanje znanja v organizacijah, vendar z relativno zelo majhnim procentom, to pa je predvsem posledica tega, da samo z upravljanjem ravni inkrementalne inovativnosti (usmerjenost ali neusmerjenost v tehnologijo, orodja, instrumente, znanje in metode), ravno tako kot pri ravni radikalne inovativnosti, ne moremo pojasniti funkcije upravljanja znanja v organizacijah, saj na to vpliva še veliko drugih pomembnih faktorjev, kot so: razumevanje vodstva, finančna sposobnost organizacije, razmere na trgu, povpraševanje strank, spremembe v okolju, v katerem organizacija deluje.

Tabela 4.9: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravnijo inkrementalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na celotnem vzorcu.

| Model | | Vsota kvadratov | df | Sredina kvadratov | F | Sig. |
|-------|------------|-----------------|------|-------------------|--------|---------|
| 1 | Regresija | 12,201 | 1 | 12,201 | 14,138 | ,000(a) |
| | Preostanek | 3860,220 | 4473 | ,863 | | |
| | Skupaj | 3872,421 | 4474 | | | |

a Napovedniki: (konstanta), Inkrementalne_inovacije

b Odvisna spremenljivka: Upravljanje_znanja

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Ta tabela mi pove, če je regresijski model kot celota statistično značilen (ali se teoretični model dobro prilega podatkom).

H0 = neodvisna spremenljivka statistično značilno linearno ne vpliva na odvisno spremenljivko.

H1 = neodvisna spremenljivka statistično značilno linearno vpliva na odvisno spremenljivko.

Stopnja tveganja je manj kot 1%, torej ničelno domnevo lahko zavrnem in sklenem, da je model kot celota statistično značilen. To pomeni, da lahko z linearnim vplivom neodvisne spremenljivke (raven inkrementalne inovativnosti) na odvisno spremenljivko (upravljanje znanja) pojasnim z 0,30% vpliva.

Neodvisna spremenljivka (raven inkrementalnih inovacij) ima močan pozitiven vpliv.

Več v prilogi.

Za Slovenijo

Odvisna spremenljivka - upravljanje znanja

Veljavnih je 2.923 odgovorov respondentov, manjkajočih pa 354. Vzorec je reprezentativen.

Tabela 4.10: Predstavitev odvisne spremenljivke upravljanje znanja na vzorcu Slovenije.

| | | Frekvenca | Procent | Veljavni procent | Kumulativni procent |
|-------------|----------|-----------|---------|------------------|---------------------|
| Vrednost | 2,00 1/4 | 97 | 3,3 | 3,8 | 3,8 |
| | 3,00 1/2 | 880 | 30,1 | 34,3 | 38,0 |
| | 4,00 1 | 1025 | 35,1 | 39,9 | 77,9 |
| | 5,00 2 | 438 | 15,0 | 17,0 | 95,0 |
| | 6,00 3 | 117 | 4,0 | 4,6 | 99,5 |
| | 7,00 4+ | 12 | ,4 | ,5 | 100,0 |
| | Skupaj | 2569 | 87,9 | 100,0 | |
| Manjkaj oče | Sistem | 354 | 12,1 | | |
| | Skupaj | 2923 | 100,0 | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli so posebej predstavljene veljavne in manjkajoče vrednosti. V prvem stolpcu so izračunane absolutne frekvence, tako vidimo na primer, da je ¼ dnevnega delovnega časa namenilo 97 zaposlenih, ½ dnevnega delovnega časa je namenilo 880 zaposlenih, 1 dnevno delovno uro pa je namenilo 1025 zaposlenih, za dejavnosti namenjene upravljanju znanja. Za interpretacijo so primernejše relativne frekvence ali odstotki, ki so izračunani v naslednjem stolpcu (odstotek), pri čemer so upoštevani vsi anketiranci, tudi tisti z manjkajočimi vrednostmi. Tako na primer vidimo, da jih je med vsemi anketiranci največ (35,1%) namenilo 1 dnevno delovno uro za dejavnosti, namenjene upravljanju znanja, najmanj (0,4%) pa jih je namenilo več kot 4 ali več dnevnih delovnih ur. V naslednjem stolpcu, veljavni odstotki, so

upoštevani samo anketiranci z veljavnimi vrednostmi. V zadnjem stolpcu je izračunan kumulativni odstotek, ki predstavlja odstotek do zgornje meje i-tega razreda (upoštevani so veljavni odstotki). Tukaj so seštete od ene vrednosti do druge - $\frac{1}{4}$ dnevnega delovnega časa je namenilo 3,8% zaposlenih, če k temu dodamo še zaposlene, ki so porabili $\frac{1}{2}$ dnevnega delovnega časa, dobimo 38% porabljenega časa.

Kot za celotni vzorec, sem tudi za Slovenijo naredila korelacijo med dejavnostmi, ki predstavljajo proces upravljanja znanja, za ugotovitev njihove povezanosti in ugotovitve statistične značilnosti.

Povezava med koeficienti korelacije je močna, pozitivna in linearna, kar pomeni, da se z večanjem uporabe enega koeficienta povečuje tudi uporaba drugih koeficientov, zato bom te aktivnosti/odgovore nastavila za indikatorje odvisne spremenljivke upravljanja znanja. Povezave med spremenljivkami so tudi statistično značilne (jih lahko posplošimo na populacijo), saj je stopnja značilnosti manjša od 0,001.

Korelacije med določenimi aktivnostmi/odgovori so večje kot druge. Največja korelacija je med:

Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov - zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta – 0,502.

Ob tem, ko posameznik vlaga več časa v pridobivanje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov, bo po vsej verjetnosti vložil tudi več časa v pridobivanje podatkov iz interneta.

Izmenjava govoric, novic, informacij - izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci – 0,511.

Ob tem, ko si posamezniki izmenjujejo govorice, novice in informacije, si posledično izmenjujejo tudi znanje, ki je lahko ali ni povezano z delom s sodelavci.

Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih - branje teoretične in/ali strokovne literature – 0.425.

Po tem, ko posameznik posluša in si zapisuje na predavanjih in sestankih, je večja verjetnost, da bo posledično pregledoval tudi več teoretične in strokovne literature za dopolnitev ali pojasnitev podanega.

Branje teoretične in/ali strokovne literature – zapisovanje izkušenj in znanja, pridobljenega skozi delo 0,413.

Ob tem, ko posameznik nameni več časa branju strokovne in teoretične literature, je večja verjetnost, da bo zapisoval vse znanje in izkušnje, ki jih je pridobil skozi delo.

Več v prilogi.

Neodvisna spremenljivka - Radikalne inovacije

Veljavnih je bilo 2.923 odgovorov respondentov, manjkajočih vrednosti pa 311. Vzorec je reprezentativen.

Tabela 4.11: Predstavitev neodvisne spremenljivke radikalne inovacije: izdelki ali storitve, na vzorcu Slovenije.

| | | Frekvenca | Procent | Veljavni procent | Kumulativni procent |
|------------|--------|-----------|---------|------------------|---------------------|
| Vrednost | 1 1 | 258 | 8,8 | 9,9 | 9,9 |
| | 2 2 | 332 | 11,4 | 12,7 | 22,6 |
| | 3 3 | 777 | 26,6 | 29,7 | 52,3 |
| | 4 4 | 774 | 26,5 | 29,6 | 82,0 |
| | 5 5 | 471 | 16,1 | 18,0 | 100,0 |
| | Skupaj | 2612 | 89,4 | 100,0 | |
| Manjkajoče | -9 | 152 | 5,2 | | |
| | -3 | 159 | 5,4 | | |
| | Skupaj | 311 | 10,6 | | |
| | Skupaj | 2923 | 100,0 | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli so posebej predstavljene veljavne in manjkajoče vrednosti. V prvem stolpcu so izračunane absolutne frekvence, tako vidimo na primer, da je 1. (zelo nizka raven) raven radikalne inovativnosti ocenilo 258 zaposlenih, 2. (nizka) raven radikalne inovativnosti je cenilo 332 zaposlenih. Za interpretacijo so primernejše relativne frekvence ali odstotki, ki so izračunani v naslednjem stolpcu (odstotek), pri čemer so upoštevani vsi anketiranci, tudi tisti z manjkajočimi vrednostmi. Tako na primer vidimo, da jih je med vsemi anketiranci največ (26,6%) ocenilo, da je prisotna v njihovi organizaciji srednja raven radikalne inovativnosti 3 (srednja), najmanj (8,8%) pa jih je ocenilo, da je prisotna nizka raven radikalnih inovacij 1 (zelo nizka). V naslednjem stolpcu (veljavni odstotki), so upoštevani samo anketiranci z veljavnimi vrednostmi. V zadnjem stolpcu je izračunan kumulativni odstotek, ki predstavlja odstotek do zgornje meje i-tega razreda (upoštevani so veljavni odstotki). Tukaj so seštete od

ene vrednosti do druge – 1. raven je ocenilo 9,9% zaposlenih, če k temu dodamo še zaposlene, ki so ocenilo 2. raven, dobimo 22,6% ocenjene ravni radikalne inovativnosti.

Naredila sem korelacijo med ravni radikalnih inovacij ter procesom upravljanja znanja.

Tabela 4.12: Korelacija med ravni radikalnih inovacij ter procesom upravljanja znanja, na celotnem vzorcu.

| | | Radikalne inovacije | Upravljanje znanja |
|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Radikalne inovacije | Pearsonova korelacija | 1 | ,092(**) |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | Št. | 2612 | 2446 |
| Upravljanje znanja | Pearsonova korelacija | ,092(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | Št. | 2446 | 2569 |

** Korelacija je pomembna pri 0.01 ravni (2-tailed).

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Povezava med koeficientoma je pozitivna, vendar šibka, linearna in statistično značilna. Kar pomeni, da raven radikalnih inovacij vpliva na upravljanje znanja in sta med seboj povezana. Kar pomeni, da se z večanjem ravni radikalnih inovacij povečuje tudi proces upravljanja znanja. Raven radikalnih inovacij lahko nastavimo za indikator odvisne spremenljivke upravljanja znanja in ga posplošimo na populacijo.

Ponovno sem želela, tako kot za celotni vzorec, tudi za Slovenijo, preveriti vpliv ravni radikalnih inovacij na posamezno dejavnost v procesu upravljanja znanja.

Povezava med koeficienti korelacije je pozitivna, a dokaj šibka ter linearna, kar pomeni, da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečuje uporaba določenih aktivnosti, ki opredeljujejo spremenljivko upravljanja znanja, vendar le v manjši meri. Le določene povezave med spremenljivkami so tudi statistično značilne, druge so statistično neznačilne (več v nadaljevanju).

Statistično značilne so korelacije med:

Raven radikalne inovativnosti - izmenjava delovnih izkušenj s sodelavci - 0,087.

To pomeni, da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za izmenjavo delovnih izkušenj s sodelavci.

Raven radikalne inovativnosti - poslušanje in/ali zapisovanje zapiskov na predavanjih ali sestankih – 0,103.

To pomeni, da se z večanjem ravni radikalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za poslušanje in/ali zapisovanje zapiskov na predavanjih ali sestankih.

In sledečimi povezavami:

Raven radikalne inovativnosti - zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo – 0,055.

Raven radikalne inovativnosti - zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta – 0,064.

Raven radikalne inovativnosti - zbiranje in organiziranje podatkov iz baz in/ali dokumentov – 0,040.

Ostale povezave so statistično neznačilne.

Več v prilogi.

Tabela 4.13: Multipla regresija med odvisno spremenljivko upravljanjem znanja ter neodvisno spremenljivko - raven radikalne inovativnosti, na vzorcu Slovenije.

| Model | R | R kvadrat | Popravljen kvadrat | Standardna napaka |
|-------|---------|-----------|--------------------|-------------------|
| 1 | ,092(a) | ,008 | ,008 | ,92582 |

a Napovedniki: (Konstanta), radikalne inovacije

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tej tabeli multiple regresije je prikazana informacija, koliko variance odvisne spremenljivke (upravljanje znanja) uspeh pojasniti z vplivom neodvisne spremenljivke skupaj (ravnijo radikalne inovativnosti). Ta odstotek predstavlja 0,80% (*R kvadrat*), ostalih 99,2% pa je nepojasnjenih (tu so vsebovani drugi vplivi, merske napake).

Glede na rezultat vidimo, da sicer sprejemljiva raven radikalne inovativnosti pojasnjuje oz. vpliva na upravljanje znanja v organizacijah, vendar z relativno zelo majhnim procentom, to pa je predvsem posledica tega, da samo z upravljanjem ravni radikalne inovativnosti (razvojem ali ne-razvojem izdelkov ali storitev) ne moremo pojasniti funkcije upravljanja znanja v organizacijah, saj na to vpliva še veliko drugih pomembnih faktorjev, kot so: razumevanje vodstva, finančna sposobnost organizacije, razmere na trgu, povpraševanje strank, spremembe v okolju, v katerem organizacija deluje.

Tabela 4.14: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravniyo radikalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na vzorcu Slovenije.

| Model | | Vsota kvadratov | df | Sredina kvadratov | F | Sig. |
|-------|-----------|-----------------|------|-------------------|--------|---------|
| 1 | Regresija | 17,727 | 1 | 17,727 | 20,682 | ,000(a) |
| | Preostane | 2094,843 | 2444 | ,857 | | |
| | Skupaj | 2112,570 | 2445 | | | |

a Napovedniki: (Konstanta), radikalne inovacije

b Odvisna spremenljivka: Upravljanje_znanja

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Ta tabela mi pove, ali je regresijski model kot celota statistično značilen (ali se teoretični model dobro prilega podatkom).

H0 = neodvisna spremenljivka, statistično značilno linearno ne vpliva na odvisno spremenljivko.

H1 = neodvisna spremenljivka, statistično značilno linearno vpliva na odvisno spremenljivko.

Stopnja tveganja je manj kot 1%, torej ničelno domnevo lahko zavrnem in sklenem, da je model kot celota statistično značilen. To pomeni, da lahko z linearnim vplivom neodvisne spremenljivke (raven radikalne inovativnosti) na odvisno spremenljivko (upravljanje znanja) pojasnim z 0,80% vpliva.

Neodvisna spremenljivka (raven radikalnih inovacij) ima močan pozitiven vpliv.

Več v prilogi.

Neodvisna spremenljivka - Inkrementalne inovacije

Veljavnih je 2.923 odgovorov respondentov, manjkajočih pa 318. Vzorec je reprezentativen.

Tabela 4.15: Predstavitev neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije: znanje, metode, tehnologije, orodja in instrumenti, na vzorcu Slovenije.

| | | Frekvenca | Procent | Veljavni procent | Kumulativni procent |
|----------|--------|-----------|---------|------------------|---------------------|
| Vrednost | 1,00 1 | 73 | 2,5 | 2,8 | 2,8 |
| | 2,00 2 | 227 | 7,8 | 8,7 | 11,5 |
| | 3,00 3 | 836 | 28,6 | 32,1 | 43,6 |
| | 4,00 4 | 995 | 34,0 | 38,2 | 81,8 |
| | 5,00 5 | 474 | 16,2 | 18,2 | 100,0 |
| | Skupaj | 2605 | 89,1 | 100,0 | |

| | | | | | |
|------------|--------|------|-------|--|--|
| Manjkajoče | Sistem | 318 | 10,9 | | |
| Skupaj | | 2923 | 100,0 | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tabeli so posebej predstavljene veljavne in manjkajoče vrednosti. V prvem stolpcu so izračunane absolutne frekvence, tako vidimo na primer, da je 1. (zelo nizka raven) raven inkrementalne inovativnosti ocenilo 73 zaposlenih, 2. (nizka) raven inkrementalne inovativnosti je cenilo 227 zaposlenih. Za interpretacijo so primernejše relativne frekvence ali odstotki, ki so izračunani v naslednjem stolpcu (odstotek), pri čemer so upoštevani vsi anketiranci, tudi tisti z manjkajočimi vrednostmi. Tako na primer vidimo, da jih je med vsemi anketiranci največ (34%) ocenilo, da je prisotna v njihovi organizaciji visoka raven inkrementalne inovativnosti 4 (visoka), najmanj (2,5%) pa jih je ocenilo, da je prisotna nizka raven inkrementalnih inovacij 1 (zelo nizka). V naslednjem stolpcu, veljavni odstotki, so upoštevani samo anketiranci z veljavnimi vrednostmi. V zadnjem stolpcu je izračunan kumulativni odstotek, ki predstavlja odstotek do zgornje meje i-tega razreda (upoštevani so veljavni odstotki). Tukaj so seštete od ene vrednosti do druge – 1. raven je ocenilo 2,8% zaposlenih, če k temu dodamo še zaposlene, ki so ocenili 2. raven, dobimo 11,5% ocenjene ravni inkrementalne inovativnosti.

Naredila sem korelacijo med ravnijo inkrementalnih inovacij ter procesom upravljanja znanja.

Tabela 4.16: Korelacija med ravnijo inkrementalnih inovaciji ter procesom upravljanja znanja, na vzorcu Slovenije.

| | | Upravljanje_ znanja | Inkrementalne_ inovacije |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| Upravljanje_ znanja | Pearsonova korelacija | 1 | ,095(**) |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | Št. | 2569 | 2438 |
| Inkrementalne_ inovacije | Pearsonova korelacija | ,095(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | Št. | 2438 | 2605 |

** Korelacija je pomembna pri 0.01 ravni (2-tailed).

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Povezava med koeficientoma je pozitivna, vendar šibka, linearna in statistično značilna. Kar pomeni, da raven inkrementalnih inovacij vpliva na upravljanje znanja in sta med seboj povezana. Kar pomeni, da se z večanjem ravni inkrementalnih inovacij povečuje tudi proces upravljanja znanja. Raven inkrementalnih inovacij lahko nastavimo za indikator odvisne spremenljivke upravljanja znanja in ga posplošimo na populacijo.

Preverila sem ponovno tudi vpliv ravni inkrementalnih inovacij na posamezno dejavnost v procesu upravljanja znanja.

Povezava med koeficienti korelacije je v večini povezav pozitivna, a šibka ter le v določenih primerih linearna. Pri eni aktivnostih je opaziti negativno korelacijo, kar pomeni, da bolj ko se večja raven inkrementalne inovativnosti, manj se uporablja določena aktivnost (več v nadaljevanju). Le določene povezave med spremenljivkami so tudi statistično značilne (jih lahko posplošimo na populacijo), saj je stopnja značilnosti manjša od 0,001, druge so statistično neznačilne (več v nadaljevanju).

Pozitivna in statistično značilna korelacija je med:

Raven inkrementalne inovativnosti - poslušanjem in zapisovanje zapiskov na sestankih – 0,132.

To pomeni, da se z večanjem inkrementalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za poslušanjem in zapisovanje zapiskov na sestankih.

Raven inkrementalne inovativnosti - zapisovanje znanja in izkušenj pridobljenih skozi delo – 0,098.

To pomeni, da se z večanjem ravni inkrementalne inovativnosti povečuje zavzetost zaposlenih za zapisovanje znanja in izkušenj pridobljenih skozi delo.

Ter med:

Raven inkrementalne inovativnosti - izmenjava delovnih izkušenj s sodelavci – 0,087.

Raven inkrementalne inovativnosti - pridobivanje in organiziranje podatkov iz interneta – 0,045.

Raven inkrementalne inovativnosti - branje teoretične ter strokovne literature – 0,093.

Zanimivo je omeniti, da je naslednja povezava med spremenljivkami negativna ter statistično neznačilna:

Raven inkrementalne inovativnosti - družbena interakcija s strankami – 0,003.

To pomeni, da se z večanjem inkrementalne inovativnosti družbena interakcija s strankami zmanjšuje oz. ne spreminja.

Statistično neznačilne so vse ostale povezave z spremenljivkami.

Več v prilogi.

Tabela 4.17: Multipla regresija med odvisno spremenljivko upravljanja znanja ter neodvisno spremenljivko - raven inkrementalne inovativnosti, na vzorcu Slovenije.

| Model | R | R kvadrat | Popravljen R kvadrat | Standardna napaka |
|-------|---------|-----------|----------------------|-------------------|
| 1 | ,095(a) | ,009 | ,009 | ,92710 |

a Napovedniki: (konstanta), Inkrementalne_inovacije

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

V tej tabeli multiple regresije je prikazana informacija, koliko variance odvisne spremenljivke (upravljanje znanja) uspeh pojasniti z vplivom neodvisne spremenljivke skupaj z ravni inkrementalne inovativnosti. Ta odstotek predstavlja 0,90% (*R kvadrat*), ostalih 99,1% pa je nepojasnjenih (tu so vsebovani drugi vplivi, merske napake).

Glede na rezultat vidimo, da sicer sprejemljiva raven inkrementalne inovativnosti pojasnjuje oz. vpliva na upravljanje znanja v organizacijah, vendar z relativno zelo majhnim procentom, to pa je predvsem posledica tega, da samo z upravljanjem ravni inkrementalne inovativnosti (usmerjenost ali neusmerjenost v tehnologijo, orodja, instrumente, znanje in metode), ravno tako kot pri ravni radikalne inovativnosti, ne moremo pojasniti funkcije upravljanja znanja v organizacijah, saj na to vpliva še veliko drugih pomembnih faktorjev, kot so: razumevanje vodstva, finančna sposobnost organizacije, razmere na trgu, povpraševanje strank, spremembe v okolju, v katerem organizacija deluje.

Tabela 4.18: Regresijski model med neodvisno spremenljivko - ravni radikalne inovativnosti in odvisne spremenljivke - upravljanje znanja, na celotnem vzorcu.

| Model | | Vsota kvadratov | df | Sredina kvadratov | F | Sig. |
|-------|------------|-----------------|------|-------------------|--------|---------|
| 1 | Regresija | 18,989 | 1 | 18,989 | 22,093 | ,000(a) |
| | Preostanek | 2093,755 | 2436 | ,860 | | |
| | Skupaj | 2112,744 | 2437 | | | |

a Napovedniki: (konstanta), Inkrementalne_inovacije

b Odvisna spremenljivka: Upravljanje_znanja

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Ta tabela mi pove, če je regresijski model kot celota statistično značilen (ali se teoretični model dobro prilega podatkom).

H_0 = neodvisna spremenljivka, statistično značilno linearno ne vpliva na odvisno spremenljivko.

H_1 = neodvisna spremenljivka, statistično značilno linearno vpliva na odvisno spremenljivko.

Stopnja tveganja je manj kot 1%, torej ničelno domnevo lahko zavrnem in sklenem, da je model kot celota statistično značilen. To pomeni, da lahko z linearnim vplivom neodvisne spremenljivke (raven inkrementalne inovativnosti) na odvisno spremenljivko (upravljanje znanja) pojasnim z 0,90% vpliva.

Neodvisna spremenljivka (raven inkrementalnih inovacij) ima močan pozitiven vpliv.

Več v Prilogi.

4.4 Preverjanje hipotez in ugotovitve

Tudi hipoteze bom preverjala v dveh sklopih. V prvem bom preverjala hipoteze na celotnem vzorcu devetih držav, katerih respondenti so sodelovali v raziskavi, v drugem pa bom preverjala hipotezi le na vzorcu Slovenije. Rezultate, dobljene na vzorcu Slovenije, bom primerjala tudi z drugimi raziskavami, ki so bile narejene za Slovenijo.

Preden se lotim preverjanja hipotez, bi rada izpostavila še naslednje ugotovitve, pridobljene s strani raziskave.

Za odvisno spremenljivko upravljanja znanja, pridobljeno na celotnem vzorcu vseh devetih držav, je vzorec vseh odgovorov zelo nizek in predstavlja skupaj le 13,8% vseh odgovorov.

Med vsemi respondenti celotnega veljavnega vzorca jih 3.810 (74,2%) nameni od pol do ene ure svojega dnevnega delovnega časa za dejavnosti procesa upravljanja znanja, kar je dober rezultat, saj odstotek respondentov predstavlja več kot polovico celotnega veljavnega vzorca. Žal vzorca vseeno ne moremo posplošiti na celotno populacijo, vendar lahko trdimo, da so pridobljeni rezultati smernice, saj bazirajo na odgovorih respondentov, ki vlagajo svoj dnevni čas v dejavnosti, namenjene upravljanju znanja.

Za vzorec Slovenije je vzorec reprezentativen, saj je med vsemi 2.569 odgovori respondentov manjkajočih le 354. Tako je 2.569 respondentov odgovorilo, da dnevno namenijo svoj delovni

čas za dejavnosti, namenjene upravljanju znanja. Ravno tako največ respondentov, skupaj 1.905 (65,2%) nameni od pol do ene ure svojega dnevnega delovnega časa za dejavnosti procesa upravljanja znanja.

4.4.1 Za celotni vzorec

Hipoteza 1

Večja raven inovativnosti, usmerjene v izdelke in storitve, povečuje uporabo upravljanja znanja v organizacijah.

Raven inovativnosti, usmerjene v izdelke in storitve, predstavlja radikalne inovacije.

Rezultati so pokazali, da je v organizacijah, kjer delajo respondenti, prisotna dokaj visoka raven radikalne inovativnosti. Med vsemi respondenti (29518) jih je skupaj kar 62,4% ocenilo v svojih odgovorih, da je prisotna od srednje (30,6%) do visoka (31,8%) raven radikalne inovativnosti. Le 22% odstotkov skupaj jih je ocenilo, da je raven radikalne inovativnosti nizka oz. zelo nizka.

Korelacije ter multipla regresija sta obe pokazali, da raven radikalnih inovacij vpliva na uporabo upravljanja znanja, vendar le z relativno zelo majhnim procentom (R kvadrat je 0,20%), kar je presenetljivo, da je procent vpliva tako majhen. Povezava med spremenljivkama je linearna in statistično značilna, kar pomeni, da lahko vzorec posplošimo na populacijo.

Zanimivi so tudi rezultati vpliva na posamezne dejavnosti upravljanja znanja. Le dejavnosti izmenjave znanja, pridobljenega z delom s sodelavci, poslušanjem in zapisovanjem na predavanjih ali sestankih ter zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo, so statistično značilne in nanje z večanjem ravni radikalnih inovacij vplivamo ter jih povečujemo. Kar je popolnoma logično, saj so radikalne inovacije nekaj popolnoma novega in zaposleni morajo zapisovati pridobljeno znanje in izkušnje, pridobljene z delom. Da ga lahko uporabijo v nadaljnjem razvoju, si med seboj izmenjujejo mnenja, znanja in izkušnje, saj je za vse to nekaj novega in skupaj delujejo na razvoju.

Iz tega nadalje izhajam, da je hkrati tudi popolnoma razumljivo, zakaj ostale dejavnosti, kot so pridobivanje znanja in informacij iz baz, dokumentov in interneta, izmenjava novic, druženje s strankami, druženje s sodelavci na delu, branje teoretične in strokovne literature,

statistično neznačilne, se ne povečujejo z večanjem ravni radikalnih inovacij. Ko se organizacija in v njej zaposleni lotijo raziskave razvoja novega izdelka in na njem tudi že delajo, skušajo javnosti čim bolj prekriti njihove namene, da jih konkurenca ne bi prehitela, zato je različna interakcija s strankami, zunanjimi ter tudi notranjimi sodelavci, ki morebiti delujejo na drugih oddelki, potencialno nevarna. Hkrati gre tu za popolnoma nove razvoje, o katerih obstaja zelo malo ali pa nič znanja, zato ga ni moč dobiti na internetu, v dokumentih ali strokovnih knjigah.

Hipotezo ob danih rezultatih lahko potrdim.

Hipoteza 2

Večja raven inovativnosti, usmerjena v znanja, metode tehnologije, orodja in instrumente ne povečuje uporabe upravljanja znanja v organizacijah.

Raven inovativnosti, usmerjena v znanja, metode tehnologije, orodja in instrumente, predstavlja inkrementalne inovacije.

Rezultati so tudi tukaj pokazali, da je v organizacijah, kjer delajo respondenti, prisotna zelo visoka raven inkrementalne inovativnosti. Med vsemi respondenti (29311) jih je skupaj kar 75,1% ocenilo v svojih odgovorih, da je prisotna od visoka (59,7%) do zelo visoka (15,4%) raven inkrementalne inovativnosti. Le 14% odstotkov skupaj jih je ocenilo, da je raven inkrementalne inovativnosti nizka oz. zelo nizka.

Korelacije ter multipla regresija sta obe pokazali, da raven inkrementalnih inovacij vpliva na uporabo upravljanja znanja, vendar le z relativno zelo majhnim procentom (R kvadrat je 0,30%), kar je ponovno presenetljivo, da je procent vpliva tako majhen. Povezava med spremenljivkama je linearna in statistično značilna, kar pomeni, da lahko vzorec posplošimo na populacijo.

Tudi pri tej povezavi je prišlo do odstopanja med posameznimi dejavnostmi. Statistično značilne so: poslušanje in zapisovanje zapiskov na sestankih, zapisovanje znanja in izkušenj pridobljenih skozi delo, izmenjava delovnih izkušenj s sodelavci, branje teoretične ter strokovne literature, zbiranje in organiziranje podatkov iz baz in/ali dokumentov, zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta. Kar pomeni, da se z večanjem ravni inkrementalnih

inovacij le-te povečujejo. Tudi tukaj je popolnoma razumljivo, da si zaposleni zapisujejo znanje in izkušnje, izmenjujejo novo pridobljeno znanje in izkušnje, za lažje odpravljanje nadaljnjega dela s sodelavci, berejo teoretično in strokovno literaturo, saj je le-ta dosegljiva tako v različnih bazah ali dokumentih podjetja, internetu ali v strokovnih knjigah, saj gre pri inkrementalnih inovacijah za manjše izboljšave, ki so le nadgradnja obstoječih produktov, storitev ali tehnologij in morebiti nekje tudi že obstajajo.

Statistično neznačilna, a pozitivna, je povezava z izmenjavo novic, informacij in govoric, kar pomeni, da se sicer povečuje, vendar ni značilna za populacijo. To ni praksa organizacij, kar je lahko posledica strahu pred uhajanjem znanja h konkurenci, a hkrati lahko pomeni priložnost za pridobitev kakšnega novega znanja, izkušnje od konkurence.

Ravno tako kot pri radikalnih inovacijah, je pri inkrementalnih inovacijah celo negativen vpliv. In sicer, ko se raven inkrementalnih inovacij povečuje, se družbena interakcija s strankami in družbena interakcija s sodelavci pri delu zmanjšuje, kar lahko pojasnimo samo ponovno s strahom pred uhajanjem znanja. V tem primeru je sicer to presenetljivo, saj so inkrementalne inovacije ponavadi tiste, ki nastajajo ravno na podlagi komuniciranja s strankami, izmenjavo znanja in izkušenj med sodelavci, zunanjimi partnerji, morebiti celo konkurenco. Rezultati so tokrat pokazali ravno nasprotno, kar prikazuje zaprtost organizacij do pridobivanja znanja na bolj odprt način, kot je pogovor z zunanjim opazovalcem.

Ob analizi obeh hipotez na celotnem vzorcu vidimo, da je v organizacijah glede na odgovore respondentov prisotna dokaj visoka raven inovativnosti, tako radikalne kot inkrementalne, veliko časa se vlaga v samo upravljanje znanja oz. dejavnosti upravljanja znanja, povprečno eno dnevno delovno uro. Vendar sam vpliv ravni inovativnosti vpliva zelo malo na upravljanje znanja, za kar lahko rečemo, da se organizacije ne zavedajo prav dobro povezave med obema procesoma in kako močno sta prepletena. Brez znanja vemo, da ni inovacij, vendar brez inovacij tudi ni nadaljnjega potrebnega kroženja znanja, ki ponovno ustvarja novo vrednost. Res je, da na uporabo celotnega sistema upravljanja znanja vpliva še mnogo drugih faktorjev, kot so: razumevanje vodstva, finančna sposobnost organizacije, razmere na trgu, povpraševanje strank in spremembe v okolju, v katerem organizacija deluje. Vendar pa so hkrati še vedno zaprte za razumevanje povezave med procesoma. To lahko potrdimo, ko poglobljeje pogledamo vpliv ravni inovativnosti na posamezne dejavnosti upravljanja znanja.

Ob večanju ravni inovativnosti se organizacije, namesto, da bi skušale pridobivati znanje od čim več virov, popolnoma zaprejo vase in se same trudijo za uspeh.

Na tej točki bi izpostavila koncept odprte/zaprte inovativnosti (to se navezuje na Dahlander in Gann 2010, 61–67 ter Neyens in drugi 2011, 8–12, Inauen in Schenker- Wicki 2011, 11–20). Rezultati lepo prikazujejo, da ne glede na stopnjo razvitosti gospodarstva in globalne konkurence, ki zahteva oster boj, v organizacijah še vedno oz. bolje rečeno, še bolj vlada zaprti tip inovativnosti, saj jim le-ta omogoča občutek varnosti. V gospodarstvu vlada nezaupanje ter visoka raven tveganja in negotovosti, ki organizacije popolnoma izloči in potiska v osamljeno delovanje, kjer nikogar ne spustijo blizu. Tako so organizacije primorane same razvijati in delovati na svojem razvoju ter same iskati znanje ter vlagati vanj, da bodo lahko uspešne.

Zaradi nedeljenja praks in zaprtosti organizacij še ni prišlo do zavedanja, da se mora z večanjem ravni inovativnosti tudi posledično več vlagati v upravljanje znanja, ki je s tem še kako povezano in biti bolj odprt za zunanje deležnike, saj so oni ključni element za pravi uspeh na trgu.

Hkrati pa morajo organizacije začeti vlagati tudi v notranje zaupanje in grajenje kulture, ki bo temeljila na povezavi inoviranja z znanjem, ne na vsakem procesu posebej. Do sedaj so veliko naredile na kulturi inoviranja in gradni procesa upravljanja znanja oz. kulturi znanja posebej, sedaj pa se morajo naučiti uporabljati shranjeno znanje v namene nadaljnje gradnje njihovega kvalitetnega obstoja, saj kljub ostri konkurenci in vsem tveganjem, posameznik težko preživi. To bi lahko metaforično povezali celo s pregovorom »Več glav več ve«. Uporabljati je potrebno zaposlene, ki pridno shranjujejo znanje in si pridobivajo novo, da se začnejo bolj obračati naokoli in aktivno prispevati k razvoju celotne organizacije. Le tako bodo organizacije še naprej lahko uspešne, povečala pa se bo tudi pripadnost zaposlenih organizaciji.

Hipotezo ob danih rezultatih tako zavračam, saj inkrementalne inovacije vplivajo na povečanje upravljanja znanja.

4.4.2 Za Slovenijo

Rezultate analize hipotez bom primerjala z rezultati drugih raziskav izvedenih v Sloveniji ter statističnimi podatki za Slovenijo, tako bom lahko podala neko realno stanje razvoja povezanosti ravni inovativnosti z upravljanjem znanja v Sloveniji.

Rezultati za Slovenijo se ne razlikujejo veliko od rezultatov celotnega vzorca.

Hipoteza 1

Večja raven inovativnosti, usmerjena v izdelke in storitve, povečuje uporabo upravljanja znanja v organizacijah.

Raven inovativnosti, usmerjena v izdelke in storitve, predstavlja radikalne inovacije.

Tudi za Slovenijo so rezultati pokazali, da je v organizacijah, kjer delajo respondenti, prisotna dokaj visoka raven radikalne inovativnosti. Med vsemi respondenti (2612) jih je skupaj kar 59,3% ocenilo v svojih odgovorih, da je prisotna od srednje (29,7%) do visoka (29,6%) raven radikalne inovativnosti. Le odstotek prisotnosti nizke oz. zelo nizke ravni radikalne inovativnosti je nekoliko višji od celotnega vzorca in predstavlja 32,5% odstotkov, kar hkrati predstavlja skoraj 1/3 vseh odgovorov.

Korelacije ter multipla regresija sta obe pokazali, da raven radikalnih inovacij vpliva na uporabo upravljanja znanja, vendar tudi v Sloveniji sicer z relativno zelo majhnim procentom (R kvadrat je 0,80%), vendar večjim od vpliva v celotnem vzorcu. Povezava med spremenljivkama je linearna in statistično značilna, kar pomeni, da lahko vzorec posplošimo na populacijo.

Tudi pri analiziranju povezave vpliva ravni radikalne inovativnosti na upravljanje znanja me je zanimal vpliv na posamezne dejavnosti upravljanja znanja. Vsi vplivi so se pokazali za pozitivne, le nekateri med njimi so statistično neznačilni.

Statistično značilne so bile povezave z dejavnostmi izmenjave delovnih izkušenj s sodelavci, poslušanje in/ali zapisovanje zapiskov na predavanjih ali sestankih, zapisovanje znanja in izkušenj, pridobljenih skozi delo, zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta, zbiranje in organiziranje podatkov iz baz in/ali dokumentov. Prve tri dejavnosti se ujemajo s celotnim

vzorcem, drugi dve pa sta značilni le za Slovenijo. To je posledica sledenja slovenskega gospodarstva in posledično organizacij večjim svetovnim organizacijam, ki jim predstavljajo smernice. Zaradi majhnosti slovenskega gospodarstva so organizacije primorane iskati znanje izven naših meja, kar pa je predvsem prednost, saj tako pridobijo veliko več raznolikega znanja in izkušenj, ki jih lahko nadalje uporabijo v svojem razvoju ter pri rasti organizacije.

Vendar pa so, enako kot za celotni vzorec, dejavnosti izmenjave novic, govoric, druženje s strankami, druženje s sodelavci na delu, branje teoretične in strokovne literature statistično neznačilne, se pravi se ne povečujejo oz. ne spreminjajo z večanjem ravni radikalne inovativnosti. Tudi slovenske organizacije bi morale veliko več začeti delati na omenjenih dejavnosti, saj bodo s tem postale bolj odprte za okolje, v katerem delujejo in bile bolj prilagodljive, predvsem tiste, ki delujejo na regionalni ravni.

Prikazana slika nam pove, da so slovenske organizacije zelo dojemljive za novo znanje in ga tudi same intenzivno iščejo, le malo bolj se morajo odpreti sodelovanju s strankami, saj so one pomemben vir informacij ter zaupati svojim zaposlenim, da so sposobni prinašati novo znanje in ga uporabljati, ne le absorbirati, predvsem iz tujine.

Hipotezo ob danih rezultatih tako potrjujem.

Hipoteza 2

Večja raven inovativnosti, usmerjena v znanja, metode tehnologije, orodja in instrumente, ne povečuje uporabo upravljanja znanja v organizacijah.

Raven inovativnosti, usmerjena v znanja, metode tehnologije, orodja in instrumente, predstavlja inkrementalne inovacije.

Rezultati so ponovno tudi za Slovenijo pokazali, da je v organizacijah, kjer delajo respondenti, prisotna dokaj visoka raven inkrementalne inovativnosti. Med vsemi respondenti (2605) jih je skupaj kar 70,3% ocenilo v svojih odgovorih, da je prisotna od srednje (32,1%) do visoka (38,2%) raven inkrementalne inovativnosti. Le 11,5% odstotkov skupaj jih je ocenilo, da je raven inkrementalne inovativnosti nizka oz. zelo nizka. V primerjavi s celotnim vzorcem so respondenti ocenili malenkost nižjo raven razvitosti inkrementalne inovativnosti, v povprečju je bolj srednje do visoko prisotna, vendar pa je bil sam odstotek zelo nizke

prisotnosti ravni inkrementalne inovativnosti najnižji od vseh ravni inovativnosti do sedaj. Raven inkrementalne inovativnosti je v slovenskih podjetjih kar dobro prisotna, to sta potrdili tudi korelacije in multipla regresija, saj sta obe pokazali, da raven inkrementalnih inovacij vpliva na uporabo upravljanja znanja (R kvadrat je 0,90%), kar je ponovno relativno majhen procent, a v primerjavi z ostalimi rezultati ponovno najvišji. Povezava med spremenljivkama je linearna in statistično značilna, kar pomeni, da lahko vzorec posplošimo na populacijo.

Ponovno sem analizirala vpliv povezanosti na posamezne dejavnosti upravljanja znanja in se je, ravno tako kot na celotnem vzorcu, tudi za Slovenijo pri inkrementalnih inovacijah pojavil pri določenih dejavnostih negativni vpliv. Če se najprej osredotočim na pozitivne statistične povezave, so to dejavnosti: poslušanje in zapisovanje zapiskov na sestankih, zapisovanje znanja in izkušenj pridobljenih skozi delo, izmenjava delovnih izkušenj s sodelavci, pridobivanje in organiziranje podatkov z interneta, branje teoretične ter strokovne literature. V primerjavi s celotnim vzorcem so dejavnosti, ki se povečujejo z večanjem ravni inkrementalnih inovacij, popolnoma enake.

Zanimivo je, da se pri negativnem vplivu pojavi samo dejavnost družbene interakcije s strankami, za razliko od celotnega vzorca, kjer je prisotna še dejavnost družbene interakcije s sodelavci pri delu. Tudi v Sloveniji se z večanjem ravni inkrementalne inovativnosti tako zmanjšuje interakcija s strankami in se organizacije zapirajo ob tem, ko se razvijajo.

Ne glede na vpliv povezave, pa ostajajo nespremenjene dejavnosti zbiranja in organiziranja podatkov iz baz, dokumentov, izmenjava govoric, novic in informacij in družbena interakcija s sodelavci pri delu.

Iz sledeče slike analize lahko vidimo, da je raven inkrementalnih inovacij v Sloveniji na dokaj dobri ravni razvoja in ima največji vpliv na upravljanje znanja. Sicer je povezava z dejavnostjo druženja s strankami tako kot povsod, tudi tukaj nerazvita, vendar pa so organizacije vseeno veliko bolj odprte za razumevanje in možnosti povezav ravni inovativnosti z upravljanjem znanja. To se vidi iz tega, ker zaposleni pridobivajo znanje iz interneta, strokovne literature in si izmenjujejo znanje. Povezava pozitivno vpliva tudi na družbeno interakcijo s sodelavci in iskanjem znanja po bazah in dokumentih ter izmenjavo govoric in novic, vendar ne še v tolikšni meri, da bi se te dejavnosti začele izvajati v večji

meri in v povezavi z razvijanjem celotnega znanja in razvoja organizacije. Vsekakor je v Sloveniji raven inkrementalnih inovacij veliko bolj razvita kot raven radikalnih inovacij, za katero je tudi dokaj veliko respondentov odgovorilo, da je zelo slabo razvita v organizaciji, kjer delujejo. To je, predvidevam, posledica velikosti slovenskega gospodarstva in njegovega razvoja, ki bolj kot ne, sledi večjim in uspešnim, tako tudi slovenske organizacije vlagajo več v inkrementalne inovacije, kot radikalne.

To lahko potrdijo tudi raziskave narejene v Sloveniji, jaz bi izpostavila naslednji dve:

- Ana Penca je v svoji diplomski nalogi analizirala stanje inovativnosti v 68 slovenskih organizacijah, katera ji je podala rezultate, da je z 38,24% področje menedžmenta dobro urejeno, imajo zastavljene cilje, strategije in urejeno organizacijsko ureditev. Podrobneje jih inovacijske metode pozna 54,41% , a jih redno uporablja le 20,59%, 52,94% organizacij je celo dodalo, da pri inovativnosti uporabljajo zunanje partnerje. Z 80,88% odgovori so potrdili, da je kultura podjetja z motiviranjem zaposlenih za inovacijske projekte dobro urejena, v izobrazbo in usposabljanje intenzivno vlaga 52,49% organizacij, vendar pa se je le 38,24% organizacij do sedaj ukvarjalo z notranjim prenosom znanja in dokumenti, 22,05% se jih s tem še ni ukvarjalo in 20,59% jih ima ta proces za del menedžmenta znanja. Iz raziskave je ugotovila, da slovenskim podjetjem znanja sicer na manjka in veliko vanj investirajo, vedno bolj ga tudi zavarujejo. Rezultati so tudi pokazali, da je vedno bolj aktualno v organizacijah samo vključevanje kupcev v razvoj (Penca 2009, 43–46).

- Center odličnosti za biosenzoriko, instrumentacijo in procesno kontrolo je izvedel triletno raziskavo visokotehnoloških slovenskih organizacij. Na vprašalnik je odgovorilo 177 organizacij. V sami raziskavi so se osredotočili na razvojne, raziskovalne in inovacijske (RRI) dejavnosti organizacij. Rezultati so pokazali, da več kot 40% slovenskih visokotehnoloških organizacij intenzivno vlaga v RRI. Po drugi strani so bili manj spodbudni rezultati vlaganja v ljudi. Le 28% organizacij je v zadnjih treh letih izvedlo vsaj eno sistematično aktivnost za dvig inovativnosti zaposlenih. Zanimiv je sicer podatek, da je 20% organizacij izvedlo spin-off (odprlo novo podjetje s pridobljenim znanjem), (Pustovrh in drugi 2011, 28–29).

Bešter, Bučar in Raspor (2004) v svojem delu izpostavijo, da so se v Sloveniji od leta 1994 do 2001 naložbe v raziskave in razvoj neprestano povečevale in da Slovenija, kot država, sledi svetovnemu razvoju. Problem za Slovenijo, ki so ga izpostavili, je ta, da obstaja nezadosten prenos znanja med raziskavami in razvojem dejavnosti in industrijo, učinkovitost

obstoječih mehanizmov prenosa znanja je premajhna, pomanjkanje kvalitetnega - izobraženega kadra. Zato se mora Slovenija tudi kot država, usmeriti v reorganizacijo, izpopolnjevanje ter prenos znanja iz raziskav in razvoja v industrijo, investirati v »človeški faktor«, z različnimi izobraževanji in usposabljanji ter bolj spodbujati inovativnost ter podjetništvo (Bešter in drugi 2004, 6–18).

Iz omenjenih podatkov je vsekakor jasno, da v slovenskih organizacijah ni problem razvoj inovativnosti, niti ne toliko proces upravljanja znanja, čeprav je večina organizacij še vedno zelo šibka tudi na tem področju, vendar predvsem razumevanje povezave med obema procesoma.

Dobri primeri slovenskih praks so organizacije, kot so: Gorenje, Hidria, TPV, Aerodrom Ljubljana ...

Hipotezo ob danih rezultatih zavračam, saj inkrementalne inovacije, predvsem v Sloveniji, vplivajo na povečanje upravljanja znanja.

Glede na rezultate, pridobljene za Slovenijo in dveh omenjenih raziskavah, lahko trdim, da se v primeru razvoja inovativnosti in posledične uporabe upravljanja znanja »majhnost« slovenskega gospodarstva izkazuje za koristno, saj vzpodbuja organizacije (vsaj tiste, ki želijo prodreti na mednarodni trg), da delujejo po odprtem tipu inovativnosti. Čeprav morajo organizacije še veliko narediti, so vsekakor na pravi poti, le še malo več morajo vrednotiti slovenski trg (stranke), ki jim podajajo povratne informacije in bodo pripravljene na mednarodnega.

ZAKLJUČEK

Kot sem prikazala z analizo rezultatov, obe ravni inovativnosti, radikalna in inkrementalna, vplivata na povečanje uporabe upravljanja znanja. Tako je bila druga hipoteza na celotnem vzorcu in na vzorcu Slovenije zavrnjena, prva pa je bila v obeh primerih sprejeta.

Rezultati so sicer pokazali, da je kljub pozitivnemu vplivu obeh ravni inovativnosti na upravljanje znanja njun vpliv šibak, predvsem, ko se posvetimo posameznim dejavnostim upravljanja znanja, vidimo, da nekje sploh ni povezav. Pri dejavnosti družbene interakcije s strankami so tako na celotnem vzorcu, kot na vzorcu za Slovenijo, pri obeh ravneh vpliva inovativnosti povezave slabe oz. jih ni ali so celo negativne. To je zelo pomemben podatek, saj sem tudi v teoriji omenila, da so stranke eden izmed ključnih nosilcev znanja in indikatorjev nadaljnjega razvoja. Organizacije bodo morale začeti bolj zaupati svojim strankam in jih upoštevati. Naj ponovno poudarim, da omenjen rezultat ponovno poudarja pomembnost uporabe odprtega tipa inovativnosti, kjer je pridobivanje znanja od zunanjih deležnikov (stranke, dobavitelji, konkurenca) ključnega pomena za nadaljnji uspeh organizacij in celotnega globalnega trga.

Oba vzorca jasno prikazujeta, da sta obe ravni inovativnosti v organizacijah dobro razviti ter da se upravljanje znanja uporablja v zadovoljivi meri, čeprav ključne dejavnosti, kot so druženje s sodelavci, izmenjava novic, informacij ter druženje s strankami, niso dobro razvite. Organizacije na celotnem vzorcu se bolj nagibajo k zaprtemu modelu inovativnosti zaradi ostrih razmer na trgu, ki zahteva boj za preživetje organizacij, zato le-te ščitijo svoje interese in znanje zadržujejo zase. Malo bolj drugačna je situacija s slovenskimi organizacijami, ki kažejo usmerjenost k odprtemu modelu inovativnosti, saj zaradi obsega trga želijo prodreti na mednarodni trg in tako več vlagajo v iskanje znanja pri zunanjih deležnikih. Pomanjkljivost, ki je tukaj opažena je, da sicer slovenske organizacije pridobivajo znanje pri zunanjih deležnikih, ki so predvsem tuji, ne dajo pa preveč poudarka na slovenske, kar kaže na nadaljnjo pomanjkljivost pridobivanja znanja, a ne njegove prave uporabe, saj ne upoštevajo slovenskih deležnikov, ki so njihovi prvi uporabniki in partnerji.

Organizacije se ne zavedajo prave povezave med inovativnostjo in upravljanjem znanja. Največ tukaj lahko naredi prvo vodstvo, ki mora preučiti kulturo in klimo, ki vladata v organizaciji ter ovrednotiti cilje in vizijo ter od tukaj naprej nadaljevati gradnjo obeh procesov ter povezave med njima.

Tako sta proces inovativnosti in upravljanja znanja procesa, ki od zaposlenih zahtevata večji vložek znanja in dela. Vsak posameznik v organizaciji, tako vodstvo, kot zaposleni, se mora zavedati, kako prispeva k razvoju celotne organizacije in le-tako se bo lahko vzpostavila tudi

razumevajoča povezava med procesom inovativnosti in upravljanjem znanja. Ni dovolj le inoviranje, če znanje ne kroži in se ne deli. Vsak posameznik si lahko le zase pridobiva znanje, ki ga sicer lahko pusti v organizaciji, vendar če ne bo nihče vedel kje ga iskati in kako ga uporabiti, ne bo uporabno, saj preden bo npr. novi zaposleni ponovno pridobil potrebno znanje, ki ga lahko ima trenutni sodelavec, ali se nahaja nekje v organizaciji, ga bo konkurenca lahko že osvojila in napredovala na trgu, obstoječa organizacija pa bo posledično začela izgubljati na trgu, saj bo sedaj samo še sledila ali morala začeti vse znova.

Procesa inovativnosti in upravljanja znanja sta procesa, ki eden brez drugega ne moreta obstajati, predvsem v današnjih gospodarskih razmerah, ko razvoj hiti naprej, brez obračanja nazaj in morajo biti organizacije vedno dva koraka pred njim, če ne želijo, da jih le-ta izniči iz konkurence.

LITERATURA

1. Aleixo, Gonçalo G. In Alexandra B. Tenera. 2009. New Product Development Process on High-Tech Innovation Life Cycle. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 58: 794–800.
2. Armbrustera, Heidi in Andrea Bikfalvib, Steffen Kinkela, Gunter Laya. 2008. Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation* 28: 644–657.
3. Awad, Elias M. in Ghaziri Hasan M.. 2004. *Knowledge Management*. Upper saddle river, New Jersey: Pearson Education International.
4. Berce, Jaro. 1999. *Upravljanje z znanjem - čigava lastnina, Civilna družba v Sloveniji in Evropi*. Ljubljana: SAZU.
5. Boer, Harry. 2001. Knowledge and continuous Innovation The CIMA methodology. *International Journal of Operations and Production Management* 21 (4): 490–503.
6. Bos-Brouwers, Hilke Elke Jacke. 2010. Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice. *Business Strategy and the Environment Business Strategy Environment* 19: 417–435.
7. Bučar, Maja in Stare Metka. 2003. *Inovacijska politika male tranzicijske države*. Ljubljana: FDV.

8. Castellani, Davide in Antonello Zanfei. 2006. *Multinational Firms, Innovation and Productivity*. Edward Elgar Cheltenham.
9. Chilton, Michael A. in James M. Bloodgood. 2010. Adaption-innovation theory and knowledge use in organizations. *Management Decision* 48 (8): 1159–1180.
10. Correia de Sousa, Milton. 2006. The sustainable innovation engine. *The journal of information and knowledge management systems* 34 (6): 398–405.
11. Dahlander, Linus in David Gann. 2010. How open is innovation? *Research Policy* 39 (6): 699–709.
12. Dalkir, Kimiz. 2005. *Knowledge Management in Theory and Practice*. Amsterdam: McGill University.
13. dr. Bešter, Janez in dr. Maja Bučar, dr. Peter Raspor. Raziskave, inovacije in tehnologija, 1–26. Dostopno prek:
<http://www.slovenijajutri.gov.si/fileadmin/urednik/dokumenti/rit1.pdf> (6.6.2011).
14. Dr. Bračun, France in Aleš Štampihar. Spodbujamo inovativnost zaposlenih za zagotovitev trajne konkurenčne prednosti podjetja. *Human Resource Management Magazine* 9 (41): 20–25.
15. Drucker, Peter. 1985. *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper Business.
16. Ellström, Per-Erik. 2010. Practice-based innovation: a learning perspective. *Journal of Workplace Learning* 22 (1): 27–40.
17. Forsman, Helena. 2011. Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. *Research Policy* 40: 739–750.
18. Frey, S. Robert. 2001. Knowledge management, proposal development, and small business. *The Journal of Management Development* 20 (1): 38–54.
19. Gamble, Paul R. in Blackwell John. 2001. *Knowledge management, a state of the art guide*. London_ Kogan Page Limited.
20. Garvin, A. David. 2000. *Learning in action. A guide to putting the learning organization to work*. Boston: Harvard Business School Press.
21. Green, Stephen G. in Mark B. Gavin, Lynda Aiman-Smith, 1995. Assessing a Multidimensional Measure of Radical Technological Innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management* 42 (3): 203–214.
22. Hall, Richard in Pierpaolo Andriani. 2003. Managing knowledge associated with innovation. *Journal of Business Research* 56: 145–152.

23. Harborne, Paul in Chris Hendry, James Brown. 2007. Projects in Commercializing Fuel Cell Technology. *Technology Analysis Strategic Management* 19 (2): 167–188.
24. Harkema, Saskia. 2003. A complex adaptive perspective on learning within innovation projects. *The Learning Organization* 10 (6): 340–346.
25. Ho, Li-An. 2011. Meditation, learning, organizational innovation and performance. *Industrial Management & Data Systems* 111 (1): 113–131.
<http://www.slovenijajutri.gov.si/fileadmin/urednik/dokumenti/rit1.pdf> (7. Junij 2011).
26. Hurley, F. Robert in G. Tomas M. Hult. 1998. Innovation, Market Orientation, and Organisational Learning: An Integration and Emperical Examination. *Journal of Marketing* 62: 42–54.
27. Ilič, Branko. 2001. *Socioekonomska analiza spodbude za inoviranje v podjetju : študija nekaterih kontingenčnih dejavnikov vpliva*. Ljubljana : Fakulteta za družbene vede.
28. --- 2004. Spodbujanje inovativnosti z denarnimi in nedenarnimi nagradami. V *Razpoke v zgodbi o uspehu : primerjalna analiza upravljanja človeških virov v Sloveniji*, ur. Svetlik, Ivan, Branko Ilič, 174–199. Ljubljana : Sophia.
29. Inauen, Matthias in Andrea Schenker-Wicki. 2011. The impact of outside-in open innovation on innovation performance. *European Journal of Innovation Management* 14 (4): 41.
30. Kavčič, Bogdan. 1991. *Sodobna teorija organizacije*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
31. Kos, Marko. 1996. *Inovacijski menedžment*. Ljubljana: FDV.
32. Lettl, Christopher in Christoph Hiennerth, Hans Georg Gemuenden. 2008. Exploring How Lead Users Develop Radical Innovation: Opportunity Recognition and Exploitation in the Field of Medical Equipment Technology. *IEEE Transactions on Engineering Management* 55 (2): 219–233.
33. Likar, Borut in Chovan Cyril, Tekn Kullbjjer in drugi. 2006. *Management inovacijskih in RR procesov v EU*. Ljubljana: Korona plus d.o.o.-inštitut za inovativnost in tehnologijo.
34. Likar, Borut in Križaj Dejan, Fatur Peter. 2006a. *Management inoviranja*. Koper: Fakulteta za Management.
35. Lipičnik, Bogdan. 1998. *Ravnanje z ljudmi pri delu*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
36. Little, Stephen in Ray Tim. 2002. *Managing knowledge, an essential reader, second edition*. London: Sage publications in open university.

37. McDermott, O'Connor. 2001. Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issue. *The Journal of Produkt Innovation Management* 19: 424–438.
38. Merrill, Peter. 2008: *Innovation generation. Creating an Innovation Process and an Innovative Culture*. Milwaukee: ASQ Quality Press.
39. Merx-Chermin, Mireille in Wim J. Nijhof. 2005. Factors influencing knowledge creation and innovation in an organisation. *Journal of European Industrial Training* 29 (2): 135–147.
40. Mitra, Jay. 2000. Making connections: innovation and collective learning in small businesses. *Education + Training* 42 (4/4): 228–236.
41. Mulej, Matjaž. 2000. *Dialektična in druge mehkosistemske teorije (podlaga za celovitost in uspeh managementa)*. Maribor: Ekonomsko- poslovna fakulteta.
42. Naranjo-Valencia, Julia C. in Jime'nez-Jime'nez Daniel, Sanz-Valle Raquel. 2011. Innovation or imitation? The role of organizational culture. *Management Decision* 49 (1): 55–72.
43. Neyens, Inge in Dries Faems, Luc Sels. 2010. The Impact of Continuous and Discontinuous Alliance Strategies on Startup Innovation Performance. *International Journal of Technology Management* 52 (3-4): 392–410.
44. Nonaka, Ikujiro in Takeuchi Hirotaka. 1995. *The knowledge creating company. How Japanese Companies Create the Dynamics on Innovation*. New York: Oxford University press.
45. Ottenbacher, Michael C. 2010. Strategies for achieving success for innovative versus incremental new services. *Journal of Services Marketing* 24 (1): 3–15.
46. Ow Chee Keong, Frankie in Roger J. Willett, Kim Len Yap. 2001. Building a knowledge-based business school. *Education + Training* 43 (4): 268–274.
47. Patel, Taran in Chirag Patel. 2008. Learning cultures for sustained innovation success *Innovation: the European Journal of Social Science Research* 21(3): 233–251.
48. Penca, Ana. 2009. *Analiza inovacijske moči in uporabe vrednostne analize v slovenskih podjetjih*. Diplomsko delo, 43–46. Dostopno prek: <http://dkum.uni-mb.si/Dokument.php?id=8047> (7 junij 2011).
49. Petkovšek Štakul, Jana. 2010. Pogovor z ddr. Matjažem Mulejem o inovativnosti v slovenskih podjetjih. *Human Resource Management Magazine* 9 (41): 56–59.
50. Popadiuka, Silvio in Chun Choo. 2006. Innovation and knowledge creation: How are these concepts related? *International Journal of Information Management* 26: 302–312.

51. Pustovrh, Aleš in Rašković, Matevž, Makovec Brenčič, Maja. 2011. Razvoj kulture inovativnosti. *Revija združenja Manager* 17: 28–29.
52. Rosenbusch, Nina in Jan Brinckmann, Andreas Bausch. 2011. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of Business Venturing* 26: 441–457.
53. Santos-Vijandea, Maria Leticia in Luis Ignacio Alvarez-Gonzalez. 2007. Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence. *Technovation* 27: 514–532.
54. Schmickl, Christina in Alfred Kieser. 2008. How much do specialists have to learn from each other when they jointly develop radical product innovations? *Research Policy* 37: 473–491.
55. Schumpeter, Joseph S.. 2010. A view of entrepreneurship and innovation from the economist “for all seasons”. *Journal of Management History* 16 (4): 527–531.
56. Senge, M. Peter. 1994. *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organisation*. New York: Currency Doubleday.
57. Simpson, Penny M. in Judy A. Sigauw, Cathy A. Enz. 2006. Innovation orientation outcomes: The good and the bad. *Journal of Business Research* 59: 1133–1141.
58. Styhre, Alexander. 2003. *Understanding Knowledge Management. Critical and Postmodern Perspectives*. Herndon: Copenhagen Business School.
59. Toßtlinga, Franz in Patrick Lehnera, Alexander Kaufmann. 2009. Do different types of innovation rely on specific kinds of knowledge interactions? *Technovation* 29: 59–71.
60. Van Driel, Hugo in Johan Schot. 2005. Radical Innovation as a Multilevel Process: Introducing Floating Grain Elevators in the Port of Rotterdam. *Technology and Culture* 46: 51–76.
61. Wamae, Watu. 2009. Enhancing the role of knowledge and innovation for development. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development* 8 (3): 193–232.
62. West, Alan. 1992. *Innovation strategy*. New York: Prentice Hall International.

PRILOGA: Preglednice iz programa SPSS

Odvisna spremenljivka - upravljanje znanja

Frekvenčna porazdelitev

Odvisno spremenljivko upravljanja znanja predstavlja spodnje vprašanje:

Spodaj je seznam aktivnosti, ki so povezane z upravljanjem znanja. Prosim, obkrožite koliko časa v povprečnem delovnem dnevu namenite za te aktivnosti:

Družbena interakcija s sodelavci pri delu, družbena interakcija s strankami, izmenjava govoric, novic, informacij, izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci, zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom, zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov, poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih in branje teoretične in/ali strokovne literature. Omenjene aktivnosti predstavljajo aktivnosti, ki ustvarjajo novo znanje ali poskrbijo za izmenjavo in deljenje znanja v organizaciji.

Možnosti odgovora so na lestvici, ki predstavlja porabljen čas in sicer: 0, ¼, ½, 1, 2, 3, 4+ ure.

Te možnosti odgovorov sem vzela zato, ker najboljše predstavljajo upravljanje znanja v organizacijah. V zgoraj omenjeni literaturi je hkrati moč zaslediti večkrat omenjeno potrebno sodelovanje med zaposlenimi, interakcijo s strankami, deljenje znanja med zaposlenimi ali preko pogovora, sestanka, dela v timih ali preko dokumentov.

Tabela A.1: Frekvenčna porazdelitev odvisne spremenljivke upravljanje znanja na celotnem vzorcu.

| | | |
|---|------------|-------|
| N | Veljavne | 5138 |
| | Manjkajoče | 32132 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število veljavnih in manjkajočih vrednosti. Veljavnih je 5138, manjkajočih vrednosti pa je 32132.

Tabela A.2: Opisna statistika odvisne spremenljivke upravljanja znanja na celotnem vzorcu.

| | N | Minimum | Maksimum | Sredina | Standardni odklon | Varianca |
|--------------------|------|---------|----------|---------|-------------------|----------|
| Upravljanje_znanja | 5138 | 2,00 | 7,00 | 3,8575 | ,93175 | ,868 |
| Vrednost Št. | 5138 | | | | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje - N je 5138. Od tega sta bila vsaj dva anketiranca, ki sta se opredelila za vse aktivnosti z najmanjšim uporabljenim časom ¼ in vsaj 7 takšnih, ki so se opredelili za vse aktivnosti z najvišjim uporabljenim časom 4 ure in več. V povprečju se anketiranci opredeljujejo povprečno.

Tabela A.3: Korelacije med posameznimi aktivnostmi znotraj odvisne spremenljivke upravljanja znanja na celotnem vzorcu.

| | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Izmenjava govoric, novic, informacij | Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Družbena interakcija s strankami | Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Branje teoretične in/ali strokovne literature | Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | |
|---|---|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|--|----------------------------|
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | 1 0,000 5.380 | ,502(**) 0,000 5.346 | ,248(**) 0,000 5.338 | ,313(**) 0,000 5.338 | ,056(**) 0,000 5.334 | ,195(**) 0,000 5.338 | ,249(**) 0,000 5.330 | ,242(**) 0,000 5.344 | ,279(**) 0,000 5.302 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,502(**) 0,000 5.346 | 1 0,000 5.424 | ,237(**) 0,000 5.380 | ,243(**) 0,000 5.378 | ,049(**) 0,000 5.374 | ,095(**) 0,000 5.382 | ,317(**) 0,000 5.372 | ,413(**) 0,000 5.390 | ,348(**) 0,000 5.346 |
| Izmenjava govoric, novic, informacij | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,248(**) 0,000 5.338 | ,237(**) 0,000 5.380 | 1 0,000 5.422 | ,511(**) 0,000 5.378 | ,252(**) 0,000 5.376 | ,445(**) 0,000 5.384 | ,179(**) 0,000 5.366 | ,114(**) 0,000 5.386 | ,251(**) 0,000 5.340 |
| Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,313(**) 0,000 5.338 | ,243(**) 0,000 5.378 | ,511(**) 0,000 5.378 | 1 0,000 5.418 | ,138(**) 0,000 5.370 | ,480(**) 0,000 5.380 | ,246(**) 0,000 5.362 | ,230(**) 0,000 5.384 | ,357(**) 0,000 5.330 |
| Družbena interakcija s strankami | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,056(**) 0,000 5.334 | ,049(**) 0,000 5.374 | ,252(**) 0,000 5.376 | ,138(**) 0,000 5.370 | 1 0,000 5.412 | ,214(**) 0,000 5.384 | ,060(**) 0,000 5.356 | 0,018 0,188 5.376 | ,072(**) 0,000 5.328 |
| Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,195(**) 0,000 5.338 | ,095(**) 0,000 5.382 | ,445(**) 0,000 5.384 | ,480(**) 0,000 5.380 | ,214(**) 0,000 5.384 | 1 0,000 5.426 | ,096(**) 0,000 5.366 | 0,021 0,118 5.382 | ,140(**) 0,000 5.338 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,249(**) 0,000 5.330 | ,317(**) 0,000 5.372 | ,179(**) 0,000 5.366 | ,246(**) 0,000 5.362 | ,060(**) 0,000 5.356 | ,096(**) 0,000 5.366 | 1 0,000 5.400 | ,425(**) 0,000 5.382 | ,371(**) 0,000 5.326 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Branje teoretične in/ali strokovne literature | Pearsonova Korelacijska Šig. (2-tailed) Št. | ,242(**) 0,000 5.344 | ,413(**) 0,000 5.390 | ,114(**) 0,000 5.386 | ,230(**) 0,000 5.384 | 0,018 0,188 5.376 | 0,021 0,118 5.382 | ,425(**) 0,000 5.382 | 1 0,000 5.428 | ,413(**) 0,000 5.348 |
| Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Pearsonova Korelacijska Šig. (2-tailed) Št. | ,279(**) 0,000 5.302 | ,348(**) 0,000 5.346 | ,251(**) 0,000 5.340 | ,357(**) 0,000 5.330 | ,072(**) 0,000 5.328 | ,140(**) 0,000 5.338 | ,371(**) 0,000 5.326 | ,413(**) 0,000 5.348 | 1 0,000 5.380 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Statistična značilnost (več kot ima *, bolj je značilno). Koeficienti korelacije, katerih stopnja značilnosti je manjša ali enaka 0,05 (5%) so označeni z zvezdicami.

Korelacijska tabela je simetrična glede na diagonalo: na njej so koeficienti korelacije spremenljivke same s seboj (koef. kore. je 1).

Merila sem *Pearsonov koeficient korelacije* (r_{xy}). Definiran je na intervalu od -1 do 1. Vrednost -1 pomeni največjo možno linearno obratno sorazmerno povezanost, vrednost 0, da linearne povezanosti ni, vrednost +1 največjo možno linearno povezanost. Večja kot je različnost od 0, močnejša je linearna povezanost. Nelinearnih povezanosti koeficient ne meri.

Odvisno spremenljivko upravljanja znanja predstavljajo združene aktivnosti, izvzete iz raziskovalnega vprašanja. Koliko časa v povprečnem delovnem dnevu namenite za te aktivnosti?

Neodvisna spremenljivka

Radikalne inovacije

Frekvenčna porazdelitev

Neodvisno spremenljivko radikalne inovacije predstavlja vprašanje. Bolj podrobno se nanašam še na vprašanja iz raziskave.

Za neodvisno spremenljivko sem uporabila vprašanje:

Kako bi opredelili raven inovativnosti v vaši organizaciji glede na naslednja področja?

- izdelke ali storitve
- tehnologije, orodja ali instrumenti
- znanje ali metode

Možnosti odgovorov so na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni zelo nizko, 5 zelo visoko.

Lestvica sledi: 1- zelo nizka, 2 - nizka, 3 - srednje, 4 - visoka, 5 - zelo visoka.

Samo vprašanje predstavlja raven inovativnosti, ki je prisotna v organizacijah. Izdelki ali storitve predstavljajo radikalne inovacije/inovativnost.

Tabela A.4: Frekvenčna porazdelitev neodvisne spremenljivke radikalne inovacije na celotnem vzorcu.

| | | |
|---|------------|-------|
| N | Veljavne | 29518 |
| | Manjkajoče | 7752 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število veljavnih in manjkajočih se vrednosti. Veljavnih je 29518, manjkajočih vrednosti pa je 7752.

Tabela A.5: Opisne statistike neodvisne spremenljivke radikalne inovacije na celotnem vzorcu.

| | N | Minimum | Maksimum | Sredina | Standardni odklon | Variance |
|---------------------|-------|---------|----------|---------|-------------------|----------|
| Radikalne inovacije | 29518 | 1 | 5 | 3,33 | 1,144 | 1,309 |
| Vrednost št. | 29518 | | | | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje - N je 29518. Od tega je bil vsaj en anketiranec, ki je odgovoril s skrajno nizko prisotnostjo - raven radikalne inovativnosti in vsaj 5 takšnih, ki so odgovorili, da je raven radikalne inovativnosti ekstremno prisotna. Anketiranci niso opredeljevali ravni radikalne inovativnosti povprečno.

Tabela A.6: Korelacija med neodvisno spremenljivko radikalne inovacije in odvisno spremenljivko upravljanje znanja na celotnem vzorcu.

| | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Izmenjava govoric, novic, informacij | Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Družbena interakcija s strankami | Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Branje teoretične in/ali strokovne literature | Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Radikalne inovacije | |
|---------------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|--|---------------------|-------|
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz | Pearsonova Korelacija | 1 | ,502(**) | ,248(**) | ,313(**) | ,056(**) | ,195(**) | ,249(**) | ,242(**) | ,279(**) | 0,016 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| podatkovnih baz in/ali dokumentov | Sig. (2-tailed) Št. | 5.380 | 0,000 5.346 | 0,000 5.338 | 0,000 5.338 | 0,000 5.334 | 0,000 5.338 | 0,000 5.330 | 0,000 5.344 | 0,000 5.302 | 0,256 4.752 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,502(**) 0,000 5.346 | 1 5.424 | ,237(**) 0,000 5.380 | ,243(**) 0,000 5.378 | ,049(**) 0,000 5.374 | ,095(**) 0,000 5.382 | ,317(**) 0,000 5.372 | ,413(**) 0,000 5.390 | ,348(**) 0,000 5.346 | 0,025 0,079 4.787 |
| Izmenjava govoric, novic, informacij | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,248(**) 0,000 5.338 | ,237(**) 0,000 5.380 | 1 5.422 | ,511(**) 0,000 5.378 | ,252(**) 0,000 5.376 | ,445(**) 0,000 5.384 | ,179(**) 0,000 5.366 | ,114(**) 0,000 5.386 | ,251(**) 0,000 5.340 | 0,019 0,190 4.783 |
| Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,313(**) 0,000 5.338 | ,243(**) 0,000 5.378 | ,511(**) 0,000 5.378 | 1 5.418 | ,138(**) 0,000 5.370 | ,480(**) 0,000 5.380 | ,246(**) 0,000 5.362 | ,230(**) 0,000 5.384 | ,357(**) 0,000 5.330 | ,036(*) 0,014 4.780 |
| Družbena interakcija s strankami | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,056(**) 0,000 5.334 | ,049(**) 0,000 5.374 | ,252(**) 0,000 5.376 | ,138(**) 0,000 5.370 | 1 5.412 | ,214(**) 0,000 5.384 | ,060(**) 0,000 5.356 | 0,018 0,188 5.376 | ,072(**) 0,000 5.328 | 0,012 0,390 4.777 |
| Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,195(**) 0,000 5.338 | ,095(**) 0,000 5.382 | ,445(**) 0,000 5.384 | ,480(**) 0,000 5.380 | ,214(**) 0,000 5.384 | 1 5.426 | ,096(**) 0,000 5.366 | 0,021 0,118 5.382 | ,140(**) 0,000 5.338 | 0,018 0,225 4.788 |
| Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,249(**) 0,000 5.330 | ,317(**) 0,000 5.372 | ,179(**) 0,000 5.366 | ,246(**) 0,000 5.362 | ,060(**) 0,000 5.356 | ,096(**) 0,000 5.366 | 1 5.400 | ,425(**) 0,000 5.382 | ,371(**) 0,000 5.326 | ,045(**) 0,002 4.765 |
| Branje teoretične in/ali strokovne literature | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,242(**) 0,000 5.344 | ,413(**) 0,000 5.390 | ,114(**) 0,000 5.386 | ,230(**) 0,000 5.384 | 0,018 0,188 5.376 | 0,021 0,118 5.382 | ,425(**) 0,000 5.382 | 1 5.428 | ,413(**) 0,000 5.348 | 0,016 0,264 4.792 |
| Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,279(**) 0,000 5.302 | ,348(**) 0,000 5.346 | ,251(**) 0,000 5.340 | ,357(**) 0,000 5.330 | ,072(**) 0,000 5.328 | ,140(**) 0,000 5.338 | ,371(**) 0,000 5.326 | ,413(**) 0,000 5.348 | 1 5.380 | ,035(*) 0,016 4.748 |
| Radikalne inovacije | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | 0,016 0,256 4.752 | 0,025 0,079 4.787 | 0,019 0,190 4.783 | ,036(*) 0,014 4.780 | 0,012 0,390 4.777 | 0,018 0,225 4.788 | ,045(**) 0,002 4.765 | 0,016 0,264 4.792 | ,035(*) 0,016 4.748 | 1 29.518 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Statistična značilnost (več kot ima *, bolj je značilno). Koeficienti korelacije, katerih stopnja značilnosti je manjša ali enaka 0,05 (5%) so označeni z zvezdicami.

Korelacijska tabela je simetrična glede na diagonalo: na njej so koeficienti korelacije spremenljivke same s seboj (koef. kore. je 1).

Merila sem *Pearsonov koeficient korelacije* (r_{xy}). Definiran je na intervalu od -1 do 1. Vrednost -1 pomeni največjo možno linearno obratno sorazmerno povezanost, vrednost 0, da

linearne povezanosti ni, vrednost +1 največjo možno linearno povezanost. Večja kot je različnost od 0, močnejša je linearna povezanost. Nelinearnih povezanosti koeficient ne meri.

Inkrementalne inovacije

Neodvisno spremenljivko Inkrementalne inovacije predstavlja vprašanje. Bolj podrobno se nanašam se na vprašanja iz raziskave.

Za neodvisno spremenljivko sem uporabila vprašanje:

Kako bi opredelili raven inovativnosti v vaši organizaciji glede na naslednja področja?

- izdelke ali storitve
- tehnologije, orodja ali instrumenti
- znanje ali metode

Možnosti odgovorov so na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni zelo nizko, 5 zelo visoko.

Lestvica sledi: 1- zelo nizka, 2 - nizka, 3 - srednje, 4 - visoka, 5 - zelo visoka.

Samo vprašanje predstavlja raven inovativnosti, ki je prisotna v organizacijah. Možnosti odgovorov: tehnologija, orodja in instrumenti ter znanje in metode, sem združila v eno spremenljivko, saj omenjene možnosti predstavljajo inkrementalne inovacije.

Tabela A.7: Frekvenčna porazdelitev neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije na celotnem vzorcu.

| | | |
|---|------------|-------|
| N | Veljavne | 29311 |
| | Manjkajoče | 7959 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število veljavnih in manjkajočih vrednosti. Veljavnih je 29311, manjkajočih vrednosti pa je 7959.

Tabela A.8: Opisne statistike neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije na celotnem vzorcu.

| | N | Minimum | Maksimum | Sredina | Standardni odklon | Variance |
|-------------------------|-------|---------|----------|---------|-------------------|----------|
| Inkrementalne_inovacije | 29311 | 1,00 | 5,00 | 3,7333 | ,95394 | ,910 |
| Vrednost št. | 29311 | | | | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje - N je 29311. Od tega je bil vsaj en anketiranec, ki je odgovoril s skrajno nizko prisotnostjo - raven inkrementalne

inovativnosti in vsaj 5 takšnih, ki so odgovorili, da je raven inkrementalne inovativnosti ekstremno prisotna. V povprečju se anketiranci opredeljujejo povprečno.

Tabela A.9: Korelacija med neodvisno spremenljivko inkrementalne inovacije ter odvisno spremenljivko upravljanje znanja na celotnem vzorcu.

| | | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Izmenjava govoric, novic, informacij | Izmenjava znanja, ki je povezano z delom sodelavci | Družbena interakcija s strankami | Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Branje teoretične in/ali strokovne literature | Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Inkrementalne inovacije |
|---|-----------------------|---|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|--|-------------------------|
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Pearsonova Korelacija | 1 | ,502(**) | ,248(**) | ,313(**) | ,056(**) | ,195(**) | ,249(**) | ,242(**) | ,279(**) | ,039(**) |
| | Sig. (2-tailed) | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,007 |
| | Št. | 5.380 | 5.346 | 5.338 | 5.338 | 5.334 | 5.338 | 5.330 | 5.344 | 5.302 | 4.683 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Pearsonova Korelacija | ,502(**) | 1 | ,237(**) | ,243(**) | ,049(**) | ,095(**) | ,317(**) | ,413(**) | ,348(**) | ,040(**) |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,006 |
| | Št. | 5.346 | 5.424 | 5.380 | 5.378 | 5.374 | 5.382 | 5.372 | 5.390 | 5.346 | 4.717 |
| Izmenjava govoric, novic, informacij | Pearsonova Korelacija | ,248(**) | ,237(**) | 1 | ,511(**) | ,252(**) | ,445(**) | ,179(**) | ,114(**) | ,251(**) | 0,007 |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,642 |
| | Št. | 5.338 | 5.380 | 5.422 | 5.378 | 5.376 | 5.384 | 5.366 | 5.386 | 5.340 | 4.714 |
| Izmenjava znanja, ki je povezano z delom sodelavci | Pearsonova Korelacija | ,313(**) | ,243(**) | ,511(**) | 1 | ,138(**) | ,480(**) | ,246(**) | ,230(**) | ,357(**) | ,052(**) |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | Št. | 5.338 | 5.378 | 5.378 | 5.418 | 5.370 | 5.380 | 5.362 | 5.384 | 5.330 | 4.713 |
| Družbena interakcija s strankami | Pearsonova Korelacija | ,056(**) | ,049(**) | ,252(**) | ,138(**) | 1 | ,214(**) | ,060(**) | 0,018 | ,072(**) | -0,017 |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,188 | 0,000 | 0,233 |
| | Št. | 5.334 | 5.374 | 5.376 | 5.370 | 5.412 | 5.384 | 5.356 | 5.376 | 5.328 | 4.710 |
| Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Pearsonova Korelacija | ,195(**) | ,095(**) | ,445(**) | ,480(**) | ,214(**) | 1 | ,096(**) | 0,021 | ,140(**) | -0,001 |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,118 | 0,000 | 0,932 |
| | Št. | 5.338 | 5.382 | 5.384 | 5.380 | 5.384 | 5.426 | 5.366 | 5.382 | 5.338 | 4.720 |
| Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Pearsonova Korelacija | ,249(**) | ,317(**) | ,179(**) | ,246(**) | ,060(**) | ,096(**) | 1 | ,425(**) | ,371(**) | ,064(**) |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | Št. | 5.330 | 5.372 | 5.366 | 5.362 | 5.356 | 5.366 | 5.400 | 5.382 | 5.326 | 4.698 |
| Branje teoretične in/ali strokovne literature | Pearsonova Korelacija | ,242(**) | ,413(**) | ,114(**) | ,230(**) | 0,018 | 0,021 | ,425(**) | 1 | ,413(**) | ,053(**) |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,188 | 0,118 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 |
| | Št. | 5.344 | 5.390 | 5.386 | 5.384 | 5.376 | 5.382 | 5.382 | 5.428 | 5.348 | 4.724 |
| Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Pearsonova Korelacija | ,279(**) | ,348(**) | ,251(**) | ,357(**) | ,072(**) | ,140(**) | ,371(**) | ,413(**) | 1 | ,055(**) |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 |
| | Št. | 5.302 | 5.346 | 5.340 | 5.330 | 5.328 | 5.338 | 5.326 | 5.348 | 5.380 | 4.679 |
| Inkrementalne inovacije | Pearsonova Korelacija | ,039(**) | ,040(**) | 0,007 | ,052(**) | -0,017 | -0,001 | ,064(**) | ,053(**) | ,055(**) | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Sig. (2-tailed) | 0,007 | 0,006 | 0,642 | 0,000 | 0,233 | 0,932 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Št. | 4.683 | 4.717 | 4.714 | 4.713 | 4.710 | 4.720 | 4.698 | 4.724 | 4.679 | 29.311 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Statistična značilnost (več kot ima *, bolj je značilno). Koeficienti korelacije, katerih stopnja značilnosti je manjša ali enaka 0,05 (5%), so označeni z zvezdicami.

Korelacijska tabela je simetrična glede na diagonalo: na njej so koeficienti korelacije spremenljivke same s seboj (koef. kore. je 1).

Merila sem *Pearsonov koeficient korelacije* (r_{xy}). Definiran je na intervalu od -1 do 1. Vrednost -1 pomeni največjo možno linearno obratno sorazmerno povezanost, vrednost 0, da linearne povezanosti ni, vrednost +1 največjo možno linearno povezanost. Večja ko je različnost od 0, močnejša je linearna povezanost. Nelinearnih povezanosti koeficient ne meri.

Tabela A.10: Multipla regresija z neodvisno spremenljivko radikalne inovacije na celotnem vzorcu.

| Model | | Nestandardizirani koeficienti | | Standardizirani koeficienti | t | Sig. |
|-------|---------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------|------|
| | | B | Standardna napaka | Beta | | |
| 1 | (konstanta) | 3,736 | ,043 | | 86,514 | ,000 |
| | Radikalne inovacije | ,035 | ,012 | ,043 | 2,874 | ,004 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

a. Odvisna spremenljivka: upravljanje znanja

* $r < 0.1$

** $r < 0.05$

*** $r < 0.01$

Standardizirani koeficient Beta mi razkrije smer in moč povezanosti posamezne spremenljivke.

Beta bližje 1 = močno vpliva

Beta bližje -1 = ne vpliva močno

Vrednost koeficienta pomeni, da če se neodvisna spremenljivka spremeni za en standardni odklon, se bo tudi vrednost odvisne spremenljivke spremenila za B standardni odklon.

V tabeli lahko preučim vpliv ravni radikalne inovativnosti na upravljanje znanja. Vidimo, da ima neodvisna spremenljivka močan (beta) pozitiven (sig.) vpliv.

Tabela A.11: Multipla regresija z neodvisno spremenljivko inkrementalne inovacije na celotnem vzorcu.

| Model | | Nestandardizirani koeficienti | | Standardizirani koeficienti | t | Sig. |
|-------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------|------|
| | | B | Standardna napaka | Beta | | |
| 1 | (konstanta) | 3,631 | ,061 | | 59,757 | ,000 |
| | Inkrementalne_inovacije | ,058 | ,015 | ,056 | 3,760 | ,000 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

a. Odvisna spremenljivka: upravljanje znanja

* $r < 0.1$

** $r < 0.05$

*** $r < 0.01$

Standardizirani koeficient Beta mi razkrije smer in moč povezanosti posamezne spremenljivke.

Beta bližje 1 = močno vpliva

Beta bližje -1 = ne vpliva močno

Vrednost koeficienta pomeni, da če se neodvisna spremenljivka spremeni za en standardni odklon, se bo tudi vrednost odvisne spremenljivke spremenila za B standardni odklon.

V tabeli lahko preučim vpliv ravni inkrementalne inovativnosti na upravljanje znanja. Vidimo, da ima neodvisna spremenljivka močan (beta) pozitiven (sig.) vpliv.

ZA SLOVENIJO

Neodvisna spremenljivka: Upravljanje znanja

Frekvenčna porazdelitev

Odvisno spremenljivko, upravljanje znanja, predstavlja spodnje vprašanje:

Spodaj je seznam aktivnosti, ki so povezane z upravljanjem znanja. Prosim, obkrožite koliko časa v povprečnem delovnem dnevu namenite za te aktivnosti:

Družbena interakcija s sodelavci pri delu, družbena interakcija s strankami, izmenjava govoric, novic, informacij, izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci, zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom, zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov, poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih in branje

teoretične in/ali strokovne literature. Omenjene aktivnosti predstavljajo aktivnosti, ki ustvarjajo novo znanje ali poskrbijo za izmenjavo in deljenje znanja v organizaciji.

Možnosti odgovora so na lestvici, ki predstavlja porabljen čas in sicer: 0, ¼, ½, 1, 2, 3, 4+ ure.

Te možnosti odgovorov sem vzela, ker najbolje predstavljajo upravljanje znanja v organizacijah. V zgoraj omenjeni literaturi je hkrati moč zaslediti večkrat omenjeno potrebno sodelovanje med zaposlenimi, interakcijo s strankami, deljenje znanja med zaposlenimi ali preko pogovora, sestanka, dela v timih ali preko dokumentov.

Tabela A.12: Frekvenčna porazdelitev odvisne spremenljivke, upravljanje znanja, na vzorcu Slovenije.

| | | |
|---|------------|------|
| N | Veljavne | 2569 |
| | Manjkajoče | 354 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število veljavnih in manjkajočih vrednosti. Veljavnih je 2569, manjkajočih vrednosti pa je 354.

Tabela A.13: Opisne statistike odvisne spremenljivke upravljanje znanja na vzorcu Slovenije.

| | N | Minimum | Maksimum | Sredina | Standardna napaka |
|--------------------|------|---------|----------|---------|-------------------|
| Upravljanje_znanja | 2569 | 2,00 | 7,00 | 3,8575 | ,93184 |
| Vrednost št. | 2569 | | | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje - N je 2569. Od tega sta bila vsaj dva anketiranca, ki sta se opredelila za vse aktivnosti z najmanjšim uporabljenim časom ¼ in vsaj 7 takšnih, ki so se opredelili za vse aktivnosti z najvišjim uporabljenim časom 4 ure in več. V povprečju se anketiranci opredeljujejo povprečno.

Tabela A.14: Korelacije med aktivnostmi znotraj odvisne spremenljivke, upravljanje znanja, na vzorcu Slovenije.

| | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Izmenjava govorice, novice, informacij | Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Družbena interakcija s strankami | Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Branje teoretične in/ali strokovne literature | Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | |
|---------------------------|---|---|--|--|----------------------------------|---|---|---|--|----------|
| Zbiranje in organiziranje | Pearsonova Korelacija | 1 | ,502(**) | ,248(**) | ,313(**) | ,056(**) | ,195(**) | ,249(**) | ,242(**) | ,279(**) |

| | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| je podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Sig. (2-tailed) Št. | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,004 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | | 2.690 | 2.673 | 2.669 | 2.669 | 2.667 | 2.669 | 2.665 | 2.672 | 2.651 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Pearsonova Korelacija | ,502(**) | 1 | ,237(**) | ,243(**) | ,049(*) | ,095(**) | ,317(**) | ,413(**) | ,348(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,011 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | | 2.673 | 2.712 | 2.690 | 2.689 | 2.687 | 2.691 | 2.686 | 2.695 | 2.673 |
| Izmenjava govoric, novic, informacij | Pearsonova Korelacija | ,248(**) | ,237(**) | 1 | ,511(**) | ,252(**) | ,445(**) | ,179(**) | ,114(**) | ,251(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | | 2.669 | 2.690 | 2.711 | 2.689 | 2.688 | 2.692 | 2.683 | 2.693 | 2.670 |
| Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Pearsonova Korelacija | ,313(**) | ,243(**) | ,511(**) | 1 | ,138(**) | ,480(**) | ,246(**) | ,230(**) | ,357(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | | 2.669 | 2.689 | 2.689 | 2.709 | 2.685 | 2.690 | 2.681 | 2.692 | 2.665 |
| Družbena interakcija s strankami | Pearsonova Korelacija | ,056(**) | ,049(*) | ,252(**) | ,138(**) | 1 | ,214(**) | ,060(**) | 0,018 | ,072(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,004 | 0,011 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,002 | 0,352 | 0,000 |
| | | 2.667 | 2.687 | 2.688 | 2.685 | 2.706 | 2.692 | 2.678 | 2.688 | 2.664 |
| Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Pearsonova Korelacija | ,195(**) | ,095(**) | ,445(**) | ,480(**) | ,214(**) | 1 | ,096(**) | 0,021 | ,140(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | 0,000 | 0,269 | 0,000 |
| | | 2.669 | 2.691 | 2.692 | 2.690 | 2.692 | 2.713 | 2.683 | 2.691 | 2.669 |
| Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Pearsonova Korelacija | ,249(**) | ,317(**) | ,179(**) | ,246(**) | ,060(**) | ,096(**) | 1 | ,425(**) | ,371(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | | 0,000 | 0,000 |
| | | 2.665 | 2.686 | 2.683 | 2.681 | 2.678 | 2.683 | 2.700 | 2.691 | 2.663 |
| Branje teoretične in/ali strokovne literature | Pearsonova Korelacija | ,242(**) | ,413(**) | ,114(**) | ,230(**) | 0,018 | 0,021 | ,425(**) | 1 | ,413(**) |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,352 | 0,269 | 0,000 | | 0,000 |
| | | 2.672 | 2.695 | 2.693 | 2.692 | 2.688 | 2.691 | 2.691 | 2.714 | 2.674 |
| Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Pearsonova Korelacija | ,279(**) | ,348(**) | ,251(**) | ,357(**) | ,072(**) | ,140(**) | ,371(**) | ,413(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| | | 2.651 | 2.673 | 2.670 | 2.665 | 2.664 | 2.669 | 2.663 | 2.674 | 2.690 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Statistična značilnost (več kot ima *, bolj je značilno). Koeficienti korelacije, katerih stopnja značilnosti je manjša ali enaka 0,05 (5%) so označeni z zvezdicami.

Korelacijska tabela je simetrična glede na diagonalo: na njej so koeficienti korelacije spremenljivke same s seboj (koef. kore. je 1).

Merila sem *Pearsonov koeficient korelacije* (r_{xy}). Definiran je na intervalu od -1 do 1. Vrednost -1 pomeni največjo možno linearno obratno sorazmerno povezanost, vrednost 0, da

linearne povezanosti ni, vrednost +1 največjo možno linearno povezanost. Večja kot je različnost od 0, močnejša je linearna povezanost. Nelinearnih povezanosti koeficient ne meri.

Neodvisna spremenljivka

Radikalne inovacije

Frekvenčna porazdelitev

Neodvisno spremenljivko radikalne inovacije predstavlja vprašanje. Bolj podrobno se nanašam se na vprašanja iz raziskave.

Za neodvisno spremenljivko sem uporabila vprašanje:

Kako bi opredelili raven inovativnosti v vaši organizaciji glede na naslednja področja?

- izdelke ali storitve
- tehnologije, orodja ali instrumenti
- znanje ali metode

Možnosti odgovorov so na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni zelo nizko, 5 zelo visoko.

Lestvica sledi: 1- zelo nizka, 2 - nizka, 3 - srednje, 4 - visoka, 5 - zelo visoka.

Samo vprašanje predstavlja raven inovativnosti, ki je prisotna v organizacijah. Izdelki ali storitve predstavljajo radikalne inovacije/inovativnost.

Tabela A.15: Frekvenčna porazdelitev neodvisne spremenljivke radikalne inovacije na vzorcu za Slovenijo.

| | | |
|---|------------|------|
| N | Veljavne | 2612 |
| | Manjkajoče | 311 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število veljavnih in manjkajočih vrednosti. Veljavnih je 2612, manjkajočih vrednosti pa je 311.

Tabela A.16: Opisne statistike za neodvisno spremenljivko radikalne inovacije na vzorcu Slovenije.

| | N | Minimum | Maksimum | Sredina | Standardni odklon |
|---------------------|------|---------|----------|---------|-------------------|
| Radikalne inovacije | 2612 | 1 | 5 | 3,33 | 1,196 |
| Vrednost št. | 2612 | | | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje - N je 2612. Od tega je bil vsaj en anketiranec, ki je odgovoril s skrajno nizko prisotnostjo - raven radikalne inovativnosti in vsaj 5 takšnih, ki so odgovorili, da je raven radikalne inovativnosti ekstremno prisotna. Anketiranci niso opredeljevali ravni radikalne inovativnosti povprečno.

Tabela A.17: Korelacija med neodvisno spremenljivko radikalne inovacije in odvisno spremenljivko upravljanje znanja na vzorcu Slovenije.

| | | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Izmenjava govoric, novic, informacij | Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Družbena interakcija s strankami | Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Branje teoretične in/ali strokovne literature | Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Radikalne inovacije |
|---|---|---|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|--|----------------------------|
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | 1 0,000 2.690 | ,502(**) 0,000 2.673 | ,248(**) 0,000 2.669 | ,313(**) 0,000 2.669 | ,056(**) 0,004 2.667 | ,195(**) 0,000 2.669 | ,249(**) 0,000 2.665 | ,242(**) 0,000 2.672 | ,279(**) 0,000 2.651 | ,040(*) 0,045 2.558 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,502(**) 0,000 2.673 | 1 0,000 2.712 | ,237(**) 0,000 2.690 | ,243(**) 0,000 2.689 | ,049(*) 0,011 2.687 | ,095(**) 0,000 2.691 | ,317(**) 0,000 2.686 | ,413(**) 0,000 2.695 | ,348(**) 0,000 2.673 | ,064(**) 0,001 2.573 |
| Izmenjava govoric, novic, informacij | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,248(**) 0,000 2.669 | ,237(**) 0,000 2.690 | 1 0,000 2.711 | ,511(**) 0,000 2.689 | ,252(**) 0,000 2.688 | ,445(**) 0,000 2.692 | ,179(**) 0,000 2.683 | ,114(**) 0,000 2.693 | ,251(**) 0,000 2.670 | 0,031 0,114 2.570 |
| Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,313(**) 0,000 2.669 | ,243(**) 0,000 2.689 | ,511(**) 0,000 2.689 | 1 0,000 2.709 | ,138(**) 0,000 2.685 | ,480(**) 0,000 2.690 | ,246(**) 0,000 2.681 | ,230(**) 0,000 2.692 | ,357(**) 0,000 2.665 | ,087(**) 0,000 2.569 |
| Družbena interakcija s strankami | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,056(**) 0,004 2.667 | ,049(*) 0,011 2.687 | ,252(**) 0,000 2.688 | ,138(**) 0,000 2.685 | 1 0,000 2.706 | ,214(**) 0,000 2.692 | ,060(**) 0,002 2.678 | 0,018 0,352 2.688 | ,072(**) 0,000 2.664 | 0,037 0,064 2.568 |
| Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,195(**) 0,000 2.669 | ,095(**) 0,000 2.691 | ,445(**) 0,000 2.692 | ,480(**) 0,000 2.690 | ,214(**) 0,000 2.692 | 1 0,000 2.713 | ,096(**) 0,000 2.683 | 0,021 0,269 2.691 | ,140(**) 0,000 2.669 | 0,039 0,051 2.572 |
| Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,249(**) 0,000 2.665 | ,317(**) 0,000 2.686 | ,179(**) 0,000 2.683 | ,246(**) 0,000 2.681 | ,060(**) 0,002 2.678 | ,096(**) 0,000 2.683 | 1 0,000 2.700 | ,425(**) 0,000 2.691 | ,371(**) 0,000 2.663 | ,103(**) 0,000 2.562 |
| Branje teoretične in/ali strokovne literature | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,242(**) 0,000 2.672 | ,413(**) 0,000 2.695 | ,114(**) 0,000 2.693 | ,230(**) 0,000 2.692 | 0,018 0,352 2.688 | 0,021 0,269 2.691 | ,425(**) 0,000 2.691 | 1 0,000 2.714 | ,413(**) 0,000 2.674 | 0,028 0,154 2.573 |
| Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Pearsonova Korelacija Sig. (2-tailed) Št. | ,279(**) 0,000 2.651 | ,348(**) 0,000 2.673 | ,251(**) 0,000 2.670 | ,357(**) 0,000 2.665 | ,072(**) 0,000 2.664 | ,140(**) 0,000 2.669 | ,371(**) 0,000 2.663 | ,413(**) 0,000 2.674 | 1 0,000 2.690 | ,055(**) 0,005 2.553 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|---------|----------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Radikalne inovacije | Pearson ova Korelacija | ,040(*) | ,064(**) | 0,031 | ,087(**) | 0,037 | 0,039 | ,103(**) | 0,028 | ,055(**) | 1 |
| | Šig. (2-tailed) | 0,045 | 0,001 | 0,114 | 0,000 | 0,064 | 0,051 | 0,000 | 0,154 | 0,005 | |
| | Št. | 2.558 | 2.573 | 2.570 | 2.569 | 2.568 | 2.572 | 2.562 | 2.573 | 2.553 | 2.612 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Statistična značilnost (več kot ima *, bolj je značilno). Koeficienti korelacije, katerih stopnja značilnosti je manjša ali enaka 0,05 (5%) so označeni z zvezdicami.

Korelacijska tabela je simetrična glede na diagonalo: na njej so koeficienti korelacije spremenljivke same s seboj (koef. kore. je 1).

Merila sem *Pearsonov koeficient korelacije* (r_{xy}). Definiran je na intervalu od -1 do 1. Vrednost -1 pomeni največjo možno linearno obratno sorazmerno povezanost, vrednost 0, da linearne povezanosti ni, vrednost +1 največjo možno linearno povezanost. Večja ko je različnost od 0, močnejša je linearna povezanost. Nelinearnih povezanosti koeficient ne meri.

Inkrementalne inovacije

Neodvisno spremenljivko inkrementalne inovacije predstavlja vprašanje. Bolj podrobno se nanašam se na vprašanja iz raziskave.

Za neodvisno spremenljivko sem uporabila vprašanje:

Kako bi opredelili raven inovativnosti v vaši organizaciji glede na naslednja področja?

- izdelke ali storitve
- tehnologije, orodja ali instrumenti
- znanje ali metode

Možnosti odgovorov so na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni zelo nizko, 5 zelo visoko.

Lestvica sledi: 1- zelo nizka, 2 - nizka, 3 - srednje, 4 - visoka, 5 - zelo visoka.

Samo vprašanje predstavlja raven inovativnosti, ki je prisotna v organizacijah. Možnosti odgovorov (tehnologija, orodja in instrumenti ter znanje in metode) sem združila v eno spremenljivko, saj omenjene možnosti predstavljajo inkrementalne inovacije.

Tabela A.18: Frekvenčna porazdelitev neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije na vzorcu Slovenije.

| | | |
|---|----------|------|
| N | Veljavne | 2605 |
|---|----------|------|

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število veljavnih in manjkajočih vrednosti. Veljavnih je 2605, manjkajočih vrednosti pa je 318.

Tabela A.19: Opisne statistike neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije na vzorcu Slovenije.

| | N | Minimum | Maksimum | Sredina | Standardni odklon |
|-------------------------|------|---------|----------|---------|-------------------|
| Inkrementalne_inovacije | 2605 | 1,00 | 5,00 | 3,6027 | ,97270 |
| Vrenost št. | 2605 | | | | |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Tabela prikazuje število anketirancev, ki so odgovorili na vprašanje - N je 2605. Od tega je bil vsaj en anketiranec, ki je odgovoril s skrajno nizko prisotnostjo - raven inkrementalne inovativnosti in vsaj 5 takšnih, ki so odgovorili, da je raven inkrementalne inovativnosti ekstremno prisotna. V povprečju se anketiranci opredeljujejo povprečno.

Tabela A.20: Korelacija med neodvisno spremenljivko inkrementalne inovacije in odvisno spremenljivko, upravljanje znanja, na vzorcu Slovenije.

| | Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | Izmenjava govoric, novic, informacij | Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | Družbena interakcija s strankami | Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Branje teoretične in/ali strokovne literature | Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Inkrementalne inovacije |
|---|---|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|--|-------------------------|
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz podatkovnih baz in/ali dokumentov | 1 | ,502(**) | ,248(**) | ,313(**) | ,056(**) | ,195(**) | ,249(**) | ,242(**) | ,279(**) | 0,034 |
| | Pearsonova Korelacija (Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,004 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,087 |
| | 2.690 | 2.673 | 2.669 | 2.669 | 2.667 | 2.669 | 2.665 | 2.672 | 2.651 | 2.550 |
| Zbiranje in organiziranje podatkov iz interneta | ,502(**) | 1 | ,237(**) | ,243(**) | ,049(*) | ,095(**) | ,317(**) | ,413(**) | ,348(**) | ,045(*) |
| | Pearsonova Korelacija (Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,011 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,022 |
| | 2.673 | 2.712 | 2.690 | 2.689 | 2.687 | 2.691 | 2.686 | 2.695 | 2.673 | 2.566 |
| Izmenjava govoric, novic, informacij | ,248(**) | ,237(**) | 1 | ,511(**) | ,252(**) | ,445(**) | ,179(**) | ,114(**) | ,251(**) | 0,015 |
| | Pearsonova Korelacija (Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,460 |
| | 2.669 | 2.690 | 2.711 | 2.689 | 2.688 | 2.692 | 2.683 | 2.693 | 2.670 | 2.564 |
| Izmenjava znanja, ki je povezano z delom s sodelavci | ,313(**) | ,243(**) | ,511(**) | 1 | ,138(**) | ,480(**) | ,246(**) | ,230(**) | ,357(**) | ,087(**) |
| | Pearsonova Korelacija (Sig. (2-tailed) Št. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | 2.669 | 2.689 | 2.689 | 2.709 | 2.685 | 2.690 | 2.681 | 2.692 | 2.665 | 2.563 |
| Družbena interakcija s | ,056(**) | ,049(*) | ,252(**) | ,138(**) | 1 | ,214(**) | ,060(**) | 0,018 | ,072(**) | -0,003 |
| | Pearsonova Korelacija | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| strankami | Sig. (2-tailed) Št. | 0,004 2.667 | 0,011 2.687 | 0,000 2.688 | 0,000 2.685 | 2,706 | 0,000 2.692 | 0,002 2.678 | 0,352 2.688 | 0,000 2.664 | 0,882 2.561 |
| Družbena interakcija s sodelavci pri delu | Pearson ova Korelacij Sig. (2-tailed) Št. | ,195(**) 2.669 | ,095(**) 2.691 | ,445(**) 2.692 | ,480(**) 2.690 | ,214(**) 2.692 | 1 2.713 | ,096(**) 2.683 | 0,021 2.691 | ,140(**) 2.669 | 0,010 2.566 |
| Poslušanje in/ali zapisovanje na predavanjih in sestankih | Pearson ova Korelacij Sig. (2-tailed) Št. | ,249(**) 2.665 | ,317(**) 2.686 | ,179(**) 2.683 | ,246(**) 2.681 | ,060(**) 2.678 | ,096(**) 2.683 | 1 2.700 | ,425(**) 2.691 | ,371(**) 2.663 | ,132(**) 2.557 |
| Branje teoretične in/ali strokovne literature | Pearson ova Korelacij Sig. (2-tailed) Št. | ,242(**) 2.672 | ,413(**) 2.695 | ,114(**) 2.693 | ,230(**) 2.692 | 0,018 2.688 | 0,021 2.691 | ,425(**) 2.691 | 1 2.714 | ,413(**) 2.674 | ,093(**) 2.568 |
| Zapisovanje znanja iz izkušenj, pridobljenih z delom | Pearson ova Korelacij Sig. (2-tailed) Št. | ,279(**) 2.651 | ,348(**) 2.673 | ,251(**) 2.670 | ,357(**) 2.665 | ,072(**) 2.664 | ,140(**) 2.669 | ,371(**) 2.663 | ,413(**) 2.674 | 1 2.690 | ,098(**) 2.547 |
| Inkrementalne inovacije | Pearson ova Korelacij Sig. (2-tailed) Št. | 0,034 0,087 2.550 | ,045(*) 0,022 2.566 | 0,015 0,460 2.564 | ,087(**) 0,000 2.563 | -0,003 0,882 2.561 | 0,010 0,601 2.566 | ,132(**) 0,000 2.557 | ,093(**) 0,000 2.568 | ,098(**) 0,000 2.547 | 1 2.605 |

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

Statistična značilnost (več kot ima *, bolj je značilno). Koeficienti korelacije, katerih stopnja značilnosti je manjša ali enaka 0,05 (5%) so označeni z zvezdicami.

Korelacijska tabela je simetrična glede na diagonalo: na njej so koeficienti korelacije spremenljivke same s seboj (koef. kore. je 1).

Merila sem *Pearsonov koeficient korelacije* (r_{xy}). Definiran je na intervalu od -1 do 1. Vrednost -1 pomeni največjo možno linearno obratno sorazmerno povezanost, vrednost 0, da linearne povezanosti ni, vrednost +1 največjo možno linearno povezanost. Večja ko je različnost od 0, močnejša je linearna povezanost. Nelinearnih povezanosti koeficient ne meri.

Tabela A.21: Multipla regresija neodvisne spremenljivke radikalne inovacije na vzorcu Slovenije.

| Model | | Nestandardizirani koeficienti | | Standardizirani koeficienti | t | Sig. |
|-------|---------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------|------|
| | | B | Standardna napaka | Beta | | |
| 1 | (konstanta) | 3,624 | ,056 | | 65,060 | ,000 |
| | Radikalne inovacije | ,071 | ,016 | ,092 | 4,548 | ,000 |

a Odvisna spremenljivka: Upravljanje_znanja

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

a. Odvisna spremenljivka: upravljanje znanja

* $r < 0.1$

** $r < 0.05$

*** $r < 0.01$

Standardizirani koeficient Beta mi razkrije smer in moč povezanosti posamezne spremenljivke.

Beta bližje 1 = močno vpliva

Beta bližje -1 = ne vpliva močno

Vrednost koeficienta pomeni, da če se neodvisna spremenljivka spremeni za en standardni odklon, se bo tudi vrednost odvisne spremenljivke spremenila za B standardni odklon.

V tabeli lahko preučim vpliv ravni radikalne inovativnosti na upravljanje znanja. Vidimo, da ima neodvisna spremenljivka močan (beta) pozitiven (sig.) vpliv.

Tabela A.22: Multipla regresija neodvisne spremenljivke inkrementalne inovacije na vzorcu Slovenije.

| Model | | Nestandardizirani koeficienti | | Standardizirani koeficienti | t | Sig. |
|-------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------|------|
| | | B | Standardna napaka | Beta | | |
| 1 | (konstanta) | 3,533 | ,072 | | 49,108 | ,000 |
| | Inkrementalne inovacije | ,091 | ,019 | ,095 | 4,700 | ,000 |

a Odvisna spremenljivka: Upravljanje znanja

Vir: Baza podatkov HEGESCO raziskave 2010.

a. Odvisna spremenljivka: upravljanje znanja

* $r < 0.1$

** $r < 0.05$

*** $r < 0.01$

Standardizirani koeficient Beta mi razkrije smer in moč povezanosti posamezne spremenljivke.

Beta bližje 1 = močno vpliva

Beta bližje -1 = ne vpliva močno

Vrednost koeficienta pomeni, da če se neodvisna spremenljivka spremeni za en standardni odklon, se bo tudi vrednost odvisne spremenljivke spremenila za B standardni odklon.

V tabeli lahko preučim vpliv ravni inkrementalne inovativnosti na upravljanje znanja. Vidimo, da ima neodvisna spremenljivka močan (beta) pozitiven (sig.) vpliv.