UTJECAJ RAZVIJENOSTI ELEMENATA UPRAVLJANJA ZNANJEM NA PERFORMANSE TIJEKOM ŽIVOTNOG CIKLUSA PODUZEĆA

Hajdić, Mira

Doctoral thesis / Disertacija

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:370912

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

POSLIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
EKONOMIJA I POSLOVNA EKONOMIJA

Mira Hajdić

UTJECAJ RAZVIJENOSTI ELEMENATA UPRAVLJANJA ZNANJEM NA PERFORMANSE TIJEKOM ŽIVOTNOG CIKLUSA PODUZEĆA

DOKTORSKI RAD

Mentor: prof.dr.sc. Nikša Alfirević

Split, 2015.

POSVETA I ZAHVALA

- mojim pokojnim roditeljima, koji su uvijek vjerovali u mene
- mojoj kećrki Jeleni koja oduvijek vjeruje u mene
- mome Peri, koji još uvijek ne može vjerovati...

- posebno hvala mom strpljivom i upornom mentoru na stručnom vodstvu i ljudskoj podršci

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Predmet istraživanja 1

1.2. Ciljevi istraživanja 7

1.3. Metode istraživanja 9

1.4. Struktura istraživanja 10

2. ZNANJE KAO ČIMBENIK POSLOVANJA I RESURS PODUZEĆA 12

2.1. Definicija znanja 12

2.2. Vrste znanja 15

2.3. Znanje kao čimbenik poslovanja poduzeća 20

2.4. Znanje kao (strateški) resurs poduzeća 24

3. UPRAVLJANJE ZNANJEM (KNOWLEDGE MANAGEMENT) 27

3.1. Pojam upravljanja znanjem 27

3.2. Procesi upravljanja znanjem 30

3.2.1. Identificiranje i definiranje procesa upravljanja znanjem 30

3.2.2 Čimbenici koji utječu na procese upravljanja znanjem 37

3.2.2.1. Organizacijska kultura 37

3.2.2.2. Ljudski resursi (motivacija i vještine zaposlenika) 39

3.2.2.3. Podrška top-menadžmenta (rukovođenje) 42

3.2.2.4. Organizacijska struktura i procesi 43

3.2.2.5. Informacijska tehnologija 44

3.2.3 Ciljevi upravljanja znanjem 46

3.3. Povijesni razvoj upravljanja znanjem 46

3.4. Strateške dimenzije upravljanja znanjem 52

3.4.1. O strategiji poduzeća 53

3.4.2. Resursne teorije strategije poduzeća 57

3.4.3. Strategija upravljanja znanjem 59

3.5. Upravljanje znanjem u odnosu na područje upravljanja ljudskim resursima 60

3.6. Implementacija upravljanja znanjem pomoću informacijske tehnologije 66

3.6.1. Tehnološka rješenja prema procesima upravljanja znanjem 67

3.6.2. Oblici informacijske tehnologije 71

4. MJERENJE PERFORMANSI RELEVANTNIH ZA OCJENU UČINAKA UPRAVLJANJA ZNANJEM 75

4.1. Mjerila performansi 75

4.1.1. Razvoj mjerila poslovnih performansi 77

4.1.2. Mjerila performansi iz perspektive zainteresiranih dionika (stakeholdera) 78

4.1.3. Mjerenje performansi iz perspektive poslovnog procesa 79

4.2. Mjerenje performansi, razvijenosti upravljanja znanjem i intelektualnog kapitala 80

4.2.1. Problematika mjerenja koristi i troškova upravljanja znanjem 80

4.2.2. Mjerenje performansi i intelektualni kapital 84

4.2.2.1. Metode tržišne kapitalizacije 85

4.2.2.2. Metode povrata na imovinu 88

4.2.2.3. Scorecard metode 90

4.2.2.4. Metode izravnog mjerenja intelektualnog kapitala 97

4.2.2.5. Metoda mjerenja intelektualnog kapitala pomoću metode VAIC™ 99

5. MODEL POVEZANOSTI RAZVIJENOSTI ELEMENATA UPRAVLJANJA ZNANJEM, ORGANIZACIJSKIH PERFORMANSI I ŽIVOTNOG CIKLUSA PODUZEĆA 103

5.1. Teorijska povezanost upravljanja znanjem, organizacijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća 103

5.2. Operacionalizacija istraživačkog modela i definiranje istraživačkih hipoteza 106

5.2.1. Oblikovanje istraživačkog modela utjecaja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem na performanse s obzirom na fazu životnog ciklusa poduzeća 106

5.2.2. Operacionalizacija istraživačkih varijabli i modela 107

5.2.3. Istraživačke hipoteze s obrazloženjem 108

6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE 111

6.1. Metodološki aspekti empirijskog istraživanja 111

6.2. Rezultati empirijskog istraživanja 113

6.2.1. Općenite karakteristike uzorka 114

6.2.2. Faza životnog ciklusa poduzeća 135

6.2.3. Razvijenost elemenata upravljanja znanjem 136
6.2.4. Utjecaj upravljanja znanjem na poslovne performanse 137
6.3. Prosudba istraživačkih hipoteza 139
7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA 156
7.1. Zaključak teorijskih razmatranja 156
7.2. Zaključak empirijskog istraživanja 157
7.3. Prosudba budućih istraživačkih zadataka 159
8. SAŽETAK – SUMMARY 161
LITERATURA 163
POPIS SLIKA 183
POPIS TABLICA 184
POPIS GRAFIKONA 188
PRILOG - ANKETNI UPITNIK.....189
ŽIVOTOPIS 193

1. UVOD

U post-industrijskoj ekonomiji, često nazivanoj i *ekonomijom znanja* (Drucker, 1993), upravljanje znanjem (*Knowledge Management, engl., KM*) profiliralo se kao disciplina koja je polučila značajan interes među znanstvenicima, konzultantima i praktičarima. Taj interes zasniva se na konstataciji da tradicionalne industrijske tehnologije i opipljivi kapital (zgrade, strojevi i drugi materijalni resursi) više nisu ključni čimbenici koji osiguravaju konkurentsku prednost, već da je takav resurs koji potiče organizacijski opstanak i uspješnost upravo znanje (Quinn, 1992; Drucker, 1993; Hall, 1993; Nonaka i Takeuchi, 1995; Grant i Spender, 1996; Davenport i Prusak, 2000).

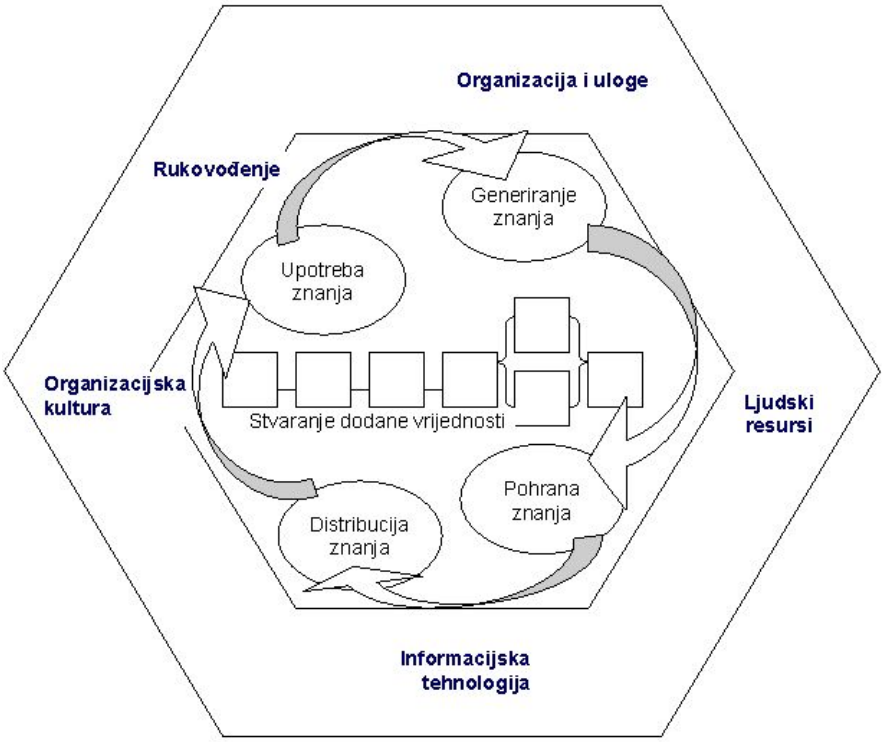
Znanje ima svoje specifičnosti koje ga razlikuju od ostalih resursa. Ono je neopipljivo i teško mjerljivo, volatilno (nepostojano), povećava se upotrebom, može se istovremeno koristiti kao input u više procesa, često ima dugačko vrijeme izvođenja, obično je utjelovljeno u akterima koji imaju vlastitu volju i ima široki dijapazon učinaka na poduzeće (Grant, 1996; Skyrme, 2011).

Upravljanje znanjem (Knowledge Management – KM), kao znanstvena disciplina, stara je dvadesetak godina (Nonaka, 1991). Dakle, radi se o relativno mladoj disciplini, koja ima korijene u nekoliko različitih područja, pa ju je teško, gotovo nemoguće svrstati u cijelosti u neku od tradicionalnih podjela unutar managementa. Tako i definiranje pojma varira od perspektive iz koje ga se krene proučavati: bilo sa aspekta HR procesa, informacijskih sustava, organizacijskih procesa, KM alata, itd. (Jashapara, 2004).

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovoga rada bit će utvrđivanje utjecaja KM-a na poboljšanje organizacijskih performansi temeljem različitih mehanizama, gdje u prvi plan dolazi njegova strateška dimenzija, koja je u bliskoj međuzavisnosti s ostalim dimenzijama KM-a: organizacijskim sustavima i tehnologijom, organizacijskom kulturom i organizacijskim učenjem (Jashapara, 2004).

Iako elementi (procesi) KM-a[1] variraju ovisno o autoru (Wiig, 1997 a; Davenport i Prusak, 2000; Tiwana, 2000, Marr i Schiuma, 2001 i mnogi drugi), za potrebe ovog rada identificirana su četiri generička procesa (faze) upravljanja znanjem kao temeljem stvaranja novostvorene vrijednosti organizacije: generiranje, pohrana, distribucija i upotreba znanja. Ovi procesi i njihova uloga u kružnom tijeku KM-a, kao i međuovisnost s drugim čimbenicima o kojima ovisi upravljanje znanjem u organizaciji (Mertins et al., 2003) jasno su vidljivi iz Fraunhoferovog referentnog modela KM-a (slika 1.)



Slika 1. Referentni model KM-a, Izvor: Mertins et al., 2003

Smatra se da efektivno korištenje znanja od strane organizacijskih čimbenika nedvojbeno rezultira poboljšanjem performansi uslijed poboljšanja kompetencija ljudskih resursa, inovacija i unapređenja poslovnih procesa (Skyrme, 1991; Davenport, 1996; Amidon, 1997; Skyrme i Amidon, 1997).

[1] Upravljanje znanjem (KM) se sastoji od procesa koji omogućuju primjenu i razvoj organizacijskog znanja u cilju stvaranja vrijednosti i održanja konkurentske prednosti. Za potrebe ovog rada koristi se konstrukt elementi KM-a, koji obuhvaća procese KM-a, ali i njihove sastavne aktivnosti.

Međutim, mnoge organizacije redovito koriste neke od elemenata KM-a, a da pri tom nemaju jasnu percepciju kakvo i koliko poboljšanje performansi se može očekivati temeljem tih aktivnosti. Razlog za to je nedostatno poznavanje KM procesa, ali i veza između KM-a i organizacijskih performansi. Razumijevanje ovih veza potiče vrednovanje investicije u KM i pomaže razjasniti kojim znanjem se treba upravljati unutar organizacije kako bi se postiglo poboljšanje performansi.

Pronalaženje veza između KM-a i rezultirajućih organizacijskih performansi kao istraživačkih varijabli je težak zadatak, kojeg se pokušava riješiti i kvantitativnim i kvalitativnim pristupima.

Usprkos opće prihvaćenom stavu o znanju kao strateškom resursu, još nije sasvim razjašnjen utjecaj upravljanja znanjem na poslovne performanse. Iako organizacije već uvelike prepoznaju vrijednost znanja i važnost upravljanja znanjem, čini se da još uvijek nisu u stanju procijeniti povrat od ulaganja u znanje (Chong et al.,2000, Skyrme i Amidon, 1997) ili, općenitije, procijeniti vrijednost generiranu KM inicijativama u smislu njihovog utjecaja na poslovne performanse poduzeća (Carlucci i Schiuma; 2006).

Ipak, naglasak na znanje i upravljanje znanjem ne postoji radi njih samih, već zato što planiranje, dizajniranje i procjena organizacijskih kognitivnih resursa i procesa može poticati poboljšanje njenih poslovnih performansi (Schiuma, 2012).

Brojna istraživanja na ovom polju provedena su kako bi se identificirao utjecaj KM-a na performanse poduzeća, i kroz kvalitativne i kroz kvantitativne pristupe. U tom smislu, zadnjih dvadesetak godina posebna pažnja, kako znanstvenika, tako i praktičara/konzultanata, posvećena je procjenjivanju vrijednosti intelektualnog kapitala (*Intellectual Capital*[2], *eng., IC*) (Haanes i Lowendhal, 1997; Petrash, 1996; Roos et al.

[2] Koncept intelektualnog kapitala pojavio se početkom devedesetih godina dvadesetog stoljeća kad je tržišna vrijednost poduzeća počela višestruko nadilaziti njegovu knjigovodstvenu vrijednost ukupne materijalne i financijske imovine. Premda su se neka istraživanja provodila i prije, revoluciju na području proučavanja intelektualnog kapitala izazvao je Thomas A. Stewart_ i danas jedan od vodećih istraživača na tom području, koji definira intelektualni kapital kao:

„Znanje, vještine i sposobnosti zaposlenih; od istraživačkog tima pa sve do manualnih radnika koji su razvili tisuću različitih načina za poboljšanje efikasnosti poduzeća. Intelektualni kapital je kolaboracija; zajedničko učenje poduzeća i njegovih klijenata, koja stvara čvrstu sponu između njih i koja osigurava njihovu dugoročno uspješnu poslovnu suradnju.“

1997; Marr i Schiuma, 2001; Sveiby, 1997) u odnosu na inicijative upravljanja znanjem (KM) (Davenport i Prusak, 2000; Grant, 1991, 1994; Leonard-Barton, 1995; Nonaka i Takeuchi, 1995; Ruggles, 1998; Sveiby, 2001; Teece, 2000; Wiig, 1997 b). Iz svih tih istraživanja proizlazi da su IC i KM inicijative dvije sastavnice koje svakako treba zajedno proučavati.

Prva se fokusira na identifikaciji i procjeni kognitivne imovine (*Knowledge Assets*[3], *eng., KA*), a druga omogućuje kreiranje, stjecanje, kontinuirano obnavljanje efikasnu upotrebu kognitivne imovine (KA), kao i maksimiziranje njene vrijednosti kroz sustavno i eksplicitno upravljanje istom (Carlucci i Schiuma, 2004). Tako Wiig (1997 b) tvrdi da je od temeljne važnosti utvrditi koje su KM aktivnosti potrebne kako bi se postigle željeni rezultati IC-a i kapitalizirala njihova vrijednost u korist poduzeća.

Također, zadnjih godina brojna istraživanja posvećena su pitanju kako neopipljiva imovina (*Intangible Assets, eng., IA*) doprinosi poboljšanju poslovnih performansi i stvaranju vrijednosti za poduzeća. Tako je, na primjer, istraživanje APQC[4]-a, iz 2001. i 2002. godine, pokazalo da je poželjno mjerenje za vrijeme različitih faza KM inicijative. Preporučene su i moguće mjere za poboljšanje efekata uvođenja pojedinih KM aktivnosti.

Neka istraživanja fokusirala su se izravno na mjerenje i procjenu učinaka KM aktivnosti na poslovne performanse. Firestone (2001) i Robinson et al. (2004) ponudili su pristup olakšavanja procjene vjerojatnog učinka KM-a na performanse, koristeći se apstraktnim uzorkom *sveobuhvatne procjene korisnosti* (Comprehensive Benefit Estimation, eng.,

---

Osim znanja zaposlenih (ljudski kapital) teorija intelektualnog kapitala temeljena je i na strukturalnom i kapitalu klijenata (Stewart, 1997; Edvinsson i Malone, 1997; Roos et al.,1997); Bontis, 1999).

[3] *Knowledge Assets* (KA), kognitivna imovina, je pojam koji se odnosi na akumulirane intelektualne resurse organizacije. To je znanje koje organizacija i njena radna snaga posjeduje u formi informacija, ideja, učenja, razumijevanja, memorije, uvida, kognitivnih i tehničkih vještina, te sposobnosti. Skladište kognitivne imovine jedne organizacije su njena radna snaga, baze podataka, dokumenti, upute, politike i procedure, software i patenti. KA organizacije ne nalazi se samo unutar nje, već i kod njenih kupaca, dobavljača i partnera. KA je "know how" kojeg organizacija ima na raspolaganju u svrhu njihove upotrebe, investiranja i rasta. Izgradnja i upravljanje kognitivnom imovinom su ključne komponente u kreiranju vrijednosti za dionike organizacije i pomoć u održavanju uspješnosti organizacijskih performansi. (Baldrige Glossary for Business, http://www.baldrige21.com/BALDRIGE_GLOSSARY/BN/Knowledge_Assets.html, pristupljeno 12.12.2012.)

[4] APQC (American Productivity & Quality Center), neprofitna udruga zasnovana na članstvu za promicanje poslovnog benchmarkinga, najboljih praksi i istraživanja na polju Knowledge Managementa

CBE) i IMPaKT Assessment okvirom. McHugh (2002) predlaže instrumente i rezultate za mjerenje poslovnog učinka KM-a unutar zajednica znanja (*Knowledge Communities, eng.*), koristeći iskustva stečena u korporaciji Unisys. Drugi autori (Anderson, 2002; Kingsley, 2002; Perkmann, 2002) su analizirali kvantitativne mjere učinaka od KM projekta, na primjer na ROI u određeni KM projekt. Njihova istraživanja pokazuju da ROI može obuhvatiti samo dio učinaka koje KM projekt proizvodi. Razlog tome je što projekti uvijek proizvode dodatne neplanirane učinke, koje nije lako obuhvatiti kroz financijski povrat.

Neki istraživači su analizirali uzročne odnose između implementacije KM inicijative i poboljšanja poslovnih performansi (Armistead, 1999; Chong et al. 2000).

Empirijska istraživanja s početka 2000-ih (Heisig, 2003; KPMG, 2003, prema Carlucci et al., 2004) pokazuju da postoje različiti nefinancijski učinci aktivnosti KM na organizacijske performanse, koji bi u duljem roku trebali djelovati na povećanje financijskih performansi, a odnose se na bolje razumijevanje potreba kupaca, poboljšanje organizacijske inovacijske sposobnosti, povećanje kvalitete, itd. Analizom literature može se zaključiti da postoji uzročno-posljedična veza između KM inicijativa i organizacijskih performansi. (Carlucci et al.,2004).

Neka od najčešće korištenih načina mjerenja učinka KM-a na performanse su ROI u KM aktivnostima (Haugh, 2002), BSC pristup (Kaplan i Norton, 1992), kvalitativni studiji slučajeva (Teruya, 2004) i metoda uspješnih slučajeva (Birnkerkoff, 2005).

Kao što je već opisano, utjecaj elemenata KM-a na performanse poduzeća mjeri se financijskim i nefinancijskim pokazateljima.

Za potrebe ovog rada, za utvrđivanje uspješnosti poduzeća sa stanovišta financijskih pokazatelja koriste se metode povrata na imovinu, koje mjere nematerijalnu imovinu uz pomoć standardnih financijskih mjerila, i to za organizaciju kao cjelinu: ROA, ROE, Profitna stopa (Sveiby, 2007), VA (*Value Added – dodana vrijednost, eng.*) (Stewart, 1997; McClure, 2008).

Jednu od najznačajnijih studija, koje su se bavile nefinancijskim aspektima kriterija za procjenu učinkovitosti KM-a i njihove međuzavisnosti, izradili su Anantatmula i Kanungo (2005). Njihovo istraživanje imalo je za cilj utvrditi kriterije koji se mogu koristiti za mjerenje uspješnosti KM-a, te procjenu važnosti i učinkovitosti svakog od kriterija (ibid.).

Pregledom postojeće literature izdvojen je niz kriterija (bez obzira kako su u literaturi prethodno nazvani: benefiti, fokusi, učinci, faktori performansi, mjere, rezultati, strategije, vrijednosti…), a konačni set kriterija, utvrđen je pomoću ekspertne metode. Kao najčešće korišteni kriteriji, najvažniji za učinkovitost KM-a izdvojeni su (ibid.):

- Poboljšana suradnja unutar organizacije
- Poboljšana komunikacija
- Poboljšane vještine zaposlenika
- Povećana produktivnost
- Bolje odlučivanje

Organizacije, kao ljudska bića te većina uređenih sustava, prolaze kroz životne cikluse, pri čemu se polazi od usporedivosti utjecaja starosti organizacije na organizacijsko rješenje sa sličnim utjecajima dobi na obilježja i ponašanja živih bića (Daft, 2010). Razumijevanje i prepoznavanje tijeka životnog ciklusa kojim neka organizacija prolazi omogućava predviđanje situacija s kojima se ta organizacija tijekom svog razvoja i djelovanja može susresti. To razumijevanje daje osjećaj perspektive i pomaže kod odlučivanja kako odgovoriti na potencijalne probleme i krizne situacije, zbog čega je nužno uključiti i razmatranje životnog ciklusa poduzeća kao relevantnu varijablu.

Fazama životnog ciklusa poduzeća i njihovim obilježjima bavili su se brojni znanstvenici i praktičari, a u ovom radu preuzeta je konceptualizacija R.L. Dafta (2010) na fazu poduzetništva, fazu kolektivnog duha, fazu formalizacije i fazu konsolidacije, a svaka od kojih je određena sukladno nizu obilježja koje organizacija poprima u određenoj fazi, i to: stupnju birokratiziranosti, podjeli rada, stupnju centralizacije, formalizacije, administrativne intenziviranosti, postojanju unutarnjih sustava, te razvijenosti paralelnih timova i zadataka u koordinaciji djelatnosti.

Pokazuje se da ne postoje empirijska istraživanja koja dovode u vezu utjecaj KM-a na performanse poduzeća u odnosu na fazu životnog ciklusa u kojoj se poduzeće nalazi, a što čini jedan od bitnih elemenata znanstvenog doprinosa ove disertacije.

S ciljem mjerenja razvijenosti elemenata KM-a poduzeća i identificiranja razine razvijenosti elemenata KM-a u pojedinoj fazi životnog ciklusa poduzeća, te njihovog utjecaja na poboljšanje performansi poduzeća, u ovom radu koristi se pristup modela

zrelosti upravljanja znanjem (*Knowledge Management Maturity Model, eng., KMMM*), razvijenog na principima modela zrelosti, koji se široko primjenjuje posljednjih dvadesetak godina. Model zrelosti je okvir koji definira i opisuje broj razina, kroz koje se može odrediti stupanj razvijenosti i sustavnosti obavljanja aktivnosti, unutar bilo kojeg područja primjene (Tapia et al., 2007). KMMM se može koristiti i za definiranje faza zrelosti koje organizacija očekivano prolazi na putu unapređenja svojih postupaka i procesa unapređenja upravljanja znanjem, a u cilju poboljšanja poslovnih performansi.

U teoriji i menadžerskoj praksi razvijeno je nekoliko KMMM-a (Microsoft, 1999; KPMG, 2000; Gallagher i Hazlett, 1999 et al.), a analizom njihovih prednosti i nedostataka utvrđen je optimalni model za definiranje stupnja razvijenosti elemenata KM-a u poduzeću te njegovog utjecaja na performanse poduzeća, opisan u trećem poglavlju ove disertacije.

1.2. Ciljevi istraživanja

Imajući u vidu navedena saznanja o važnosti i aktualnosti problematike ovog rada te potrebu za dodatnim empirijskim istraživanjima na tom polju i u svijetu, a tako i kod nas, određuje se svrha istraživanja. Ona se odnosi na temeljno pitanje o utjecaju, stupnju i obliku djelovanja elemenata KM-a i njihove razvijenosti na performanse poduzeća. Nadalje, postavlja se i pitanje o signifikantnoj razlici u razvijenosti elemenata Knowledge Managementa ovisno o fazi životnog ciklusa u kojoj se poduzeće nalazi.

Stoga treba utvrditi postojanje međuovisnosti razvijenosti elemenata KM-a i performansi poduzeća, uzimajući pri tom u obzir fazu životnog ciklusa u kojoj se poduzeće nalazi kao kontrolnu varijablu.

Ciljevi istraživanja proizlaze iz eksplicirane svrhe istraživanja, a imaju znanstveno-spoznajnu i operacionalnu dimenziju.

Znanstveni ciljevi

- Istražiti aktualne teorijske i praktične probleme, pojmove i koncepte iz područja Knowledge Managementa, mjerenja učinaka primjene Knowledge Managementa,

te teorija životnog ciklusa poduzeća, kroz koje će se prikazati dosadašnji teorijski i empirijski nalazi u domeni razmatrane problematike.

- Sustavno i znanstveno utemeljeno sistematizirati i klasificirati analizirane pojmove, koncepte i nalaze iz područja proučavanja, kao što su elementi Knowledge Managementa, njegove pretpostavke, pokazatelji performansi (financijski i nefinancijski) koji su najadekvatniji i najrelevantniji za mjerenje doprinosa upravljanja znanjem performansama poduzeća, te faze životnog ciklusa poduzeća i njihove karakteristike.
- Temeljem istraživanja, analiziranja i sistematiziranja dosadašnjih teorijskih i empirijskih istraživanja oblikovati teorijski model, kojem je svrha utvrđivanje zakonitosti, principa, intenziteta i smjera veza između elemenata KM-a, te financijskih i nefinancijskih performansi poduzeća, uz kontrolu efekata faza njegovog životnog ciklusa.
- Ukazati na nova područja i potrebna buduća istraživanja iz razmatrane problematike.

Operacionalni ciljevi

Operacionalni ciljevi ove doktorske disertacije proizlaze iz rezultata testiranja provedenog teorijskog istraživanja i definiranog teorijskog modela koji su od koristi za poslovnu praksu, i to kroz:

- Definiranje načina mjerenja stupnja razvijenosti elemenata KM-a u pojedinom poduzeću u fazi njegovog životnog ciklusa.
- Istraživanje potrebe uvođenja funkcije upravljanja znanjem kroz zasebnu organizacijsku jedinicu ili integrativnu aktivnost poslovnih procesa.
- Formiranje optimalnog modela za evaluiranje stupnja razvijenosti elemenata KM-a u poduzeću, te njegovog utjecaja na performanse poduzeća.

Očekuje se kako će empirijski rezultati ovog istraživanja olakšati razumijevanje važnosti razvijanja elemenata KM-a za organizaciju, a i to u obuhvatu primjerenom za fazu organizacijskog ciklusa u kojoj se poduzeće nalazi, praćenjem rezultata koje aktivnosti na razvoju tih elemenata i njihovoj integriranosti u cjelovit sustav imaju kroz financijske i nefinancijske pokazatelje performansi.

1.3. Metode istraživanja

Empirijsko istraživanje provest će se na slučajnom izabranom uzorku iz populacije svih hrvatskih poduzeća – stvaratelja nove vrijednosti, slučajnim odabirom poduzeća u svim fazama životnog ciklusa (pod uvjetom da u prethodne tri godine stvaraju pozitivnu dodanu vrijednost). Za svrhu određivanja uzorka, korištena je baza podataka Kompass Hrvatska 2014 i portala Poslovna.hr .

Za potrebe ove disertacije, dizajniran je specijalizirani i opširni instrument za anketno istraživanje - anketni upitnik, u cilju prikupljanja podataka, informacija stavova i mišljenja o elementima KM-a, elementima za ocjenu faze životnog ciklusa poduzeća i kvalitativnim pokazateljima uspješnosti poduzeća.

Nadalje, za svrhu empirijskog istraživanja prikupljeni su i sekundarni podaci iz javno dostupnih financijskih izvješća, a u svrhu utvrđivanja financijskih performansi ispitivanih poduzeća.

U izradi ove doktorske disertacije koristila su se dva osnovna tipa istraživanja: istraživanje za stolom (eng. desk research) i terensko istraživanje (eng. field research) a u okviru svakog od njih različite metode istraživanja primjerene teorijskom, odnosno empirijskom dijelu same disertacije, a u cilju dolaska do novih znanstvenih i praktičnih spoznaja i znanja.

Prvi način istraživanja, istraživanje za stolom, započet je prikupljanjem i analizom literature o razmatranoj problematici kako bi se stvorila osnova za teorijski dio rada. To se odnosi na pribavljanje relevantnih znanstvenih članaka i knjiga, dijelom kroz fundus i uslugu međuknjižničke posudbe Ekonomskog fakulteta u Splitu, portala Amazon.com, a dijelom kroz pribavljanje znanstvenih članaka pregledom brojnih baza podataka, među kojima: Blackwell Sinergy, ScienceDirect, Wiley InterScience, Sage Journals Online, Emerald, DOAJ, InderScience Publishers, Elsevier, Springer, JSTOR, Cambrige Journals Online, Harvard Business Publishing, APQC i druge.

U oblikovanju teorijskog dijela rada koriste se, osim historijske, i druge opće metode znanstveno-istraživačkog rada (Zelenika, 2000): metoda kompilacije (postupak preuzimanja tuđih znanstvenih rezultata, spoznaja, stavova, zaključaka, opažanja), metoda

deskripcije (opisivanje činjenica, pojmova i procesa), komparativna metoda (postupak uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, pojava, procesa i odnosa), metode indukcije i dedukcije (vrsta posrednog zaključivanja, bilo na način da se ide od pojedinačnog ili posebnog ka općem ili općeg prema pojedinačnom), metoda analize (raščlanjivanje složenih pojmova, sudova, zaključaka, modela na njihove sastavne dijelove), metoda sinteze (uzajamno povezivanje različitih predodžbi i njihovo spajanje u složenije misaone tvorevine), metoda klasifikacije (sistematska podjela općeg pojma na njegove sastavne dijelove), metodu generalizacije (uopćavanje pojmova u zaključke), metode apstrakcije i konkretizacije (odvajanje nebitnih, a isticanje bitnih elemenata predmeta istraživanja), metoda specijalizacije (postupak kojim se od općeg pojma dolazi do novog, užeg pojma po opsegu, ali bogatijeg po sadržaju).

Svi ovi metodološki postupci poslužili su u prikupljanju, sistematiziranju i analizi dosadašnjih spoznaja u području definiranog predmeta istraživanja.

U empirijskom dijelu istraživanja, putem istraživanja na terenu, koristit će se:

- metode prikupljanja podataka (prikupljanje primarnih podataka putem prethodno opisanog anketnog instrumenta istraživanja,
- metode obrade podataka (različite statističke metode za obradu prikupljenih podataka, a kako bi se utvrdile neke opće zakonitosti i pravilnosti među pojavama relevantnim za predmet istraživanja ove disertacije),
- metode prezentacije rezultata empirijskog istraživanja (predstavljanje analiziranih podataka putem raznih vrsta grafičkih i tabelarnih prikaza.

1.4. Struktura istraživanja

Prvo poglavlje (Uvod) sadrži opis problema istraživanja, svrhu rada, ciljeve rada, korištene metode istraživanja i kratki opis kompozicije rada.

U drugom poglavlju (Znanje kao čimbenik poslovanja i strateški resurs poduzeća) dane su definicije znanja iz različitih znanstvenih rakursa, navedene temeljne vrste znanja, te izvršena identifikacija znanja kao čimbenika poslovanja i strateškog resursa poduzeća.

Sljedeće, treće, poglavlje (Upravljanje znanjem) objašnjava pojam, povijesni razvoj i strateške dimenzije upravljanja znanjem, a u njemu se utvrđuje i razlika između upravljanja znanjem i područja upravljanja ljudskim resursima.

Četvrto poglavlje (Mjerenje performansi relevantnih za ocjenu učinaka upravljanja znanjem) bavi se mjerilima performansi, njihovim razvojem te ih sagledava iz perspektive zainteresiranih dionika (stakeholdera) i poslovnog procesa. Ovo poglavlje obrađuje i problematiku mjerenja koristi i troškova upravljanja znanjem, promatranih iz perspektive intelektualnog kapitala, pri čemu se izlažu sljedeće metode: tržišna kapitalizacija, povrat na imovinu, scorecard metode, izravno mjerenje intelektualnog kapitala i metoda VAIC™.

Peto poglavlje obrađuje model teorijske povezanosti razvijenosti elemenata upravljanja znanjem, organizacijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća te operacionalizaciju tog istraživačkog modela. Prikladnim se učinilo u ovom poglavlju definirati, operacionalizirati i obrazložiti istraživačke hipoteze.

Šesto poglavlje bavi se empirijskim istraživanje utjecaja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem na performanse tijekom životnog ciklusa poduzeća. U njemu se prikazuju metodološki aspekti empirijskog istraživanja, daje se prikaz rezultata provedenog istraživanja, kao i prikaz rezultata provedenog testiranja postavljenih hipoteza.

Posljednje (sedmo) poglavlje sadrži zaključna razmatranja, u kojima se sistematski i koncizno prezentiraju najvažniji rezultati istraživanja, koji se odnose na postavljene hipoteze te se prosuđuju budući istraživački zadaci.

2. ZNANJE KAO ČIMBENIK POSLOVANJA I RESURS PODUZEĆA

2.1. Definicija znanja

Naglašavanje uloge znanja u novije vrijeme posljedica je značajnih strukturnih promjena u razvoju ekonomije. Nakon tzv. industrijskog razdoblja, za stvarnost u kojoj danas djelujemo ustalio se naziv *ekonomija znanja* (Drucker, 1993) , doba u kojem važan izvor konkurentnosti više nije 'čvrsti kapital': zgrade, strojevi i drugi ograničeni materijalni resursi, već se ono temelji na novom nematerijalnom resursu, znanju. Osim što je neograničeni resurs, znanje je teško imitirati, replicirati, pa je ujedno izvor jedinstvenosti i konkurentske prednosti poduzeća. Generiranje, akvizicija i korištenje znanja u modernoj ekonomiji i društvu postalo je osnova za održanje ekonomskog, društvenog i kulturnog razvitka. Zato se o znanju u smislu suvremenog poslovanja govori kao o *strateškom resursu* (Quinn, 1992; Drucker, 1993; Hall, 1993; Nonaka i Takeuchi, 1995; Grant i Spender, 1996; Davenport i Prusak, 2000).

Definiranje pojma *znanje* nije jednostavan zadatak, i predmet je kontinuirane rasprave među filozofima i znanstvenicima kroz povijest, pa sve do današnjih dana.

Prirodom i obuhvatom pojma znanje u zapadnoj kulturi bavi se posebna grana filozofije, epistemologija, koja pokušava dati odgovore na slijedeća pitanja: "Što je znanje?", "Kako uočiti znanje?", "Što ljudi znaju?". Epistemologija je jedna od najstarijih filozofskih disciplina, a najstariji radovi koji su nam poznati na ovom polju su Platonovi, koji znanje definira kao *"opravdano istinito vjerovanje"* (O'Hara, 2003).

Epistemološke rasprave kroz povijest uglavnom su podijeljene u dva osnovna pravca: racionalistički filozofi znanje vide kao proizvod našeg uma, dok empiričari smatraju da znanje proizlazi iz naših osjetila[5].

Oslanjajući se na Platonovo učenje, Nonaka i Takeuchi (1995) prihvaćaju njegovu definiciju znanja kao (cit.) *„opravdano istinito vjerovanje*: *kad netko stvara znanje, stvara smisao iz nove situacije držeći se opravdanih vjerovanja i posvećujući se njima“.* Naglasak u ovoj definiciji stavljen je na svjesni čin stvaranja značenja.

[5] Više o diskusiji o prirodi znanja vidi u: Spender, 1996, str. 47-51

Sveiby (2001) definira znanje kao *"sposobnost djelovanja"* (koje može i ne mora biti svjesno). Naglasak je na elementu akcije, jer sposobnost djelovanja može biti izražena jedino kroz akciju. Po njemu svaki pojedinac treba iznova stvarati svoju vlastitu sposobnost djelovanja i vlastitu stvarnost kroz iskustvo (individualnu kompetenciju).

Spender (2007) smatra da tipologija vrsta znanja podaci-informacija-znanje (shvaćeno kao razumijevanje/mudrost) nije primjerena suvremenoj KM problematici i predlaže novu podjelu znanja na *"znanje kao podatak", "znanje kao značenje"* i *"znanje kao praksu"*. Ovakva podjela pogoduje promišljanju o KM-u kako kroz prizmu upravljanja znajem koje već posjedujemo, tako i na upravljanje onim znanjem koje nam nedostaje putem prikupljanja i istraživanja[6].

Mnogi autori (napr. Ackoff, 1989; Davenport i Prusak, 2000) ističu potrebu naglašavanja razlike između podataka, informacija i znanja[7], i to kroz uspostavljanje hijerarhijskog međuodnosa ovih pojmova, pri čemu su podaci na dnu, a znanje je na vrhu hijerarhije. **Podatak** je sirova činjenica, opažanje ili veličina izvan konteksta. Sistematski strukturirani podaci čine informaciju. **Informacija** je set podataka kojima je pridodano značenje, relevantnost i svrha, te može dati odgovore na jednostavna pitanja "tko/što/gdje/kada/zašto". Informacija je poruka, koja podrazumijeva postojanje korisnika i svrhe. **Znanje** je kontekstualizirana informacija.

[6] Više o znanju kao podatku, značenju i praksi vidi u Spender, 2007, str. 182-185.

[7] Ackoff je u svom radu iz 1989. prvi predložio kasnije široko prihvaćeni DIKW model (data, information, knowledge, wisdom), vidi u: Ackoff, R.L.: *From Data to Wisdom*, Journal of Applied Systems Analysis, 16, 1989., str. 3-9. Davenport i Prusak (2000) preuzimaju model, preferirajući kombinirati pojmove višeg reda, kao što su znanje i mudrost.

Slika 2. DIKW model, adaptirano prema Ackoff, Izvor: Ackoff (1989)

Nastavno na Ackoffov model (1989), Davenport i Prusak (2000, str 5.) nude svoju "radnu definiciju" znanja: *"Znanje je fluidna mješavina uobličenog iskustva, vrijednosti, povezanih informacija i ekspertnih mišljenja koji osigurava okvir za evaluaciju i uključivanje novih iskustava i informacija. Proističe iz i primijenjeno je u umovima znalaca. Znanje u organizacijama se ne nalazi samo u dokumentima i arhivama, već i u organizacijskim rutinama, procesima, praksama i normama."*.

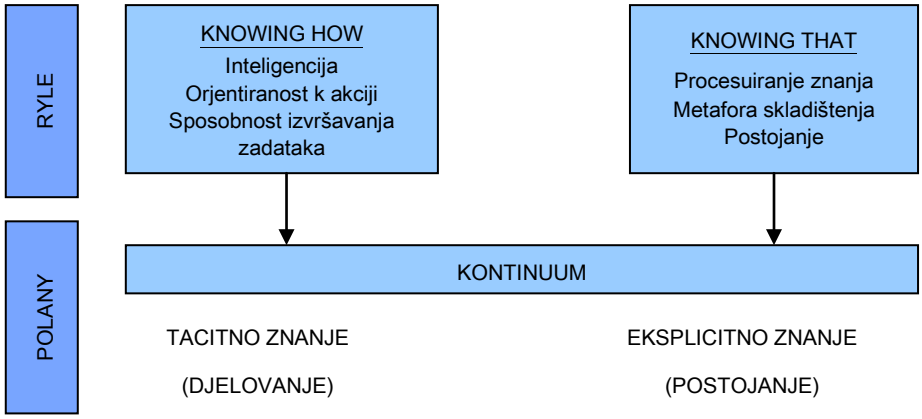
Međutim znanje, promatrano s druge strane kao intelektualni kapacitet pojednica, ujedno je i preduvjet za prikupljanje i obradu podataka, te oblikovanje i korištenje informacija (Alavi i Leidner, 2001). Prema Nonaki, Konnu i Toyami (2001, str. 14.) znanje, kao konačna „istina“, uključivati će i vrijednosti i iskustva sudionika procesa.

Uz to, znanje kao kognitivni kapacitet pojedinca utkano je i u društvene strukture i odnose (kao dio tradicije i kulture društva), u tehnologiju i njezine artefakte (alate, strojeve i slično), ali i u dokumente te komunikacijsku praksu (Alvesson i Kärreman, 2001).

Zaključno se može konstatirati kako je znanje multidimenzionalni konstrukt te da njegova definicija ovisi o korištenom metodološkom pristupu.

2.2. Vrste znanja

Jedna od najčešće korištenih, posebno u organizacijskom kontekstu, jest Polanyijeva (1967) podjela znanja na eksplicitno (objektivno) i tacitno (nieskazano), a koje se nastavlja na Rylevo (1949) razlikovanje pojmova "knowing that" (znati da) i "knowing how" (znati kako)[8]. Ryle pravi razliku između inteligencije ("knowing how") i posjedovanja znanja ("knowing that") i tvrdi da inteligencija ima značenje samo kroz ljudsku aktivnost i sposobnost izvršavanja zadataka. Suprotno tome "knowing that" jest zadržavanje određenih djelova znanja u ljudskom umu. Po njemu, radi se o dva odvojena pojma, koji se ne mogu definirati jedan unutar drugog. Polany zadržava Rylevu distinkciju predmetnih pojmova, ali sugerirajući da se ne radi o nespojivim entitetima, već da oba koegzistiraju u zajedničkom kontinuumu. Polazna točka njegovog promišljanja o ljudskom znanju jest da je "činjenica da znamo više nego što možemo iskazati" (prema: Jashapara, 2004).



Slika 3. Filozofija Gilberta Rylea i Michaela Polanyja, Izvor: Jashapara, 2004., str. 41

Razlikovanje pojmova eksplicitnog i tacitnog znanja je najdominantniji koncept u suvremenoj teoriji o organizacijskom upravljanju znanjem. Tako se **eksplicitno** (explicit, engl.) **ili kodificirano znanje** definira kao objektivno i racionalno znanje koje se može izraziti riječima, rečenicama, brojevima ili formulama, neovisno o svom kontekstu, a otkriva se procesom komuniciranja (prema Nonaka, 1991; Grant, 1996). **Tacitno** (tacit,

[8] Ryle, G.: *The Concept of Mind*, Hutcheson, London, 1949, Polany, M.: *The Tacit Dimension*, Doubleday, New York, 1967., kako je cit. u: Jashapara, (2004)

lat.), **neiskazano znanje** je osobno, vezano za određeni kontekst, teško se formalizira i prenosi.

Specifičnosti obaju tipova znanja prikazane su u Tablici 1:

Tablica 1. Tacitni i eksplicitni oblik znanja

Tacitno znanje	**Eksplicitno znanje**
Znanje bazirano na iskustvu (osnovne vještine)	Znanje bazirano na racionalnom (um)
Simultano (istovremeno) znanje (ovdje i sada)	Sekvencionalno znanje (tamo i tada)
Analogno znanje (praksa)	Digitalizirano znanje (teorija)

Izvor: Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995, str. 61), The Knowledge-Creating Company, New York: Oxford University Press, str. 61.

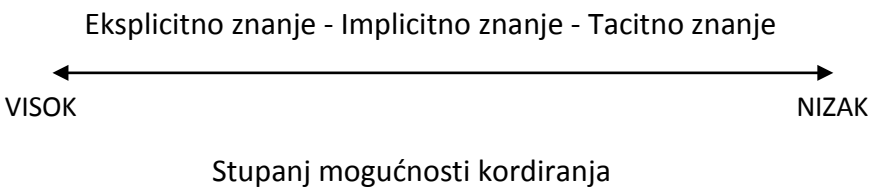
Lehaney, Clarke, Coakes i Jack (Lehaney et al., 2004) eksplicitno i tacitno znanje prikazuju kao vrijednosti na *komunikacijskom kontinuumu* (Tablica 2.). Oni tvrdi da u komunikacijski proces mogu biti ugrađene razne tehnike, poput izvještaja, vizualnog identiteta, korespondencije, elektronske komunikacije, ali da ne postoji garancija da je poslana poruka uistinu primljena i ispravno shvaćena. Na pretvaranje poruke u smisleni prijevod, u kontekstu njenog individualnog prijema, ili njeno potpuno neprihvaćanje i nerazumijevanje, uvijek utiču društvene okolnosti, kulturne razlike, ili drugi vanjski čimbenici.

Tablica 2. Komunikacijski kontinuum

Eksplicitno ←						→ **Tacitno**
Konkretni podaci (računalni) ne-osobni, organizacij-ska razina	Procedure, priručnici, u računalnom ili papirnatom obliku, organizacij-ska razina	Politike, pisana korespon-dencija, elektronska pošta, organizacijs-ka/odjelna razina	Sastanci, poruke, el.pošta, među-osobno, radne grupe, individualna razina	Društvena, polu-forma-lna, manje grupe, pojedinci	Društvena, neformalna, manje grupe, individualna razina	Glasine, spekulacije, pričanje priča, legende

Izvor: Lehaney et al. (2004)

U svojim radovima Polanyi spominje još jednu kategoriju znanja, koje naziva *implicitno*, pod čime podrazumijeva znanje koje je moguće artikulirati, ali iz nekog razloga ostaje u glavama pojedinacaza razliku od tacitnog znanja koje podrazumijeva ono što znamo, a ne znamo izreći. U skladu s tim, Meyer i Sugiyama (2007) rade distinkciju znanja na eksplicitno i neeksplicitno, gdje se ne-eksplicitna znanja kreću na kontinuumu između tacitnog i implicitnog znanja. Ovaj kontinuum prikazan je na Slici 4.



Slika 4. Kontinuum vrsta znanja s obzirom na mogućnost njegovog kodiranja, Izvor: Meyer, B., Sugiyama, K. (2007, str. 20.)

Ipak, u literaturi se ova vrsta znanja relativno rijetko spominje.

Znanje se također može promatrati s obzirom na to posjeduje li ga pojedinac ili grupa (Nonaka 1994). Individualno znanje je stvoreno i postoji u pojedincu, dok je društveno ili grupno znanje stvoreno i svojstveno kolektivnim akcijama grupe.

Quinn et al. (1996) i Nonaka i Takeuchi (1995), nastavljajući na Ryle-eva i Polany-eva razmatranja podjele znanja, predlažu slijedeću tipologiju znanja prema svrsi i upotrebi:

Know-what (znati-što) - Ovo je osnovna faza u kojoj organizacija uz pomoć nekog oblika računalne tehnologije prikuplja, objedinjuje i pohranjuje kognitivni oblik znanja. Jednostavno rečeno, samo zna što zna, što ne znači da zna kada i kako primijeniti takvo znanje kako bi riješila problem.

Know-how (znati-kako) - Predstavlja sposobnost prevođenja knjiškog znanja u realne rezultate. U ovoj fazi zna kad upotrijebiti koje znanje za rješavanje stvarnih, kompleksnih problema.

Know-why (znati-zašto) – Ovo je korak dalje od know-how faze u kojoj organizacija može koristiti poznata pravila i dobro ih primjenjivati. Uz to, posjeduje dubinsko znanje kompleksnih uzročno-posljedičnih odnosa koji su im u podlozi. Ovo znanje omogućuje

pojedincima da naprave korak dalje od know-how faze i kreiraju izvanredan utjecaj korištenjem znanja, kroz sposobnost nošenja s nepoznatim interakcijama i nedoživljenim situacijama.

Care-why (mariti-zašto) – Predstavlja samo-motivirajuću kreativnost koja postoji u organizaciji. Ovo je jedini nivo znanja kojeg sustav upravljanja znanjem ne može podržavati.

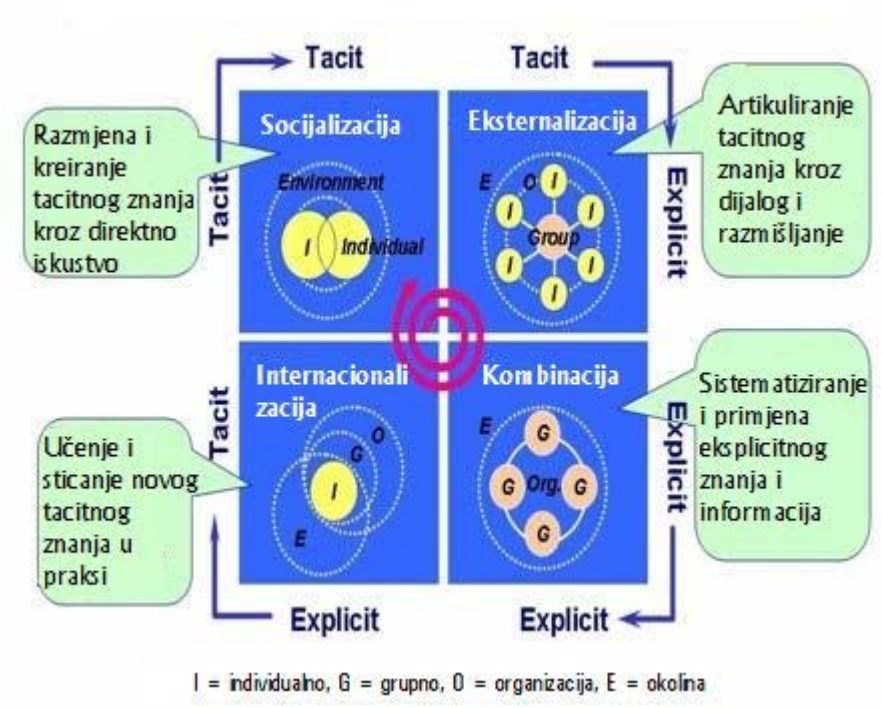
Nadalje se znanje klasificira s obzirom na još nekoliko karakteristika, kao što je *faktično znanje* (temeljeno na direktnom opažanju), ili *inferencijsko znanje* (izvedeno zaključivanjem), *propozicijsko znanje* (know-what) i *proceduralno znanje* (know-how), *domensko znanje* (ili fluidno znanje) i *ljepljivo znanje* (neartikulirano na formalan način, ali teško zamjenljivo). Jedan od opsežnijih pregleda vrsta znanja ponudili su Alavi i Leidner u sljedećoj tablici.

Tablica 3. Taksonomija znanja s primjerima

VRSTA ZNANJA	DEFINICIJA	PRIMJER
Tacitno	Znanje koje je ukorijenjeno u akcijama i iskustvu, a povezano je sa specifičnim kontekstom	Najbolji način odnošenja s određenim kupcem
• Kognitivno tacitno	Mentalni modeli	Uvjerenja pojedinaca o odnosima uzrok/posljedica
• Tehničko tacitno	Znanje kako se nešto radi (engl. know-how) primjenjivo na specifičan posao	Vještina izvođenja kirurške operacije
Eksplicitno	Jasno izraženo, generalizirano znanje	Znanje o najvažnijim kupcima u regiji
Individualno	Kreiraju i koriste pojedinci	Spoznaje iz završenog projekta
Socijalno	Kreiraju i koriste grupe	Norme za komunikaciju unutar grupe
Deklarativno	Poznavanje činjenica o nekoj tematici (engl. know-about)	Koji lijek je prikladan za određenu bolest
Proceduralno	Znanje kako se nešto radi (engl. know-how)	Kako se primjenjuje određeni lijek
Kauzalno	Razumijevanje uzroka (engl. know-why)	Razumijevanje kako određeni lijek djeluje
Vremenski uvjetovano	Razumijevanje vremenskog trenutka (engl. know-when)	Razumijevanje kada treba primijeniti lijek
Odnosno	Razumijevanje poveznica s drugim temama ili pitanjima (engl. know-with)	Razumijevanje kakve interakcije može imati lijek s nekim drugim lijekom
Pragmatično	Znanje korisno za organizaciju	Najbolja praksa, iskustva s projekata, izvještaji o tržištu

Izvor: Alavi i Leidner (2001, str. 113)

Na pretpostavci da znanje nastaje kroz interakciju između eksplicitnog i tacitnog znanja, Nonaka i Takeuchi (1995) zasnivaju svoju "teoriju o znanju" i opisuju četiri oblika konverzije znanja. Ovaj model je poznat i kao SECI model (*Socialization-Externalization-Combination-Internalization, eng.*), a prikazan je i opisan na Slici 5.



Slika 5. Model konverzije eksplicitnog i tacitnog znanja, Prema: Nonaka i Takeuchi (1995)

Socijalizacija - konverzija tacitnog u tacitno znanje je proces razmjene iskustava između pojedinaca i kreiranja novog tacitnog znanja, kao što su zajednički mentalni modeli i tehničke vještine. Ovaj proces odvija se iskustvenim prikupljanjem tacitnog znanja kroz kontakt s ostalim zaposlenicima i vanjskim partnerima poduzeća, kao i kroz postojanje poticajnog radnog okruženja. Primjer za takvo prenošenje znanja su, naprimjer, zaposlenici-pripravnici. To je obučavanje kroz rad, mentoriranje, a glavni mu je cilj stjecanje određenih vještina i znanja u danim situacijama.

Eksternalizacija - konverzija tacitnog u eksplicitno znanje je proces artikulacije, kodificiranja tacitnog (prešutnog, neiskazanog) znanja, uglavnom u pismenoj formi, što omogućuje njegovu prenosivost unutar organizacije. Eksternalizacija je ključni način u procesu kreiranja znanja, jer stvara nove, eksplicitne pojmove iz tacitnog znanja, najčešće koristeći se metaforom, usporedbom ili modelom.

Kombinacija - konverzija eksplicitnog u eksplicitno znanje je proces sistematiziranja već postojećeg eksplicitnog znanja u nove, razvijenije modele znanja, koji se razmjenjuju među članovima organizacije kanalima međusobne komunikacije. Stvaranje novog znanja kombinacijom odvija se putem prikupljanja, sortiranja, analize, sinteze i kombiniranja postojećih podataka. Kreativna upotreba računalne tehnologije olakšava ovaj vid konverzije znanja.

Internalizacija - konverzija eksplicitnog u tacitno znanje je proces koji se usko veže uz pojam "učenja kroz djelovanje", kada se iskustva stečena kroz socijalizaciju, eksternalizaciju i kombinaciju individualiziraju u tacitnom znanju zaposlenika. Sistematska dokumentiranost eksplicitnog znanja pogoduje internalizaciji znanja i obogaćivanju iskustva pojedinca, a također i omogućuje prijenos eksplicitnog znanja drugima, pomažući im da indirektno iskuse tuđa iskustva. Uspješna internalizacija smanjuje potrebu za formalnom kontrolom i koordinacijom pojedinca, osposobljavajući ga ujedno za ulogu mentora u procesu stvaranja znanja socijalizacijom novih članova (Nonaka i Takeuchi, 1995; Alfirević, 2003).

Znanje se stvara i povećava kroz stalne transformacije. No, porastom količine (volumena) informacija pojavljuju se problemi razlikovanja potrebnog od nepotrebnog sadržaja, a organizacija koja prepozna potrebu za upravljanjem znanjem, kroz kontrolirani i upravljani proces ostvarit će konkurentske prednosti i realizirati uspjeh na tržištu (Nonaka i Takeuchi, 1995).

2.3. Znanje kao čimbenik poslovanja poduzeća

Informacijska revolucija dovela je do promjene pojma i pravila konkuriranja među poduzećima utječući na strukturu mnogih djelatnosti. Razvojem informacijske tehnologije i telekomunikacija dolazi do globalizacije tržišta, te se informacije o poslovanju počinju širiti izuzetnom brzinom, otežavajući pritom zadržavanje privilegiranog položaja pojedinim poduzećima, čije strateške resurse konkurenti mogu lako imitirati (Zack, 1999). Znanje, kao potencijal ljudskog kapitala, a radi svojih karakteristika (u prvom redu neimitabilnosti), postaje novi ključni čimbenik poslovanja i napretka poduzeća (Goić, 1998). Iz tog razloga poduzeća moraju biti svjesna važnosti ulaganja u obrazovanje,

zapošljavanje kvalitetnih kadrova, sustav ocjenjivanja osoblja kao i njihovih rezultata rada te nagrađivanje kvalitetnih kadrova.

Kako znanje njegovih zaposlenika u konačnici poduzeće čini bogatijim, potrebno je izgraditi kvalitetan i dugoročni sustav u kojem će i zaposlenici i poduzeće ostvariti svoje ciljeve, koji su u osnovi zajednički i prožimaju se. Takav sustav bi, između ostalog, trebao omogućiti uključivanje radnika u proces odlučivanja, dodjeljujući im veće odgovornosti, ali uz točno prosuđivanje njihovih zasluga, kako bi i sami zaposlenici u taj sustav stekli puno povjerenje.

Uspješnost poslovanja poduzeća s aspekta njenih zaposlenika ovisna je o čitavom nizu faktora. Ipak, najvažniji od njih su znanje i sposobnost zaposlenika da pravovremeno prepoznaju naznake promjena u okruženju, kao i njihova predanost i motiviranost da doprinesu uspješnom poslovanju poduzeća. Kako bi to postigli, zaposlenici često moraju izaći iz okvira svojih klasičnih opisa poslova (Finnie et al., 2002: prema Alpeza, 2010). Sve to dovodi do toga da se poduzeća susreću sa sve većim problemima pri pronalasku pametnih, vještih, inovativnih, poduzetnih i stručnih ljudi za kojima je potražnja znatno veća od ponude. Osim problema vezanih uz pronalazak kvalitetnih zaposlenika kao osnove za povećanje kapaciteta poduzeća za akumulaciju i primjenu novih znanja, prisutan je i problem uvjetovan specifičnošću znanja te njegovoj neodvojivoj povezanosti s individuom (Takeuchi, 1999). Troškovi promjene zaposlenika, i u financijskom i u vremenskom smislu, izuzetno su visoki i sa stajališta poduzeća potencijalno predstavljaju nenadomjestivi gubitak. Iako postoje i problemi vezani uz nesigurnost poduzeća u odanost i predanost zaposlenika što smanjuje motivaciju za ulaganje u njihov razvoj, a naročito ako se radi o nespecifičnim i prenosivim znanjima. No, zaposlenici ipak predstavljaju osnovu za realizaciju poslovnih ideja i investiranje u njihovo znanje je u ključno (Sveiby, 1997; Albert et al, 1997; Hansson, 2001: sve prema Alpeza, 2010).

Obučavanje novih zaposlenika i njihovo prilagođavanje organizacijskoj kulturi i načinu poslovanja pred poduzeća postavlja mnoge izazove te brojna istraživanja se bave proučavanjem motivacije zaposlenika i izazovima kreiranja organizacijskih kultura u kojima će se zaposlenici osjećati opušteno i pozvano na aktivno sudjelovanje u svim područjima poslovanja poduzeća (Stum, 2001).

Autori u definicijama pokušavaju naglasiti jasnu razliku između znanja i intelektualnog kapitala. U biti i intelektualni kapital predstavlja znanje kao dinamičan ljudski proces. Međutim, tek kada su znanje i inteligencija primijenjeni i transformirani u nešto vrijedno za poduzeće i njegove potrošača znanje postaje vrijedna imovina tj. intelektualni kapital poduzeća. U suprotnome to znanje ostaje tek neiskorišteni intelektualni potencijal (Takeuchi,1999).

Teorija intelektualnog kapitala se zasniva na uvjerenju da se bogatstvo poduzeća temelji na ljudskom kapitalu, strukturalnom kapitalu i potrošačkom kapitalu.

Intelektualni kapital predstavlja znanje, kao dinamičan ljudski proces, transformirano u nešto vrijedno za poduzeće (Stewart, 1997). Prema Stewart-u intelektualni kapital možemo podijeliti na: *ljudski kapital* koji predstavlja različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenih koje oni koriste u poslovnom procesu; s*trukturalni kapital* koji nastaje transformacijom ljudskog kapitala kao što su organizacijsku struktura, poslovni procesi te intelektualno vlasništvo i *potrošački kapital* koji obuhvaća odnose i veze sa stakeholderima, image i identitet poduzeća na tržištu. Stvaranje vrijednosti događa se kada se jedan oblik kapitala pretvara u drugi. Primjer toga je dase vrijednost stvara kada god ljudska sposobnost (ljudski kapital) stvara nove poslovne procese (strukturalni kapital) koji rezultira boljim uslugama za potrošače i povećava njihovu lojalnost (potrošački kapital) (Stewart, 1997).

Intelektualni kapital je suma svega što svi u poduzeću znaju te je osnovni čimbenik stvaranja konkurentske prednosti na tržištu.

Industrijska grana u kojoj poduzeće djeluje i djelatnosti koje obavlja uvelike određuju udio pojedine sastavnice intelektualnog kapitala u poduzeću. Suvremena poduzeća tako stvaraju dodanu vrijednost kroz interakciju svih oblika svojeg intelektualnog kapitala. Nažalost, još uvijek u mnogim poduzećima znanje i njegovo utjelovljenje, intelektualni kapital, nisu izravno prikazani u financijskim izvješćima, što za posljedicu ima nedovoljnu pažnju u upravljanju znanjem. Takva poduzeća još uvijek svoj uspjeh ili neuspjeh ocjenjuju po starim mjerilima, puštajući na taj način da intelektualni kapital u velikom dijelu ostane neiskorišten.

Ta tradicionalna mjerila uspješnosti poslovanja, mjerena povećanjem ukupnog prihoda, tržišnog udjela, novčanih tijekova i profita, ne pružaju informaciju o tome da li neko poduzeće stvara dodanu vrijednost ili ne. Upravo nova vrijednost, koja se stvara putem optimalne kombinacije efikasnosti resursa kojima poduzeće raspolaže jest pokazatelj stupnja njegovog intelektualnog kapaciteta. Osnovna svrha suvremenog poduzeća je rast, i to kroz dugoročno stvaranje nove vrijednost, pri čemu cijena proizvoda ili usluge mora biti veća od troškova proizvodnje, a uz to proizvod ili usluga moraju biti verificirane od strane potrošača na tržištu.

Organizacije koje stvaraju veću dodanu vrijednost, jednako kao pojedinci, uspješnije su na tržištu i imaju veću konkurentsku prednost. A za osiguranje rasta i konkurentske prednosti presudno je ulaganje u znanje vlastitih zaposlenika.

Ono organizacijsko znanje koje se transformira u tržišnu vrijednost predstavlja intelektualni kapital poduzeća. Peter Drucker (1993) u svojoj analizi postindustrijske ere navodi da će produktivnost znanja u sve većoj mjeri biti odlučujući čimbenik u natjecateljskoj poziciji neke zemlje, gospodarske grane ili poduzeća.

Dakle, poslovni uspjesi u suvremenoj ekonomiji rezultat su upravljanja znanjem, dok poduzeća postaju inteligentna poduzeća, koja karakterizira globalna perspektiva i strateško učenje. Konkurentna prednost je nastaje kao rezultat kontinuirane kvalitetne i uspješne upotrebe intelektualnog kapitala, odnosno znanja kojeg poduzeće posjeduje. Intelektualni kapital je temeljni čimbenik poslovanja i u konačnici konkurentnosti poduzeća, a održiva konkurentna prednost sastoji se od dva dijela i to statičkog i dinamičkog (Pulić i Sundać, 1998.).

Statički dio konkurentske prednosti predstavlja one elemente intelektualnog kapitala koji se u sadašnjem trenutku koriste na operativnoj razini u cilju output-a poduzeća. Dinamički dio predstavlja elemente intelektualnog kapitala koji omogućuju da poduzeće postigne i održi konkurentnu prednost u nadolazećim promjenama. Dinamička dimenzija konkurentske prednosti odnosi se na stratešku razinu poduzeća, i predstavlja sposobnost svih zaposlenika da uspješno reagiraju na promjene (Pulić i Sundać, 1998.). U cilju dostizanja i održanja konkurentne prednosti na tržištu, poduzeća moraju na vrijeme zapažati i reagirati na dolazeće zahtjeve tržišta, prilagođavati viziju budućnosti poduzeća u skladu s promjenama na tržištu, razvijati potrebne kompetencije za ostvarenje ciljeva kao i

osigurati ažuriranje svih postojeći procedura u cilju jačanja pozicije poduzeća na tržištu (ibid.).

2.4. Znanje kao (strateški) resurs poduzeća

Znanje kao (strateški) resurs poduzeća nema materijalan oblik ni lako iskazivu financijsku vrijednost poput dijelova fizičkog kapitala, već se odražava kroz sposobnost poduzeća da nevidljivu imovinu poput znanja pretvara u proizvode i usluge koji nose vrijednost (Pulić i Sundać, 1998). Upravo njegova nematerijalnost, kao jedna glavnih karakteristika znanja kao resursa, znatno otežava njegovu imitabilnost, odnosno mogućnost reprodukcije u nekim drugim okolnostima, a što doprinosi postizanju konkurentske prednosti temeljene na znanju. Mnogi autori preferiraju izraz nematerijalni resursi (*Intangible Resources, eng.*) u odnosu na nematerijalna imovina, jer smatraju da je pojam nematerijalne imovine (*Intangible Assets, eng.*) daje statičnu sliku ovog pojma, jer se najčešće vezuje za bilancu (Sullivan, 2000). Mrnjavac (2002) također znanje smatra strateškim resursom u suvremenom poduzeću, a, prema njemu, najbolji način za povećanje vrijednosti poduzeća je da se u funkciju stavi znanje svih njegovih radnika. Sve veći značaj i udio nematerijalnih u odnosu na materijalne resurse u tržišnoj vrijednosti poduzeća uvelike se potvrđuje se u praksi, što menadžerima predstavlja dodatni motiv koji usmjerava njihovu pažnju na pronalaženje novih načina izgradnje i korištenja znanja zaposlenika kao ključnog resursa poduzeća (Sullivan, 2000).

Prema resursnoj teoriji, znanje se smatra jednim od izvora konkurentske prednosti poduzeća. Samim resursima poduzeća smatraju se sva sredstva, sposobnosti, organizacijski procesi, osobine poduzeća, informacije i slično nad čim poduzeće ima kontrolu, tj. sve njegove snage, a koje mu omogućuju kreiranje i implementaciju strategija koje mu osiguravaju povećanje njegove efikasnosti i efektivnosti (Daft, 2010).

Znanje ima specifičnosti u odnosu na ostale resurse. Ono je neopipljivo i teško mjerljivo, volatilno (nepostojano), povećava se upotrebom, može se istovremeno koristiti kao input u više procesa, često ima dugačko vrijeme izvođenja, obično je utjelovljeno u akterima koji imaju vlastitu volju i ima širok dijapazon učinaka na poduzeće (Wiig et al., 1997). Kako bi

se utvrdilo zadovoljava li znanje kriterije strateške signifikantnosti resursa, potrebno je najprije utvrditi koje su karakteristike znanja.

Grant (1996, str. 111-112) je identificirao sljedeće karakteristike znanja kao faktora stvaranja vrijednosti:

- **transferabilnost**[9], koja nadovezujući se na spomenutu podjelu znanja na tacitno (koje se pokazuje kroz njegovu primjenu) i eksplicitno (koje se pokazuje kroz komunikaciju). Pitanje transferabilnosti je važan aspekt, i to ne samo sa stanovišta transfera znanja između poduzeća, nego još više po pitanju protoka znanja unutar poduzeća;
- **kapacitet za agregiranje**[10], o kojem ovisi efikasnost transfera znanja, i koji je direktno povezan sa sposobnošću apsorpcije transferiranog znanja;
- **sposobnost stvaranja rente** (aproprijabilnost), s tim da tacitno znanje nema sposobnost neposrednog stvaranja rente, već samo kroz svoju primjenu u proizvodnoj aktivnosti, dok je eksplicitno znanje vezano uz dva značajna problema – znanja kao javnog dobra koje prodajom ne gubi vrijednost za prethodnog vlasnika (Arrow, 1994, cit. u Grant, 1996, str. 111) i činjenice da samim stavljanjem znanja na tržište ono postaje dostupno potencijalnom kupcu (Arrow, 1971, cit. u Grant, 1996, str. 111). Dakle, osim u slučaju patenata i autorskih prava, vlasništvo nad znanjem je dvojbeno;
- **specijalizacija u stjecanju znanja**, također direktno vezana s ograničenjem apsorpcije znanja, čiji je rezultat da efikasnost u stvaranju novog znanja zahtijeva specijalizaciju pojedinaca u pojedinim područjima znanja;
- **proizvodni zahtjevi za znanjem**, jer znanje je bitan (po teoriji konkurentske prednosti bazirane na znanju i najvažniji) proizvodni input.

Liebowitz (1999) ističe neke od načina pomoću kojih KM može to stvarno i postići:

- Upravljanje znanjem može osigurati inovativnu strategiju koja inače ne bi bila moguća. Na primjer, poduzeće koje se bavi sistemskom integracijom može na novi

[9] Sa stanovišta resursne teorije transferabilnost resursa i sposobnosti poduzeća je kritička determinanta njene sposobnosti da postigne održivu konkurentsku prednost (Barney, 1986)

[10] Mogućnost kombiniranja jednostavnijih u složenije forme znanja. Agregiranje označava sjedinjavanje više entiteta istovrsne prirode u jedinstveni entitet.

način kombinirati postojeće metode i software i tako postići visoku produktivnost u odnosu na konkurente.

- Upravljanje znanjem može osigurati bolje izvršenje važne, ali uobičajene strategije u nekoj industriji. Jedna empirijska studija o aktivnostima oko razvoja novog lijeka pokazala je da kompanije s agresivnijim i inovativnim pristupima kreiranju znanja pokazuju veću profitabilnost tijekom vremena od onih koje se koriste 'prozaičnijim' strategijama znanja.
- Poduzeća mogu steći prednost dodajući znanje u proizvode i usluge koje nude na tržištu. To znanje može biti uvezano s postojećim proizvodom ili uslugom, kao npr. nudeći mogućnost „upakirane“ podrške korisnicima računalne kompanije, koja se može nuditi i kao poseban proizvod/usluga.
- Poduzeća također mogu postići konkurentsku prednost, koristeći znanje i upravljanje znanjem kako bi izuzetno uspješno realizirala i ne-strateške procese. Ovakve KM inicijative uobičajeno su širokog fokusa i odnose se na sve vrste poslovnih aktivnosti te pokušavaju identificirati „najbolju praksu“ (best practices, engl.) i prenijeti je te primijeniti u vlastitom poduzeću/organizaciji. Ako je poduzeće u mogućnosti koristiti se dobavljačevim znanjem, kako bi poboljšalo svoje procese isporuke robe, dijeliti financijsko znanje, pa i koristiti znanje iz područja ljudskih resursa ili informacijskih sustava, ono može steći značajnu prednost pred konkurencijom.

Prema resursnoj teoriji poduzeća (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Conner, 1991; Conner i Prahalad, 1996), a naročito prema teoriji poduzeća utemeljenoj na znanju (Langlois, 1992; Kogut i Zander, 1992; Foss, 1993; Dosi i Marengo, 1994; Teece i Pisano, 1994; Langlois i Robertson, 1995), znanje je resurs, i to vrlo važan i vrijedan resurs. I kao svim drugim resursima, i znanjem je neophodno adekvatno upravljati. U suprotnom, znanje će biti izgubljeno, beskorisno, pa čak i kontraproduktivno.

3. UPRAVLJANJE ZNANJEM (KNOWLEDGE MANAGEMENT)

U ovom poglavlju analizira se pojam upravljanja znanjem, kako ga definiraju različiti autori. Također se raspravlja o procesima i fazama, kroz koje se provodi upravljanje znanjem u organizaciji, kao i čimbenicima, s kojima je ono povezano, te o različitim pristupima upravljanju znanjem.

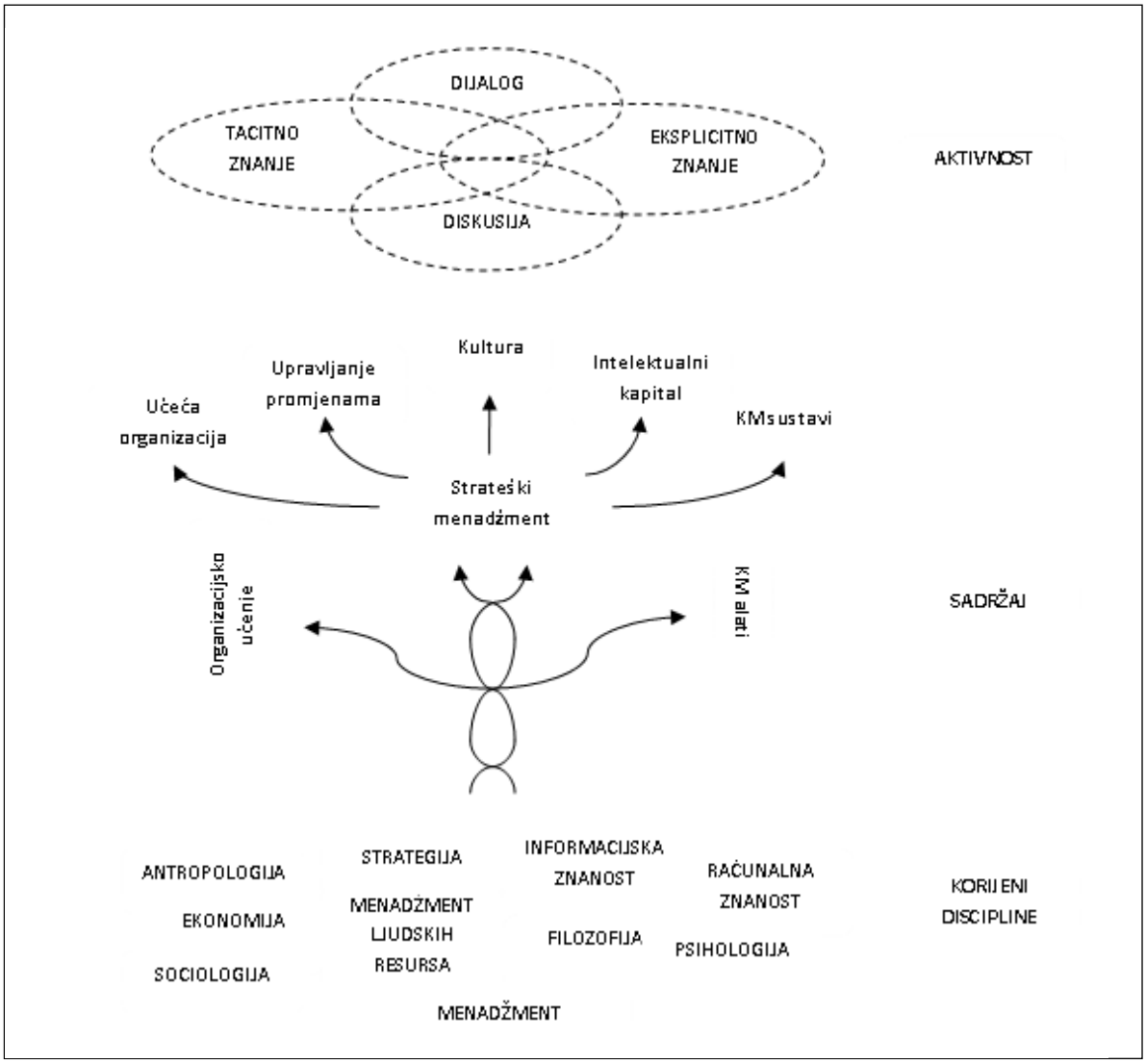
3.1. Pojam upravljanja znanjem

Upravljanje znanjem (Knowledge Management, eng.) je znanstvena disciplina i praktična metodologija, koja obuhvaća različite faze upravljanja znanjem (od stvaranja, preko prikupljanja i korištenja, pa do čuvanja znanja od konkurencije), usmjerene na poboljšanje učinkovitosti rada i rezultata poduzeća (odnosno organizacija). Ova disciplina stara je samo dvadesetak godina (Nonaka, 1991, u Hajdić, 2014 b), iako se njezin razvoj može pratiti od samih početaka znanstvene misli u različitim područjima, kao što su: antropologija, sociologija, filozofija, ekonomija i mnoge druge (detaljnije u poglavlju 2.3.) Slikovit prikaz kompleksnosti discipline upravljanja znanjem, iz koje je vidljiva njena složenost, te isprepletenost njenih izvora, sadržaja i aktivnosti dan je na slici 6.

Radi ove multidisciplinarnosti, u literaturi postoji velik broj definicija konstrukta *upravljanje znanjem*, po nekim neslužbenim procjenama stotinjak. Velika većina tih definicija na primjeren način opisuje sam pojam i njegov obuhvat. Razlog tolikom broju definicija Dalkir (2005) vidi u širini obuhvata ove discipline, te ističe da postoje barem tri perspektive iz kojih se ova aktivnost može definirati (ibid.):

- Upravljanje znanjem iz perspektive *poslovne aktivnosti*, i to gledano s dva aspekta: (1) kao komponenta znanja utjelovljena u poslovnim aktivnostima, a koja se odražava u strategiji, politikama i praksi na svim razinama organizacije, te (2) kao aktivnost na direktnom povezivanju organizacijske intelektualne imovine, kako eksplicitne, tako i tacitne, individualne, s pozitivnim poslovnim rezultatom (Barclay i Murray, 1997; Dalkir, 2005).
- Iz perspektive *kognitivne znanosti*, kao upravljanje osnovnim čimbenikom koje nam, kao ljudskim bićima, omogućuje da funkcioniramo na inteligentan način (Wiig, 1993; Dalkir, 2005).

- Iz *procesno/tehnološke* perspektive, kao podizanje nivoa kolektivnog znanja, kako bi se postigli određeni organizacijski ciljevi.



Slika 6. Izvori i sadržaj upravljanja znanjem – Izvor: Prilagođeno prema: Jashapara, A. (2004): Knowledge Management: An Integrated Approach, Pearson Education Limited, Harlow, England.

Jedan od najčešćih načina grupiranja definicija upravljanja znanjem u literaturi (Jashapara, 2004; Alfirević, 2014) jest onaj koji te definicije dijeli:

- prema tehničkoj orijentaciji - sa stanovišta informacijske tehnologije (znanje kao zaliha informacija; Choi i Lee, 2002),

- iz perspektive ljudskih resursa - sa stanovišta usmjerenosti na ljude (znanje kao tijek informacija; ibid.), te na
- definicije koje upravljanje znanjem promatraju iz perspektive strateškog menadžmenta.

Tako jednu od definicija sa aspekta informacijske tehnologije nude Mertins et al. (2000): *„Upravljanje znanjem obuhvaća sve metode, instrumente i alate koji na holistički način doprinose odvijanju ključnih procesa znanja“.*

Od mnogobrojnih definicija koje upravljanju znanjem pristupaju s pozicije ljudskog faktora navodimo kao primjer onu koju nude Lee i Yang (2000): *„Upravljanje znanjem je skup organizacijskog oblikovanja i operativnih principa, procesa, organizacijskih struktura, aplikacija i tehnologija koji pomaže radnicima čiji se rad bazira na znanju da dramatično poboljšaju svoju kreativnost i sposobnost da isporuče poslovnu vrijednost”.*

Wiig (1993) razmatra upravljanje znanjem u organizacijama iz slijedeće tri perspektive (Dalkir, 2005):

1. *Poslovna perspektiva* – fokusira se na pitanja vezana za strategiju, prizvode i usluge, investirane dezinvestiranje: donošenje odluka zašto, gdje i u kojoj mjeri iskorištavati i ulagati u znanje.
2. *Menadžerska perspektiva* – vezuje se uz aktivnosti određivanja, organiziranja, usmjeravanja, praćenja aktivnosti temeljenih na znanju kako bi se postigli željeni organizacijski ciljevi.
3. *Operativna perspektiva* – usmjerena na primjenu ekspertnog znanja u smislu provođenja poslova i zadataka vezanih za znanje.

Wiig (1997 c) nudi svoje viđenje aktivnosti upravljanja znanjem; po njemu, to je set jasnih i dobro definiranih pristupa i procesa, s krajnjim ciljem maksimiziranja organizacijske efektivnosti, koja proizlazi iz znanja, kao i povrata od organizacijske kognitivne imovine (*Knowledge Assets, eng.* - KA) te njenog konstantnog obnavljanja. Dakle, on naglašava dva aspekta upravljanja znanjem koji su presudni za održivost i uspjeh na bilo kojoj razini: upravljanje znanjem kao imovinom, koja se mora razvijati, njegovati, čuvati i koristiti u najvećoj mogućoj mjeri; te upravljanje procesima koji omogućuju stvaranje, kompiliranje, organiziranje, transformiranje, korištenje, očuvanje i primjenu znanja (Wiig, 1993).

Za Sveibyja (2001) je upravljanje *znanjem „umjetnost kreiranja vrijednosti iz organizacijske neopipljive imovine“*. to je *„dinamički pristup optimalnom upravljanju ključnim poslovnim znanjem s ciljem stvaranja vrijednosti“*.

Teece (2000) smatra da upravljanje znanjem predstavlja cijeli ‘arsenal’ procedura i tehnika koje se koriste kako bi se ostvarile maksimalne koristi od korištenja organizacijske kognitivne imovine (KA), te dodaje da upravljanje znanjem iziskuje razvoj dinamičkih sposobnosti, mogućnost brzog i vještog grabljenja prilika.

Davenport i Prusak (2000) definiraju upravljanje znanjem kao skup procesa pomoću kojih se prikuplja, distribuira i efektivno koristi znanje.

3.2. Procesi upravljanja znanjem

3.2.1. Identificiranje i definiranje procesa upravljanja znanjem

Kako bi se znanje pretvorilo, transferiralo u vrijednu organizacijsku imovinu, znanje, iskustvo i vještine moraju se formalizirati, distribuirati, razmjenjivati, i primjenjivati. Upravljanje znanjem smatra se ključnim dijelom strategije korištenja ekspertize u kreiranju održive konkurentske prednosti u današnjem poslovnom okruženju. Razni autori predlažu različite modele procesa upravljanja znanjem. Tako Wiig (1993) predlaže proces koji se sastoji od četiri faze:

1. Generiranje i kreiranje
2. Kompiliranje i prilagođavanje
3. Distribucija
4. Upotreba i stvaranje vrijednosti

Ruggles (1997) predlaže proces upravljanja znanjem od tri faze s pripadajućim aktivnostima:

1. Generiranje: uključujući kreiranje, kupnju, sintetiziranje, fuziranje, prilagođavanje
2. Kodificiranje: uključujući usvajanje, predstavljanje
3. Transfer

Beckman (1997) predlaže sličan proces upravljanja znanjem u osam stupnjeva:

1. Identificiraj – Određivanje ključnih kompetencija, strategije izvora, te domena znanja.
2. Prikupi – Formaliziranje postojećeg znanja.
3. Selektiraj – Procjena važnosti, vrijednosti i točnost znanja. Rješavanje konfliktnog znanja.
4. Pohrani – Predstavlja korporativnu memoriju u skladištu znanja s različitim shemama znanja.
5. Dijeli – Automatska distribucija znanja korisnicima prema interesima i poslu. Suradnja poslovima znanja kroz virtualne timove.
6. Primijeni – Pretraživanje i korištenje znanja prilikom odlučivanja, rješavanja problema, automatiziranih i potpomažućih poslova, pomoći u poslu i obučavanja..
7. Kreiraj – Pronalaženje novog znanja kroz istraživanje, eksperimentiranje i kreativno razmišljanje.
8. Prodaj – Razvoj i stavljanje na tržište novih proizvoda i usluga temeljenih na znanju.

Model kojeg su razvili Probst et al. (2002), i nazvali *"Građevne komponente upravljanja znanjem"*, uključuje osam komponenti koje oblikuju dva kružna toka, unutarnji i vanjski. Unutarnji kružni tok sastavljen je od slijedećih sastavnih elemenata:

- *Identifikacija* je proces u kojem se identificira vanjsko znanje potrebno za analizu i opis kognitivnog okruženja poduzeća.
- *Akvizicija* obuhvaća forme ekspertize koje bi poduzeće trebalo pribaviti iz vanjskih izvora kroz odnose s kupcima, dobavljačima, konkurentima i suradnicima na projektima.
- *Razvoj* znanja je komplementaran s akvizicijom. Radi se o generiranju novih vještina, proizvoda, boljih ideja i efikasnijih procesa. Uključuje sve napore menadžmenta svjesno usmjerene na razvijanje sposobnosti.
- *Distribucija* je proces dijeljenja i širenja znanja koje je već prisutno unutar organizacije.
- *Utilizacija* se sastoji od aktivnosti koje osiguravaju da se zannje prisutno u organizaciji primjenjuje za postizanje njene prioduktivnosti i da joj je od koristi.

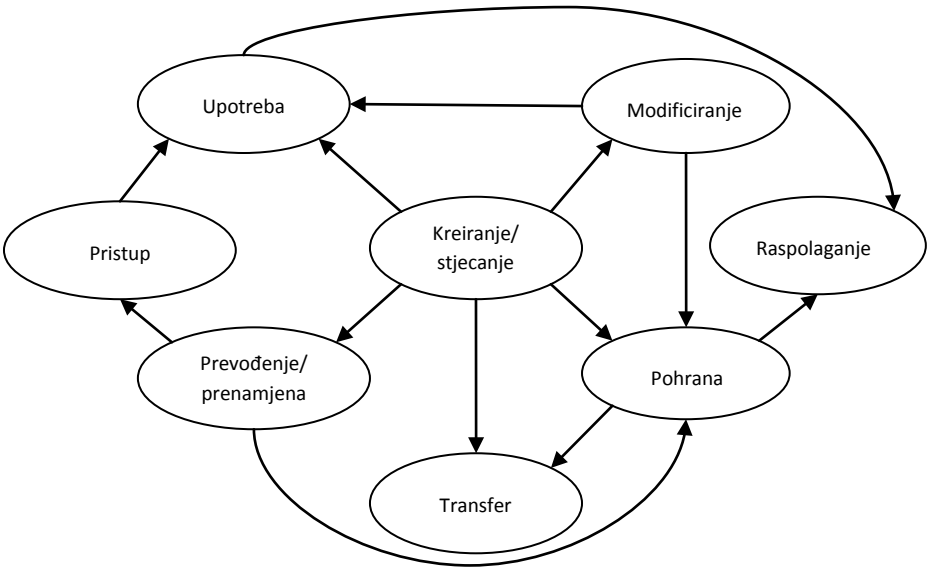
- *Očuvanje* je proces u kojem se odvija selektivno zadržavanje informacija, dokumenata i iskustava prema zahtjevu menadžmenta.

Vanjski kružni tok sastoji se od još dvije sastavnice, koja osiguravaju smjer cijelog kružnog toka upravljanja znanjem (Probst et al., 2002):

- *Ciljevi* vezani za znanje određuju potrebnu vrstu i stupanj razvijenosti kompetencija na pojedinim razinama organizacije.
- *Ocjena* cjelokupnog procesa vezanog za upravljanje znanjem, koja zaokružuje cjelokupan proces osiguravajući podatke neophodne za cjelovitu kontrolu procesa upravljanja znanjem.

Faze ciklusa upravljanja znanjem prema Bergeronovom modelu (2003) prikazane su na slici 7.

Za svaku od faza ciklusa upravljanja znanjem Bergeron uključuje input i output podatke, važne faktore i mehanizme podrške.



Slika 7. KM procesi, Izvor: Bergeron (2003)

Kako se gornji procesi uglavnom bave tehnološkom dimenzijom upravljanja znanjem, Bergeron (2003) također predlaže dodatne aktivnosti koje se koriste za dokumentiranje i

dijeljenje znanja unutar procesa upravljanja znanjem u organizaciji, a koje se odnose na ljude, odnosni identifikaciju i dohvaćanje njihovog znanja:

- *Auditi znanja*, odnosno točno određivanje intelektualnog kapitala s kojim organizacija raspolaže u danom trenutku napr. (neformalni intervjui, razne ankete, grupni sastanci uprave i zaposlenika
- *Suradnja*, grupe oformljene oko zadatka ili projekta s ciljem poticanja razmjene informacija, a koje okupljaju zaposlenike koji obično ne dolaze u kontakt kroz svoje redovne aktivnosti.
- *Zajednice prakse* (*Communities of practice, eng.),* a koje čine zaposlenici, koji dijele zadatke, projekte, interese, ciljeve, obično unutar određenog radnog područja
- *Mapiranje znanja.* Proces identificiranja tko je nositelj kojeg znanja, kako i gdje je informacija pohranjena unutar organizacije, i kako su mjesta pohrane međusobno povezana.
- *Mentoriranje* je proces potican od meandžmenta u kojem eksperti unutar organizacije dijele svoje znanje, vrijednosti i tehnike s novim zaposlenicima.
- *Analiza društvenih mreža*, kao proces identificiranja načina širenja informacija u poduzeću neformalnim kanalima.
- *Pripovijedanje* (*Storytelling, eng.)* način komuniciranja organizacijskih vrijednosti i drugih implicitnih oblika znanja, poznato još i kao metoda slučajeva.
- *Obuka i podučavanje.* Tradicionalna metoda prenošenja eksplicitnog znanja, ali od strane stručnjaka unutar organizacije.

Dakle, iako elementi (procesi) upravljanja znanjem variraju ovisno o autoru (Wiig, 1997 a; Davenport i Prusak, 2000; Tiwana, 2000; Marr i Schiuma, 2001; i mnogi drugi), ipak možemo identificirati četiri generička procesa (faze) upravljanja znanjem kao temeljem stvaranja novostvorene vrijednosti organizacije. To su: generiranje, pohrana, distribucija i upotreba znanja. Ovi procesi i njihova uloga u kružnom tijeku upravljanja znanjem, kao i međuovisnost s drugim čimbenicima o kojima ovisi upravljanje znanjem u organizaciji (Mertins et al., 2003) jasno su vidljivi iz Fraunhoferovog referentnog modela upravljanja znanjem (slika 1.).

Generiranje (kreiranje) znanja. Prema Lee i Yang (2000; Hajdić, 2014 b), organizacije mogu pribavljati znanje iz različitih izvora, kao što su: individualno i grupno učenje,

angažiranje stručnjaka i konzultantskih servisa, interni i eksterni benchmarking, interdisciplinarni projektni timovi s internim i/ili eksternim stručnjacima, kupnja druge organizacije, formalna edukacija, itd.

Organizacije također mogu generirati znanje ulaganjem sredstava u osnivanje odjela za istraživanje i razvoj, razvoj informacijske tehnologije, formiranje baza znanja (baza podataka, knjižnica ili arhiva) i sl. s ciljem generiranja novog znanje transformacijom postojećeg ili kroz istraživanje (ibid.).

Fuzija znanja se događa kad se pojedinci i grupe s različitim specijalizacijama i pogledima okupe oko rada na nekom zadatku ili projektu. Dolazi do "prelijevanja" znanja kao oblika distribucije koji, u konačnici, dovodi do kreiranja novog znanja (ibid.).

Prilagodba znanja događa se kad se organizacija prilagođava na nove uvjete u svojoj eksternoj okolini. Novi uvjeti proizlaze iz konkurentskih, tehnoloških i/ili ekonomskih promjena. Ova prilagodba organizacije vodi generiranju novog eksplicitnog znanja, dok istovremeno zaposlenici, koji igraju ulogu glavnih adaptivnih čimbenika, stječu novo eksplicitno, ali, ujedno, istovremeno šire i svoje tacitno znanje (ibid.).

Povezivanje ljudi koji dijele iste interese i suočavaju se sa zajedničkim radnim zadacima ili radnim problemima rezultira razmjenom njihovog znanja, što također kreira novo znanje. Ovaj se proces ne mora odvijati samo unutar organizacije, već i u interakciji s vanjskim grupama ili pojedincima. Izgradnja društvenih mreža (putem Facebooka, Twittera itd.) također može generirati znanje. I svakodnevni kontakti s projektnim timovima izvan organizacije, vanjskim stručnjacima, distributerima, dobavljačima, povezanim subjektima i kupcima povećavaju sveukupno znanje poduzeća (Davenport i Prusak, 2000; Hajdić, 2014 b).

Kodificiranje[11] i pohrana znanja procesi su, koje većina organizacija treba poduzeti u ranoj fazi svoga razvoja. Naime, ukoliko znanje nije pravilno i pravodobno strukturirano i lako dostupno, ono može postati neupotrebljivo. Kad pravovremeni pristup adekvatnoj informaciji, podatku ili znanju nije moguć, to vodi smanjenju efikasnosti. U ovoj fazi

[11] Kodificiranje znanja: Proces transformiranja tacitnog znanja u eksplicitno, odvija se uz pomoć informacijskih tehnologija. Takvo kodificirano znanje će se vrlo vjerovatno koristiti više puta (Choo, 2003).

upravljanja znanjem, važno je voditi računa o specifičnostima tacitnog i eksplicitnog znanja. Eksplicitno znanje se lako iskazuje pomoću materijalnog zapisa (priručnika, pisanih procedura, dokumentacije, korespondencije, sustava kvalitete, intraneta, baza podataka, baza znanja, arhiva i knjižnica). Kodificiranje tacitnog znanja ograničeno je pak na lociranje osobe koja znanje posjeduje, a rješenje je u upućivanju osobe kojoj je znanje potrebno na interakciju s osobom koja znanje posjeduje (Choo, 2003; Hajdić, 2014 b).

Transfer znanja (distribucija) je proces u kojem se znanje prenosi, i to bilo putem međusobne komunikacije zaposlenika, ili nekog vida kolektivne komunikacije, naprimjer kroz djelovanje u raznim projektnim timovima, ili prilikom učenja u grupama (seminari i sl.)

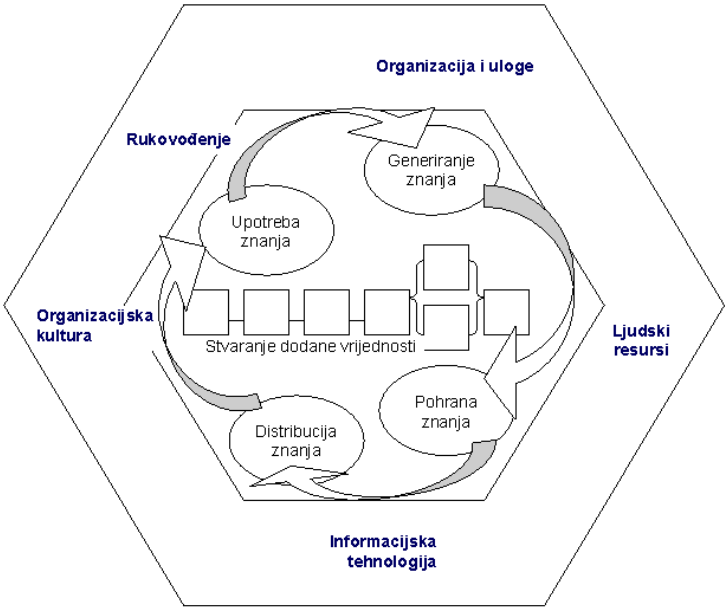
Također, i kreirani dokumenti, procedure i mediji za pohranu (priručnici, interne publikacije, baze podataka, baze znanja, dokumentacija, formalna prepiska...), kao i interni komunikacijski kanali (intranet, formalizirane procedure, interni zapisi) te izrađeni ključni dokumenti, poput vizije, misije, sustava kvalitete, itd., omogućuju transfer i distribuciju znanja.

Inicijative za prijenos znanja unutar organizacije mogu se i formalizirati, i time postati obveza. Kombinacija takvih formalnih inicijativa i s druge strane poticanja kooperativne organizacijske kulture važni su podržavajući čimbenici distribucije znanja (Morris i Empson, 1998; Hajdić, 2014 b).

Aplikacija (primjena) znanja je zadnja faza, ali i krajnji cilj procesa upravljanja znanjem. Kad ne bi rezultiralo pravilnim korištenjem, prethodno generirano, pohranjeno i distribuirano znanje bilo bi besmisleno. Iako, čak i u slučaju neuspjele primjene, steečno znanje može poslužiti kao osnova za ponovnu primjenu u drugim situacijama, pa ne znači da su sve aktivnosti iz prethodnih faza bile uzaludne (Hajdić, 2014 b). Upotreba znanja u poslovnom procesu uvećava efikasnost organizacije i potiče njenu konkurentsku prednost (ibid.)

Opisane procese u kružnom tijeku upravljanja znanjem, kao i međuovisnost s drugim čimbenicima o kojima ovisi upravljanje znanjem u organizaciji Mertins et al. (2003) prikazali su sveobuhvatnim modelom prikazanim na slici 8.

Prema njima, proces upravljanja znanjem uključuje sve metode, instrumente i alate koji omogućuju provođenje integriranog procesa znanja, uključujući njegova četiri osnovna ključna procesa: generiranje, pohranu, distribuciju i primjenu znanja, u svim područjima i na svim razinama organizacije, kako bi se postiglo poboljšanje organizacijskih performansi fokusiranjem na poslovni proces koji je stvaratelj dodane vrijednosti (Mertins et al., 2003).



Slika 8. Fraunhoferov referentni model upravljanja znanjem, Izvor: Prilagođeno prema: Mertins, K.; Heisig, P.; Vobeck, J. (2003): Knowledge Management: Concepts and Best Practices, Springer-Verlag.

Prva, temeljna dimenzija ovog modela, okosnica i razlog odvijanja svih drugih aktivnosti u organizaciji, jesu *poslovne aktivnosti unutar kojih se stvara dodana vrijednost*. Znanje u poslovnim procesima ima dvojaku ulogu: oni se javljaju kao područje primjene znanja, ali svojim odvijanjem ujedno generiraju novo znanje.

Druga dimenzija predloženog modela su već opisane ključne faze (procesi) upravljanja znanjem, koje trebaju oblikovati jedinstven i cjelovit proces. Također, svi procesi upravljanja znanjem trebaju biti integrirani i u sam poslovni proces jer je njegovo poboljšanje ujedno i razlog tih aktivnosti.

U trećoj razini modela obuhvaćene su aktivnosti, tehnike, preduvjeti, infrastrukturna podršku, odnosni svi neophodni organizacijski alati koji stvaraju preduvjete i pomažu

provođenju kružnog toka upravljanja znanjem, odnosno čimbenike koji utječu na proces upravljanja znanjem (Ichijo et al., 1998).

3.2.2 Čimbenici koji utječu na procese upravljanja znanjem

Mertins et al. (2003) su, istraživanjem provedenim na uzorku 146 od 1000 najboljih njemačkih i 200 najboljih europskih kompanija, identificirali najvažnije od čimbenika koji utječu na uspješnost upravljanja znanjem u organizaciji. To su:

- *organizacijska kultura*,
- motivacija i vještine zaposlenika (*ljudski resursi*),
- podrška top-menadžmenta (*rukovođenje*),
- *organizacijska struktura i procesi* i
- *informacijska tehnologija*.

Osim Mertinsa i njegovih kolega, mnogi drugi istraživači bavili su se pitanjem čimbenika koji podržavaju upravljanje znanjem (Ichijo et al., 1998; Leonard-Barton, 1995; Sawhney i Prandelli, 2000, prema Lee i Choi, 2003; O'Dell i Grayson, 1998 i Hasanali, 2004, prema Vidović 2008, Stewart, 2003). Rezultati koje su dobili u svojim istraživanjima bili su, uz manje razlike u obuhvatu pojmova, gotovo identični.

3.2.2.1. Organizacijska kultura

Kultura u antropološkom i sociološkom smislu podrazumijeva temeljne vrijednosti, uvjerenja i obrasce ponašanja koji neku zajednicu čine onim što ona jest. Organizacije su sastavni dio društva. One su istovremeno uronjene u kulturu zajednice koja ih okružuje, odražavaju kulturu ljudi koji ih čine, ali istovremeno, kao nezavisni entiteti, imaju i svoju vlastitu kulturu (Dalkir, 2005).

Prema Davenportu i Prusaku (2000), kultura određuje vrijednosti i uvjerenja koja su sastavni dio onoga što netko bira percipirati i usvojiti. Ona uključuje dijeljenu percepciju realnosti, o tome kakve stvari jesu i kakve bi trebale biti (Frost, 2014).

Organizacijska kultura se sastoji od vrijednosti i uvjerenja svojih članova, ali i od raznih tvorevina kao što su simboli, događaji, ponašanja i sl. (Dalkir, 2005).

Schein (1999), pionir na polju organizacijske kulture, nudi slijedeću definiciju: *"organizacijska kultura je obrazac osnovnih pretpostavki, koje je smislila, izumila i razvila neka organizacija u procesu učenja kako se nositi s problemima vanjske adaptacije i unutarnje integracije, a što funkcionira dovoljno dugo kako bi se smatralo valjanim, te kako bi se novim članovima organizacije prenijelo kao ispravan način kako da percipiraju, da promišljaju i odnose se prema tim problemima"* (Schein, 1999, prema Dalkir, 2005).

Organizacijska kultura presudni je čimbenik koji osigurava protok ključnog znanja i informacija unutar organizacije. Ona utječe na upravljanje znanjem na više načina (Sin et al., 2009):

Lee i Choi (2003) smatraju da bi organizacijska kultura koja promovira znanje trebala uključivati slijedeće komponente: (1) da ljudi imaju pozitivan stav prema znanju, (2) da ljudi nemaju dojam da je dijeljenje znanja zabranjeno, (3) da je projekt upravljanja znanjem u sukladnosti s postojećom kulturom. I neki drugi istraživači naglašavaju važnost nepostojanja osjećaja da je dijeljenje znanja nešto što nije dopušteno, kao i razvijanja kulture otvorenosti i povjerenja (Bishop et al., 2008).

McDermott i O'Dell (2001) u svom istraživanju došli su do zaključka da su mnogi dobro zamišljeni projekti upravljanja znanjem propali radi toga što su zaposlenici smatrali da su i do tada dovoljno dijelili svoje znanje, a u čemu ih vodstvo poduzeća nije uistinu podržavalo. Također ističu da poduzeća koja su uspješno implementirala upravljanje znanjem nisu pokušavala promijeniti svoju kulturu prilikom implementacije, već su svoj pristup upravljanja znanjem prilagodila svojoj postojećoj kulturi. Naglašavaju pri tom da ne postoji jedan pravi način kako navesti ljude da dijele znanje, već da postoji monogo različitih načina koji ovise o vrijednostima i načinu poslovanja pojedine organizacije.

King (2008) dodatno navodi četiri načina kako organizacijska kultura i subkulture mogu utjecati na upravljanje znanjem: kultura oblikuje pretpostavke o tome koje znanje je važno, posreduje u odnosima između organizacijskog i individualnog znanja, kreira kontekst za socijalnu integraciju i oblikuje procese za kreiranje i usvajanje novog znanja.

Prilagodba organizacijske kulture neophodna za uspješnu implementaciju upravljanja znanjem po mišljenju mnogih stručnjaka treba započeti na vrhu organizacije (Bishop et al., 2008; McDermott i O'Dell , 2001; Allameh et al., 2011). Jedna od češćih prepreka pri tom jest otpor koji pružaju zaposlenici, dijelom radi toga što je otpor promjenama u ljudskj prirodi, ali velikim dijelom i zato što te promjene shvaćaju više kao nametanje nego kao nešto što bi trebalo poboljšati njihovu ulogu u organizaciji. Zato organizacije moraju stvoriti preduvjete i pogodnu klimu za razvoj kulture dijeljenja znanja. Kultura dijeljenja znanja jest kultura unutar organizacije gdje je dijeljenje znanja imperativ, a ne izuzetak i gdje se ljudi potiču na suradnju i nagrađuju zbog zajedničkog rada i dijeljenja ideja. (Dalkir, 2005). Takva kultura uključuje (Frost, 2014):

- Povjerenje, koje uključuje tri motivacijska faktora za dijenjenje znanja: reciprocitet (povrat), ugled i altruizam (Davenport i Prusak, 2000).
- Volju da se uči od drugih bez da se to učenje doživljava kao osobni nedostatak (Chua i Lam, 2005).
- Volju i sposobnost da se uči kako na individualnoj, tako i grupnoj i organizacijskoj razini (Wu et al., 2010).
- Potporu neformalne komunikacije, tolerancije na pogreške, kulturu projekata i opredijeljenost vodstva organizacije (Danesh et al., 2012).
- Otvorenost za promjene (Weber, 2007).
- Želju i sposobnost eksperimentiranja, učenja i inoviranja (Skyrme, 2011).
- Volju za otvorenošću, poštenjem i preznavanjem pogrešaka (Pettersson, 2009).
- Upravljanje poslovnim procesima i reagiranje na vanjske promjene (Wu et al., 2010).

3.2.2.2. Ljudski resursi (motivacija i vještine zaposlenika)

Prema Argote et al. (2003), uspješnost ishoda aktivnosti upravljanja znanjem ovise o sposobnostima i motivaciji zaposlenika, te o mogućnostima da ih realiziraju.

Vještine i sposobnosti zaposlenika, za koje se u literaturi uvriježio termin 'ljudski kapital' ili 'ljudski resursi' (Buble, 2006 a), važan su čimbenik u procesu upravljanja znanjem.

Vještine i sposobnosti pojedinca su urođene, ali mogu se razviti i kao rezultat osposobljavanja (Nadler, Thomson, i Van Boven, 2003), te zahvaljujući prilikama za

razvoj karijere u organizaciji (Collins i Smith, 2006). Programi osposobljavanja u organizaciji mogu doprinijeti i kod umrežavanja različitih i naizgled nespojivih pojedinaca. Osposobljavanje također može razviti kod zaposlenika sposobnost da prenosi znanje stečeno pri obavljanju jednog zadatka na druge poslove (Argote et al., 2003). Slično tome, iskustvo na različitim radnim mjestima također utječe na razvoj sposobnosti, jer pojedinac ima mogućnost primjeniti ono što već zna na različitim područjima, te na taj način steći nova iskustva. Korištenje programa osposobljavanja i razvoja pomaže podizanju općeg nivoa samopouzdanja među zaposlenicima, koji će zahvaljujući povećanoj sigurnosti u svoje sposobnosti onda rađe dijeliti svoje znanje s drugima (Cabrera i Cabrera, 2005). Dakle, programi osposobljavanja zaposlenika, osim što razvijaju individualne sposobnosti i vještine zaposlenika, ujedno poboljšavaju njihovu međusobnu interakciju, te pomažu u pronalaženju zajedničkog jezika i uspostavljanja odnosa bliskosti, što sve pozitivno utječe na protok znanja unutar organizacije (Argote et al., 2003).

Sa stanovišta upravljanja znanjem, adekvatna praksa upravljanja ljudskim resursima je ona koja može stvoriti kod ljudi motivaciju i inicijativu za sudjelovanje u procesima upravljanja znanjem. U organizacijama koje ovise o znanju, zaposlenici moraju biti voljni i motivirani dijeliti svoje znanje i iskustvo s drugim zaposlenicima s ciljem (Nonaka i Takeuchi, 1995). Kod zaposlenika koji su predani organizaciji u kojoj rade postoji veća vjerojatnost da će tražiti načine za poboljšanjem i biti prijemčiviji za nove ideje i informacije. Zato je sustav nagrađivanja i plaćanja zaposlenika važan faktor kod inicijativa upravljanja znanjem. Ako nisu nagrađeni za svoj doprinos u razmjeni i korištenju internog znanja, nije vjerojatno da će zaposlenici rado dijeliti svoje znanje (Argote et al., 2003). Isto tako, sustav nagrađivanja temeljem ostvarenih performansi koji ima više poticajni nego kontrolni fokus, gdje vlada organizacijska klima koja pruža osjećaj sigurnosti i neosuđivanja, osigurava povoljno tlo za razmjenu ideja (Cabrera i Cabrera, 2005).

Praksa upravljanja ljudskim resursima u poduzeću može omogućiti kontekst u kojem pojedinci imaju priliku generirati ishode upravljanja znanjem, kao što su dijeljenje i održavanje znanja, kao i kreiranje novog. Te prilike mogu proizaći iz direktnih ili indirektnih iskustava zaposlenika, ali najvažniji utjecaj na ishode upravljanja znanjem ima pružanje prilike zaposlenicima da uče jedan od drugog (Argote et al., 2003). Takav kontekst postiže se smanjivanjem udaljenosti među ljudima, kako fizičkih, tako i u psihološkom smislu. Tako organizacije, uz to što imaju sposobne i motivirane zaposlenike,

mogu stvarati i promovirati znanje osiguravajući socijalni kontekst u kojem zaposlenici jedan drugom vjeruju i međusobno razmjenjuju i zajedno razvijaju nove ideje i rekombiniraju postojeće. O stvaranju adektavtnog konteksta za upravljanje znanjem bilo je više riječi u prethodnom poglavlju.

Dakle, način upravljanja ljudskim resursima može utjecati na sposobnosti i motivaciju zaposlenika i mogućnosti da razmjenjuju, sačuvaju i kreiraju znanje ako u odnosu na to: (1) utječu na kvalificiranost zaposlenika kroz programe osposobljavanja i razvoja; (2) potiču motiviranost zaposlenika pravilnom politikom nagrađivanja; i (3) njeguju odnose temeljene na povjerenju i suradnji.

Ljudi uključeni u implementaciju i upravljanje znanjem u organizaciji imaju vrlo važnu ulogu u određivanju učinkovitosti ove inicijative (Bishop et al., 2008). Kvalificirani zaposlenici i primjereno upravljanje njima (HRM sistem) su neophodni kako bi efikasno upravljanje znanjem uistino proizvelo dodanu vrijednost za poduzeće. Usvajanje odgovarajuće strategije i prakse upravljanja ljudskim resursima značajno utječe na stavove, vjerovanja i sustav vrijednosti članova organizacije koji potiču njihovo usvajanje, transfer, dijeljenje i kreiranje znanja (Sin et al., 2009).

Implementacija inicijative upravljanja znanjem u organizaciju i svakodnevne rutine njenih zaposlenika zahtjeva promjenu u načina njihovog rada, pa je stoga izuzetno važno postići da oni sami prepoznaju vrijednost upravljanja (Bishop et al., 2008). To svakako uključuje i nagrađivanje i priznavanje njihovog doprinosa, bilo kroz financijsku nagradu ili neki drugi način. Neki autori se čvrsto protive financijskom nagrađivanju u ovom slučaju, te predlažu nematerijalno, poput pohvala, mogućnosti daljnejg usavršavanja i veće autonomije. I programi upravljanja performansama također u velikoj mjeri utječu na ponašanje i motivaciju zaposlenika za sudjelovanje u aktivnostima upravljanja znanjem (Sin et al., 2009).

Orjentiranost k učenju kao jedna od vrijednosti koje organizacija zastupa osnova je za poticanje organizacijskog učenja. Kad zaposlenici imaju snažnu volju da uče kako bi riješili probleme i unaprijedili poslovne procese, vrlo je izvjesno da će organizacija akumulirati visoko kvalitetno znanje i tako lakše zadovoljiti svoje krajnje korisnike (Sin et al., 2009).

3.2.2.3. Podrška top-menadžmenta (rukovođenje)

Još jedan faktor za kojeg se i znanstvenici i praktičari slažu da ima važnu ulogu u kreiranju znanja i njegovim upravljanjem u organizaciji jest rukovođenje, odnosno podrška top-menadžmenta ovom procesu (Davenport et al., 1998; Greco, 1999; Dess i Picken, 2000; Ryan i Prybutok, 2001; Moffett et al. 2003), jer je organizacijski cilj upravljanja znanjem u svrhu postizanja konkurentske prednosti omogućen u prvom redu odlukom i postupcima rukovodstva organizacije (Singh P., 2008). U jednoj studiji koju je Andersen Consulting izradio u suradnji s APQC zaključeno je kako je razlog neuspjehu inicijativa upravljanja znanjem nedostatak opredijeljenosti top-menadžmenta za dijeljenjem organizacijskog znanja (Hiebeler, 1996).

Način na koji neka organizacija pristupa i bavi se procesima i praksom upravljanja znanjem određuje njeno vodstvo. Uvođenje programa upravljanja znanjem može biti velika promjena za organizaciju i zato se smatra da je uključenost vrhovnog menadžmenta u taj proces imperativ od samog početka (Davenport et al., 1998). Na rukovodstvu je da stvori klimu unutar poduzeća koja potiče koja će kod ljudi stvoriti sigurnost i volju da doprinose u aktivnostima razmjene znanja, te da taj doprinos prepozna. Osim toga, ono bi također trebalo pokazivati volju da dijeli i nudi svoje znanje drugima u organizaciji, da se konstantno usavršava, uči i traži nove ideje i znanje (Storey i Barnett, 2000).

Greengard (1998) zastupa tezu da top-menadžeri moraju razumjeti važnost upravljanja znanjem, a naročito u podršci i potrebi postojanja njegove energične uloge u postupku odlučivanja. Buckman (1999) zagovara da top menadžeri trebaju motivirati zaposlenike, osigurati im jednake mogućnosti i razvoj, mjereći i nagrađujući njihova postignuća, ponašanja i stav kakav se smatra neophodnim za učinkovito upravljanje znanjem. I Stewart (1997) tvrdi, a što je pokazalo ranije spomenuto istraživanje (Hiebeler, 1996) da poduzeća s vrlo učinkovitim inicijativama neće njima dobro upravljati bez posvećenih i odgovornih menadžera.

Posebna odgovornost za uspjeh inicijative upravljanja znanjem u poduzeću leži na menadžerima upravljanja znanjem na svim nivoima, koji su u prvom redu odgovorni za usklađenost ciljeva upravljanja znanjem s organizacijskom strategijom i ciljevima (Berlade i Harman, 2000).

3.2.2.4. Organizacijska struktura i procesi

Organizacijska struktura sastoji se od organizacijske hijerarhije, pravila i propisa i odnosa izvještavanja (Herath, 2007, prema Fattahian et al., 2013) i smatra se sredstvom koordinacije i kontrole organizacijskih aktera u smislu postizanja organizacijske učinkovitosti. Sposobnost organizacije da brzo reagira na promjene tržišta predstavlja poslovnu strategiju koju danas zagovara nova ekonomija. Organizacija koja spremno reagira na promjene okoline svakako treba imati odgovarajuću organizacijsku strukturu prilagođenu tim novim okolnostima.

Teoretičari upravljanja znanjem suglasni su da su promjene u organizacijskoj strukturi, poput preuzimanja plošnijih umreženih oblika, neophodne da bi se efektivno upravljalo znanjem u organizaciji (Nonaka i Takeuchi, 1995). Oni čak predlažu novi tip fleksibilne strukture, 'hipertekst[12] organizaciju', koja po njima karakterizira sve organizacije kreatore znanja.

Mnogi istraživači dokazali su da neadekvatna organizacijska struktura može činiti ozbiljnu barijeru uspjehu procesa upravljanja znanjem (Lee i Choi, 2003; Nonaka i Takeuchi, 1995; Ichijo et al.,1998). naglašavajući da organizacije trebaju održati konzistenciju između svojih struktura i načina na koji planiraju praktično korištenje svog znanja. Organizacijska struktura trebala bi biti posložena kao osnova za kreiranje znanja i usklađena sa svojim sustavom za upravljanjem znanjem. Trebalo bi voditi računa da ona bude dovoljno fleksibilna da potakne kreiranje i razmjenu znanja i izvan organizacijskih granica (Nejatian et al., 2013). Potreba za fleksibilnošću se najčešće spominje kad se govori o organizacijskoj strukturi za realizaciju učinkovitog upravljanja znanjem.

U kontekstu istraživanja poticajne organizacijske strukture u odnosu na upravljanje znanjem spominju se dvije osnovne karakteristike organizacijske strukture: stupanj centralizacije i stupanj formalizacije (Grant, 1991).

Centralizacija je „stupanj autoritarnosti i kontrole nad donošenjem odluka“ (Lee i Choi, 2003). Centralizirana struktura stvara barijere uvođenju procesa upravljanja znanjem i

[12] Hipertekst je tekstualna struktura koja se sastoji od međusobno povezanih jedinica informacije (eng. *node*) prikazana na nekom elektroničkom uređaju. Za razliku od jednostavnog tradicionalnog teksta, hipertekst nema jedinstven redoslijed čitanja, nego ga čitatelj dinamički određuje, tj. određuje ga tijekom čitanja (Nielsen, 2005).

umanjuju kreativnost (Nonaka i Takeuchi, 1995). Zato bi, prema Al-Alawi et al., (2007) organizacije trebale prihvaćati strukturu koja potiče decentralizaciju donošenja odluka. Prema njima, takav oblik strukture potiče autonomiju, povećava komunikaciju, omogućava poduzeću da iskoristi prednost širokog spektra novih ideja koje generiraju različiti zaposlenici i stvara nove prilike za kreiranje znanja. Decentralizirana struktura također „potiče spontanost, eksperimentiranje i slobodu izražavanja“ (Lee i Choi, 2003).

Formalizacija se odnosi na „stupanj u kojem su odlučivanje i radni odnosi predmet formalnih pravila, politika standardizacije i procedura“ (Lee i Choi, 2003). Prema njima, struktura karakterizirana strogim formalnim pravilima ograničava nove ideje, jer kad se pojedinci stalno oslanjaju na organizacijske procedure kako bi obavili svoje zadatke, ne eksperimentiraju s novim načinima i na taj način propuštaju kreirati novo znanje. I Nonaka i Takeuchi (1995) zastupaju tvrdnju da, u cilju podrške procesima kreiranja znanja, organizacije trebaju usvojiti fleksibilna radna pravila i procedure i poticati autonomiju, jer se proces kreiranja znanja temelji na 'kreativnom kaosu' definiranom kao situaciji u kojoj vladaju izazovne radne rutine i praksa (Nonaka i Takeuchi, 1995). Stoga organizacijsku strukturu koja pozitivno utječe na proces kreiranja znanja karakterizira nizak stupanj formalizacije (Lee i Choi, 2003).

3.2.2.5. Informacijska tehnologija

Informacijska tehnologija poboljšava efikasnost organizacijskih upravljačkih procesa i osigurava nove načine za povećanje responsivnosti na zahtjeve okoline. Prema Oliveri (2000), informacijsko-tehnološki sustavi podržavaju cijeli niz funkcija, kao što je skladištenje velike količine informacija, omogućavanje pristupa tim informacijama, osiguranje sredstava komunikacije, generiranje zapisa o interakcijama i transakcijama, te automatizacija procesa.

Informacijska tehmologija oduvijek je smatrana vrlo važnim čimbenikom upravljanja znanjem (Liebowitz i Wilcox, 1997; Ruggles, 1997; Davenport i Prusak, 2000), prvenstveno kao sredstvo za omogućavanje operativne efikasnosti kroz unapređenje poslovnih i upravljačkih informacijskih sustava. Upravo informacijska tehnologija se najčešće smatra idealnim okvirom za principe i prakse povezane s upravljanje znanjem.

Informacijska tehnologija uvelike utječe na prikupljanje i tijek znanja kroz organizacijske kanale, putem načina na koji se informacije unutar nje prikupljaju, pohranjuju, procesuiraju i razmjenjuju, kako unutar same organizacije, tako i u komunikaciji s okolinom. Informacijska tehnologija čuva znanje pohranjeno u poslovnim aplikacijama, priručnicima, bazama podataka. Pogodan je alat za analizu, diskusiju i komunikaciju za usavršavanje znanja, naročito putem virtualnog umrežavanja koje nije ograničeno vremenom ni mjestom. Ubrzavanjem načina procesuiranja informacije kroz organizaciju, omogućuje da svaki zaposlenik bude u tijeku sa svim neophodnim informacijama, bilo unutarnjim ili iz okruženja. Mnogi istraživači došli su do zaključka da je za očekivati da će organizacije koje ulažu u informacijsko-tehnološke sustave i s njima adekvatno upravljaju poboljšati svoje kapacitete upravljanja znanjem (Ruggles, 1997; Scott, 2000). Informacijska tehnologija omogućava stalni pristup i korištenje kodificiranog znanja i široko je prihvaćeno sredstvo razmjene podataka. Smatra se da je ulaganje u informacijski sustav nezaobilazno za podršku projektima upravljanja znanjem (Davenport i Prusak, 2000; Zack, 1999; Lee i Choi, 2003). Allameh et al. (2011) su dokazali da je u procesu kreiranja znanja informacijska tehnologija najvažniji od svih čimbenika, što se može objasniti njenim jedinstvenim svojstvima u podršci komunikaciji, suradnji, straživanju znanja i učenju.

Informacijska tehnologija prisutna je u svim fazama ciklusa upravljanja znanjem. Nezaobilazna je u procesu prijenosa znanja. Današnja tehnologija omogućuje komunikaciju licem u lice ljudi na različitim mjestima. Može se koristiti za katalogiziranje znanja članova organizacije i na taj način osigurati pristup ljudima koji posjeduju adektavno znanje za određeni problem, te potaknuti razmjenu znanja (Al-Hawamdeh, 2002). Također, postoje sustavi koji osiguravaju virtualni prostor na kojem sudionici mogu razmjenjivati znanje i informacije u realnom vremenu bez da napuštaju svoje radno mjesto (Marwick, 2001; Lee i Choi, 2003). Stvaranje takvih virtualnih zajednica temelji se na demokratizaciji znanja, a njihova najvažnija karakteristika je da kroz nesmetanu i nesputanu komunikaciju i suradnju doprinose kreativnosti i inovativnosti (Narayanan, 2001) .

Posebno je naglašena uloga informacijske tehnologije u procesu kodifikacije i pohrane znanja. Ona olakšava standardizaciju i automatizaciju određenih zadataka, te na taj način podržava proces pretvaranja tacitnog znanja u eksplicitno (Anand et al., 1998). Također, osigurava mehanizme i alate za kodifikaciju i pohranu tog eksternaliziranog znanja. Kako

bi pohranjeno znanje bilo korisno i postalo dio cjelokupne organizacijske baze znanja, treba biti lako dostupno članovima organizacije i to u obliku koji će omogućiti da ga različite osobe u organizaciji interpretiraju na sličan način, što opet omogućuje informacijska tehnologija putem svojih protokola i zajedničkih platformi (Tippins i Sohi, 2003).

Ipak, iako je gotovo neophodan čimbenik u procesu upravljanja znanjem, sama tehnologija nije u mogućnosti riješiti sve probleme vezane za tu aktivnost.

3.2.3. Ciljevi upravljanja znanjem

Ciljevi upravljanja znanjem prema su (Zaied, Hussein i i Hassan, 2012):

- Omogućiti brži i kvalitetniji protok informacija.
- Unaprijediti proces dijeljenja znanja u svim radnim jedinicama.
- Omogućiti bolju povezanost svih zaposlenika.
- Iskoristiti sinergiju među različitim lokacijama.
- Omogućiti efikasnije poslovne procese.
- Omogućiti bolju komunikaciju u kompleksnom i globalnu sustavu (*networking, engl.*).

Kako je upravljanje znanjem složen i dinamički proces, svaka organizacija imat će svoje specifične ciljeve. Cilj upravljanja znanjem je održavati ravnotežu između implicitnog i eksplicitnog znanja, te ih usmjeravati tako da se postigne više inovacija i veća profitabilnost organizacije. To konkretno znači da treba s jedne strane omogućiti formalizaciju implicitnog znanja u eksplicitno, a s druge koristiti eksplicitno znanje za poboljšanje postojećeg i stvaranje novog implicitnog znanja.

3.3. Povijesni razvoj upravljanja znanjem

Kao što je već spomenuto u prethodnom poglavlju, upravljanje znanjem naslanja se i isprepliće, te vuče svoj nastanak iz cijelog niza disciplina, kao što su (Jashapara, 2004; Dalkir, 2005):

- organizacijska znanost,
- kognitivna znanost,
- antropologija,
- sociologija,
- filozofija,
- menadžment,
- strategija,
- ekonomija,
- informatičke tehnologije,
- lingvistika,
- informacijska i knjižničarska znanost,
- tehničko i novinarsko pisanje,
- obrazovanje,
- komunikacijske znanosti,

te još neka područja i discipline koje nisu ovdje nabrojene, a koje su također doprinijele razvoju upravljanja znanjem kao praktičarske i znanstvene discipline kakvu danas poznajemo.

Iako bismo nastanak koncepta upravljanja znanjem mogli smjestiti daleko u ljudsku povijest, može se reći da prve korijene suvremenog poimanja ove aktivnosti (Knowledge Management, eng.) nalazimo u teorijama menadžmenta iz ranih 50-tih godina dvadesetog stoljeća, posebno u radovima Petera Druckera, koji predlaže novi koncept menadžmenta temeljen na vjerovanju da su ljudi najvažnija snaga svake organizacije. Prema Druckeru, znanje preuzima primat najvažnijeg, ključnog ekonomskog resursa i postaje dominantni izvor konkurentske prednosti (Frappaolo, 2006).

Važnu ulogu za povijest razvoja upravljanja znanjem ima i Forresterov rad iz 1961. godine na istraživanju industrijske dinamike, koja je uočila međusobni utjecaj tehnoloških i ekonomskih promjena i naglasila važnost učenja kao procesa koji može pomoći menadžerima da razviju sustavnije i dinamičnije izglede za organizaciju (Forrester, 1961; prema: Katsoulakos i Zevgolis, 2004).

Polany 1967. godine definira razliku između tacitnog i eksplicitnog znanja, uz stavljanje fokusa kako na samu vrijednost znanja, tako i na način na koji ljudi usvajaju i koriste znanje (Jashapara, 2004).

Argyris, Bartlett, i Leonard-Barton iz Harvard Business škole ispitivali su 1970-tih različite aspekte upravljanja znanjem, polazeći od istraživanja praktičnih slučajeva u američkim poduzećima. Rogersov rad na Stanfordu o difuziji inovacije i istraživanje Allena sa MIT-a o informacijskom i tehnološkom transferu, koja oba datiraju iz kasnih 1970-tih, također su doprinijela razumijevanju kako se znanje stvara, koristi i širi unutar organizacija (Katsoulakos i Zevgolis, 2004).

Osamdesetih godina prošlog stoljeća izraz 'upravljanje znanjem' ustalio se u rječnicima i leksikonima iz područja menadžmenta. Tih godina svjedoci smo naglog razvoja informatičke tehnologije i informacijskih sustava, te razvoja sustava za upravljanje znanjem pomoću umjetne inteligencije i ekspertnih sustava, a u praksu ulaze izrazi poput "prikupljanje znanja“[13] (*knowledge acquisition, eng.*), "inženjering znanja“[14] (*knowledge engineering, eng.*), "sustavi bazirani na znanju“[15] (*knowledge-base systems, eng.*), te izrazi iz računalne terminologije (ibid., 2004). Računalna tehnologija, koja je, s jedne strane, u velikoj mjeri doprinijela zagušenosti informacijama, počela je i nuditi rješenja za taj problem, i to na različite načine.

Rastuću važnost tacitnog i eksplicitnog znanja kao organizacijskog resursa u svojim radovima naglasio je Paul Strassmann. Njegova knjiga *Isplativost informacije (Information Payoff, eng.),* objavljena 1985. godine, ponudila je jasan uvid u isplativost od investiranja u informacijsku tehnologiju. Strassmann je također razvio tezu o tome da ni jedna organizacija ne može ostati produktivna ukoliko ne osigura način na koji će cijeniti i mjeriti vrijednost ljudskog kapitala. On je začetnik koncepta da je znanje prepoznatljiva i mjerljiva imovina (Frappaolo, 2006).

---

[13] Proces koji se koristi za definiranje pravila i ontologija potrebnih za razvijanje sustava temeljenih na znaju (McGraw i Harrison-Briggs, 1989).

[14] Uključuje prikupljanje informacija, proces upoznavanja područja interesa, analizu i rad na dizajniranju znanja. Dodatno, akumulirano znanje se kodira, testira i (McGraw i Harrison-Briggs, 1989).

[15] Računalni program koji 'rasuđuje' i koristi baze znanja s ciljem rješavanja kompleksnih problema (Smith, 1985).

Konzultantska zajednica rano je prepoznala vrijednost koncepta upravljanja znanjem kao načina postizanja konkurentske prednosti za svoje klijente. Do 1990. godine mnoga konzultantska poduzeća iz područja menadžmenta počela su održavati in-house seminare za upravljanje znanjem, a nekoliko poznatih američkih, evropskih i japanskih poduzeća uvelo je programe fokusirane na upravljanje znanjem (Katsoulakos i Zevgolis, 2004).

Širem prihvaćanju pojma upravljanja znanjem od strane poslovne zajednice posebno je doprinijela knjiga Peta disciplina: Umjetnost i praksa učeće organizacije *(Learning Organization, eng.)* Petera Sengea (1990), u kojoj on razrađuje kulturološku dimenziju upravljanja znanjem (Dalkir, 2005).

Rane devetesede godine dvadesetog stoljeća smatraju se početkom upravljanja znanjem kao prihvaćenom znanstvenom disciplinom. U to doba počele su se pojavljivati prve knjige o upravljanju znanjem, a sredinom devedesetih formirano je nekoliko velikih međunarodnih konferencija[16] i konzorcija[17] na ovu temu.

Također početkom 1990-tih, u Japanu, Ikujiro Nonaka je predstavio koncept „organizacijskog kreiranja znanja“ (Nonaka, 1991), kojeg je opisao kao sposobnost organizacije kao cjeline da kreira znanje, diseminira ga unutar sebe same i utjelovi ga kao inovaciju u proizvodima, uslugama i sustavima. Zajedno s Hirotaka Takeuchijem 1995. godine napisao je jednu od najpopularnijih knjiga iz područja upravljanja znanjem, *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.*

2001. godine Thomas A. Stewart, tada urednik časopisa Fortune, a kasnije urednik Harward Business Review-a, objavio je naslovni članak u kojem ističe važnost

[16] Prva znanstvena konferencija s naglaskom na upravljanje znanjem održana je u Bostonu početkom 1993. (Prusak, 2001)

[17] Kako bi osigurao tehnološku osnovu za upravljanje znanjem, konzorcij američkih poduzeća pokrenuo je Inicijativu za upravljanje znanjem kao resursom 1989. godine.
U Europi, U Londonu je 1992. godine od strane vodećih poduzeća i sveučilišta osnovana Zaklada za razvoj upravljanja organizacijskim znanjem (Foundation for Enterprise Knowledge Development - FEND). FEND se fokusirao na istraživanje razvoja organizacijskog znanja putem proučavanja poslovnih modela kao ključnog mehanizma u različitim područjima upravljanja znanjem. Ova inicijativa osigurala je važan utjecaj na razvoj primjene principa upravljanja znajem. (Katsoulakos i Zevgolis, 2004)

intelektualnog kapitala u poduzećima[18]. Rastuću važnost organizacijskog znanja kao konkurentskog faktora zamijetili su i drugi znanstvenici koji se se bavili problematikom mjerenja intelektualnog kapitala (Sveiby, 1996; Kaplan i Norton, 1996; APQC, 1996; Edvinsson i Malone, 1997; prema Dalkir 2005). Jedan od važnih događaja koji su obilježili to razdoblje je imenovanje Leifa Edvinssona, potpredsjednika velike švedske osiguravateljne korporacije Scandia AG, prvim direktorom upravljanja znanjem (chief knowledge officer, CKO, eng.). On je, kao jedan od glavnih autoriteta na polju intelektualnog kapitala, pokazao kako se neopipljiva imovina poput intelektualnog kapitala, inovacije i zadovoljstva kupaca može iskazati u bilanci poduzeća (Edvinsson i Malone, 1997).

Prema Prusaku (2001), upravljanje znanjem je razvijeno kao odgovor na potrebe organizacijske prakse na nove društvene i ekonomske okolnosti i trendove, kao što su globalizacija, uzlet računarstva i teorija poduzeća bazirana na znanju.

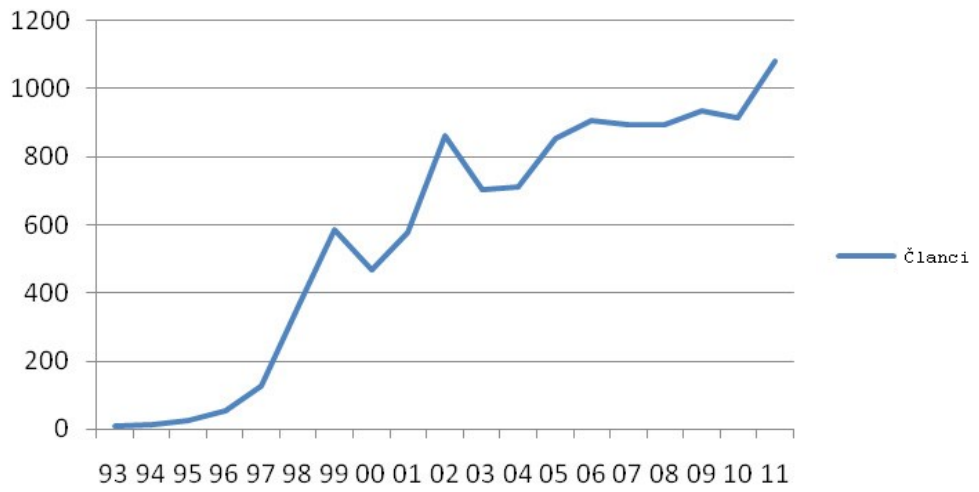
Wiig (1999) te faktore koji su u poslovnoj zajednici stvorili rastuću potrebu za upravljanjem znanjem dijeli na vanjske i unutarnje. Vanjski faktori prema njemu su promjenljiva i nesigurna okolina u kojoj poduzeća posluju, globalizacija poslovanja i nesmiljena (međunarodna) konkurancija, te sve sofisticiraniji kupci, konkurenti i dobavljači. Kao unutarnje faktore navodi uska grla u učinkovitosti poduzeća nastala radi potrebe za širim vlastitim znanjem i ekspertizom kako bi se odgovorilo na zahtjeve tržišta, potrebu za povećanim tehnološkim sposobnostima, te potrebu za razumijevanjem kognitivnih funkcija ljudi (Wiig, 1999).

Na 24-tom Svjetskom kongresu o upravljanju intelektualnim kapitalom (World Congress on Intellectual Capital Management) u siječnju 2003. godine, jedan broj autoriteta iz područja upravljanja znanjem, među kojima su bili Karl Erik Sveiby, Leif Edvinsson, Debra Amidon, Hubert Saint-Onge i Verna Allee, uputio je poziv akademskoj zajednici s porukom „da je krajnje vrijeme da se ozbiljnije pozabavi ovom disciplinom i osigura joj znanstvenu podršku kroz doktorske i istraživačke radionice, te sveučilišne programe koji bi budućim praktičarima osigurali formalniju edukacijsku podlogu“ (Dalkir, 2005).

[18] Naslovni članak u časopisu Fortune,Stewart, T.A., Intellectual Capital: Ten Years Later, How Far We've Come, http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/2001/05/28/303836/index.htm

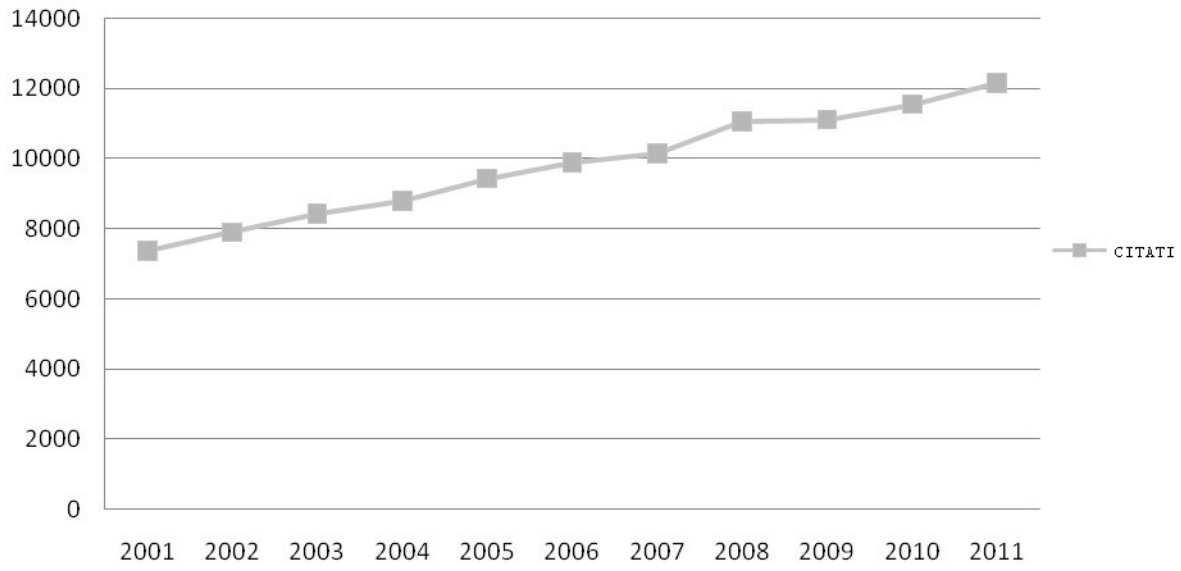
Danas već imamo situaciju da brojna sveučilišta širom svijeta nude studijske programe upravljanja znanjem, a javljaju se i prvi stručnjaci s diplomom iz ovog područja (Petrides i Nodine, 2003; prema Dalkir, 2005).

Također, broj članaka u znanstvenim i poslovnim publikacijama iz godine u godinu raste, što također govori o porastu interesa za ovom disciplinom. Taj porast interesa jasno je uočljiv iz grafova prikazanih na slikama 9. i 10.



Slika 9. Kretanje broja naslova publikacija koji u sebi sadržavaju riječ 'knowledge management' , Izvor: http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/What-Is-.../What-is-KM-Knowledge-Management-Explained-82405.aspx, pristupljeno u siječnju 2015. godine

Kad se izrazu 'knowledge management' pridoda i njegova skraćenica, KM, dobijamo slijedeći rezultat:



Slika 10. Kretanje broja naslova publikacija koji u sebi sadržavaju riječ 'knowledge management' ili 'KM' , Izvor: http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/What-Is-.../What-is-KM-Knowledge-Management-Explained-82405.aspx, pristupljeno u siječnju 2015. godine

3.4. Strateške dimenzije upravljanja znanjem

Posljednjih desetljeća poslovno okruženje bilježi stalne i temeljite promjene. Rađa se nova poslovna paradigma temeljena na znanju, informacijama, sofisticiranim tehnologijama i uslugama. Okolina u kojoj poduzeća posluju krajnje je nesigurna, a promjene koje se u njoj odvijaju su česte, nagle i nepredvidive. Tržišta postaju sve zahtjevnija, konkurencija u svim djelatnostima jača, a zahvaljujući brzom razvoju i promjenama tehnologija, proizvodi brzo zastarijevaju.

Posao menadžmenta postaje sve složeniji i zahtjevniji, a rješenja se traže u određivanju adekvatne strategije koja poduzeću treba stvoriti pretpostavke za dugoročni opstanak. Strategija predstavlja mehanizam za fokusiranje svih napora i aktivnosti poduzeća s ciljem postizanja i održavanja konkurentske prednosti.

3.4.1. O strategiji poduzeća

Pojam strategije različito se tumačio s obzirom na vremensko okruženje u kojem se razmatrao.

Riječ strategija potječe od starogrčke riječi *strategus*, koja je označavala visokog vojnog dužnosnika sa širokim spektrom ovlaštenja. Sam pojam se dugi niz godina koristio isključivo u vojnoj i političkoj terminologiji, gdje se strategija definira kao znanost o planiranju i vođenju vojnih operacija[19], a takvo značenje prevladava sve do industrijske revolucije, odnosono do sredine druge polovine 18. Stoljeća.

Tijekom tridesetih i četrdesetih godina prošlog stoljeća ekonomisti preuzimaju pojam strategije iz vojne terminologije, razvijajući strateški pristup poslovanju i poslovnim sustavima, koji implicira da se poslovanje poduzeća više ne može temeljiti isključivo na proizvodnim mogućnostima, već i na poštivanju uvjeta koje stvara okolina (Buble, 2006 a).

Prema Thompsonu i Stricklandu (2003, prema Buble, 2006 a), javljaju se prve definicije po kojima strategija predstavlja „način kako se trebaju koristiti pojedini resursi da bi se iskoristile prednosti pogodnih okolnosti za minimiziranje teškoća pri stvaranju željenih učinaka“. Ova definicija akcentira slijedeća pitanja:

- prilagodljivosti promjenljivim uvjetima proizvodnje
- alokacije resursa
- konkurentnosti s aspekta potrošača
- pozicioniranja poduzeća u odnosu na okruženje

Jedan od prvih teoretičara strategije Alfred D. Chandler, Jr. u svojoj je knjizi *Strategy and Structure* (1962) definirao strategiju kao "određivanje temeljnih dugoročnih ciljeva poduzeća, prilagođavanje smjerova poslovnih aktivnosti, odnosno određivanje koncepcija i izbor resursa potrebnih za postizavanje zacrtanih ciljeva" (Buble, 2006 a). Dakle, ta definicija ističe tri dimenzije poslovne strategije:

- ciljeve, ono čemu se teži,
- plan akcija ili koncepciju, odnosno kako treba djelovati da bi se postigao cilj i

[19] Webster's Thirs International Dictionary, G. Meriam Vo., Springfield

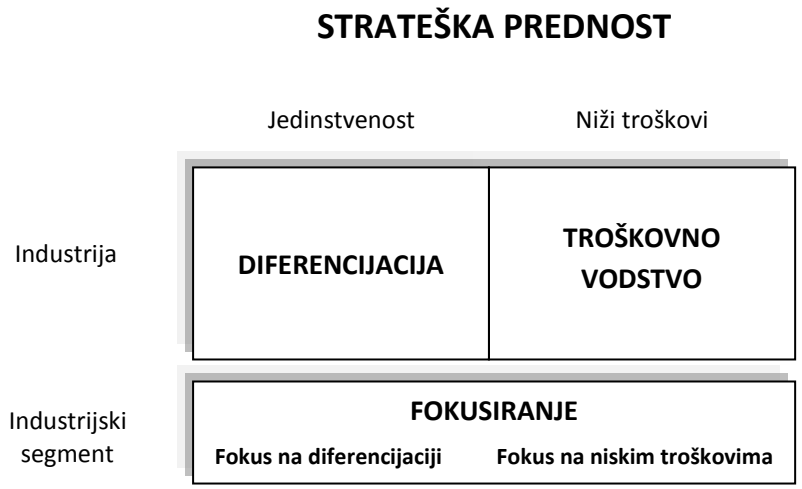
- potrebne resurse neophodne da se dođe do zacrtanog cilja.

Škola misli u strateškom menadžmentu koja tretira strategiju kao plan poznata je pod nazivom *teorija industrijske organizacije* (Jashapara, 2004) ili kao tradicionalni pristup u strateškom menadžmentu (Johnson et al., 2005). Ovaj pristup na centralno mjesto stavlja odnos poduzeća i njegove okoline. Zadatak strategije je da, polazeći od situacijske analize svoje unutarnje i vanjske okoline, pronađe najbolji način za prilagođavanje organizacije svojoj okolini, nastojeći iskoristiti svoje snage i prilike, te prevazilazeći vlastite slabosti i prijetnje kojima je izloženo. Poduzeće na temelju takve analize formulira svoju viziju, misiju i strateške ciljeve, te donosi plan za implementaciju i provođenje strategije, odnosno ostvarenje zacrtanih ciljeva (Johnson et al.,2005).

Unutar ovog pogleda na strategiju bilježimo dva osnovna modela: strukturni (design) model, koji se temelji na korištenju SWOT (snage, slabosti, prilike, prijetnje; *strengths, weaknesses, opportunities, threats, eng.*) analize za kreiranje primjerene strategije (Chandler, 1962), te Porterov model generičkih strategija (1980), prikazan na slici 11.

Upravo Michael Porter (1985) prvi spominje pojam konkurentske prednosti[20] u literaturi, tvrdeći kako je suština strategije u određivanju načina (puta) za postizanje konkurentske prednosti poduzeća. Polazeći od postavke kako tržišna situacija (industrijska struktura) determinira ponašanje tvrtke, svoj model generičkih strategija gradi na temelju dvije osnovne veličine: strateškom cilju (želi li poduzeće ovladati samo jednim segmentom, ili cjelinom tržišta), te strateškoj (konkurentskoj) prednosti (način ovladavanja tržištem: unikatnim proizvodom ili niskom troškovima) (Porter, 1985; Buble, 2006 a).

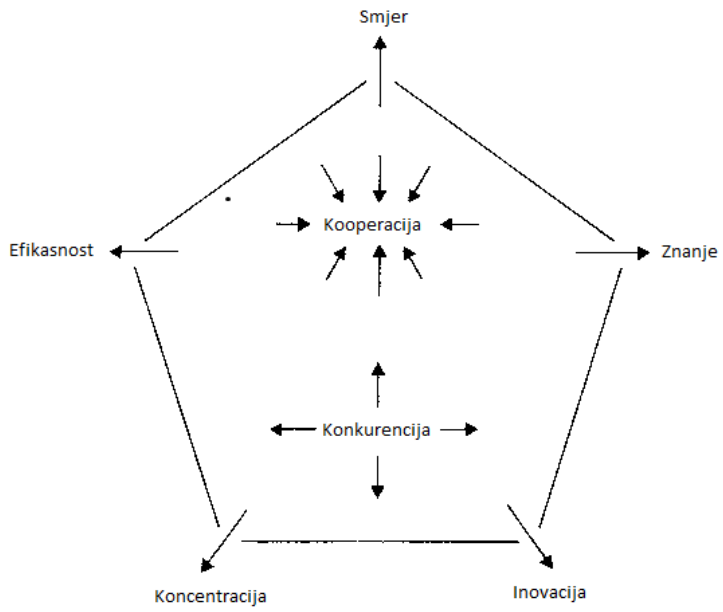
[20] Poduzeće posjeduje konkurentsku prednost kada stvara ekonomsku vrijednost veću od drugih konkurenata (Peteraf i Barney, 2003).



Slika 11. Porterov model generičkih strategija, Izvor: adaptirano prema Porter (1980)

Nasuprot industrijskoj, alternativna, 'institucionalistička' škola misli bavi se dinamikom konkurentskih procesa i doprinosom učenja i nesigurnosti u strategiji (Jashapara, 2004). Za razliku od tradicionalističke perspektive, koja je više orjentirana na unutarnje organizacijske procese, institucionalistički pristup veći naglasak stavlja na promjene u okolini. Konkurencija je prema njima nije neka analizom utvrđena datost, već se na nju gleda kao na dinamički, promjenljivi i neprekidni proces potican potrebom i praksom svakodnevnog učenja i sticanja novih znanja. Ovaj pristup strategiju vidi kao proces, a ne kao plan. Tako ni svoj model dinamičkih sila Mintzberg (1991) ne predlaže kao predložak prema kojem bi poduzeće trebalo djelovati, već više kao pomoć za razumijevanje međusobnog djelovanja konkurentskih sila (Jashapara, 2004).

Mintzberg pri tom ne negira važnost planske dimenzije strategije, ali naglasak stavlja na fenomen takozvane „izranjajuće" strategije: neplaniranih strateških obrazaca i aktivnosti koji su rezultat prilagodbe vanjskim okolnostima (slika 12.).



Slika 12. Dinamičke sile u organizacijama, Izvor: Mintzberg (1991), adaptirano prema Jashapara (2004)

Unutar institucionalističke perspektive strateškog menadžmenta pojavljuju se dva nova važna pojma: ključne kompetencije i strateška namjera (Jashapara 2004).

Prahalad i Hamel (1990), koji su uveli pojam ključnih (temeljnih) kompetencija u menadžment literaturu, definiraju ih kao "kolektivno učenje u organizaciji". Ključne kompetencije formiraju se prvenstveno kroz koordinaciju vještina i integraciju tehnologija, ne gube na vrijednosti, ali ih treba njegovati, jer se znanje i vještine s vremenom gube. Oni slikovito poduzeće prikazuju kao stablo, čiji korijeni su u njegovim specifičnim kompetencijama, deblo i osnovne grane predstavljaju ključne proizvode, a manje grane poslovne jedinice, na kojima izrastaju finalni proizvodi. Odgovarajući na izazove konkurencije, poduzeće ne bi smjelo izgubiti iz vida usklađenost svojih aspiracija sa resursima kojima raspolaže (Hamel i Prahalad, 1993). Po njima, ta usklađenost uključuje:

- efektivno koncentriranje resursa oko strateške točke interesa,
- efikasnije akumuliranje resursa kroz učenje na iskustvu i prikupljanje znanja iz drugih izvora,
- međusobno upotpunjavanje resursa kako bi se sinergijskim učinkom dobila veća vrijednost,
- očuvanje resursa kroz ponovno korištenje istih, ili putem dijeljenja resursa s drugim

organizacijama,

- stavljajanje nabavljene resurse u upotrebu u najkraćem mogućem vremenu.

Tvorci koncepta ključnih kompetencija Hamel i Prahalad (1989) uvode pojam *strateške namjere* u smislu temeljne pretpostavke izgradnje konkurentske prednosti na globalnom tržištu Oni istu opisuju kao „ambiciju" u nesrazmjeru s trenutno raspoloživim strateškim resursima, a koja služi kao dugoročna strateška orijentacija i temeljem koje se određuju kriteriji strateškog uspjeha (Alfirević et al., 2005).

3.4.2. Resursne teorije strategije poduzeća

Nastavljajući se na institucionalističko učenje o strategiji, ali polazeći od Porterovog modela konkurentske prednosti koji je fokusiran na definiranje organizacijske strategije s aspekta njenog tržišnog pozicioniranja, promicatelji resursne teorije poduzeća (RBV, *resource-based view, eng.*; Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Conner, 1991) tvrde da upravo resursi i ključne kompetencije poduzeća mogu biti izvor njegove konkurentske prednosti. Resursi mogu omogućiti konkurentsku prednost i strateško pozicioniranje pod uvjetom da posjeduju određene karakteristike, neke od kojih su rijetkost, fleksibilnost, trajnost i nemogućnost imitiranja (Barney, 1991). Kako većina materijalnih, opipljivih resursa nema opisane karakteristike, oni izvor konkurentske prednosti vide upravo u neopipljivim resursima (trgovinske tajne, baze podataka, informacije, osobne i organizacijske mreže, know-how, brandovi, reputacija, organizacijska kultura (Itami i Roehl, 1987).

Brojni su autori koji naglašavaju stratešku važnost neopipljivih resursa za postizanje konkurentske prednosti poduzeća. (Itami i Roehl, 1987; Teece, 1990). Teece i Pisano (1994) u svom članku o dinamičkim sposobnostima[21], kroz definiciju samog pojma naglasak stavljaju na prilagodbu promjenljivoj okolini, i to kroz organizacijsko učenje i inovaciju, a koji se temelje na znanju:

[21] Dinamičke sposobnosti predstavljaju sposobnost poduzeća da integrira, izgradi i rekonfigurira interne i eksterne kompetencije radi reagiranja na izrazito promjenjivu okolinu (Teece, 1990)

„Izraz 'dinamički' referira se na promjenjivi karakter okoline; u uvjetima kada su vrijeme i trenutak stavljanja proizvoda na tržište ograničeni, kad se korak inovacija ubrzava, a prirodu buduće konkurencije i tržišta je teško odrediti, neophodni su određeni strateški odgovori. Izraz 'sposobnosti' naglašava ključnu ulogu strateškog menadžmenta u primjerenom adaptiranju, integriranju i rekonfiguriranju unutarnjih i vanjskih organizacijskih vještina, resursa i i funkcionalnih kompetencija u odnosu na promjenljivu okolinu" (Teece i Pisano, 1994).

U svom članku pod naslovom „A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism" iz 1996. godine, Conner i Prahalad predlažu novu teoriju poduzeća zasnovanu na znanju (Knowledge-based theory of the firm, engl.). Ta nova teorija zastupa tezu da organizacija unutar koje pojedinci djeluju i surađuju služi prvenstveno za iskorištenje njihovih znanja kroz poslovne aktivnosti. pa je potrebno prilagoditi organizacijski ustroj poduzeća na način da on osigurava da se korporativno znanje na najprikladniji način primijeni u zadanim tržišnim okolnostima (Kolaković, 2003).

Razvoj teorije poduzeća zasnovane na znanju nastao je kao ishod razvoja resursne teorije (Hajdić, 2014 a). Osnovna pretpostavka jest da je znanje (know how i know what) najvažniji organizacijski resurs (Grant, 1996; Spender, 1996). Ponovo u fokus dolaze razmatranja o individualnom znanju (Polanyi, 1967; Ryle, 1949), organizacijskom učenju (Huber, 1991), konverziji znanja (Nonaka, 1991) organizacijskim rutinama (Levitt i March, 1988) kao o potencijalnim izvorima konkurentske prednosti. Uočava se presudna važnost prijenosa (dijeljenja) znanja i percipiraju poteškoće koje se javljaju u tom procesu, što se procjenjuje kao potencijal za konkurentsku prednost. Glavna uloga poduzeća je integrirati tacitno znanje kojim raspolažu njegovi zaposlenici u svoje proizvode i usluge (Grant, 1991). Sukladno tome, primarna uloga menadžmenta je koordiniranje procesa integracije znanja (Spender 1996).

Podrobnu analizu i osnovne postavke Teorije poduzeća zasnovane na znanju iznosi Karl-Erik Sveiby u svom članku "A Knowledge-based Theory of the Firm To Guide Strategy Formulation" (2001). Prema Sveibyju, za razliku od formulacija strategije temeljenih na konkurenciji ili proizvodu, a koje kao polazište uzimaju kupce i tržište, resursni pristup jači naglasak stavlja na organizacijske sposobnosti i kompetencije. Posljedično, strateški

pristup temeljen na znanju trebao bi polaziti od primarnog neopipljivog resursa: ljudskih kompetencija.

Vraćajući se na brojne definicije upravljanja znanjem od kojih su neke navedene u poglavlju 2.1., u nastavku su istaknute dvije koje zagovaraju strateški pristup, odnosno pristup upravljanju znanjem iz perspektive strateškog menadžmenta.

„Upravljanje znanjem može se definirati kao ostvarivanje organizacijskih ciljeva kroz postizanje produktivnosti faktora znanja. To se postiže primarno poticanjem i motiviranjem ljudi da razvijaju svoje sposobnosti (svoje ključne kompetencije), te stimuliranjem njihovog osjećaja pripadnosti organizaciji. Osim toga, upravljanje znanjem uključuje cjelovit sustav pomoću kojeg se upravlja i koristi informacijama unutar organizacije“ (uit Beijerse, 2000).

„… poboljšanje načina na koje se organizacije suočavaju s krajnje turbulentnim okruženjem može mobilizirati njihovu bazu znanja (ili poduprijeti njihove resurse znanja) s ciljem osiguranja kontinuirane inovativnosti“ (Newel et al., 2002).

Strateška svrha aktivnosti upravljanja znanjem jest povećanje intelektualnog kapitala i poboljšanje organizacijskih performansi.

3.4.3. Strategija upravljanja znanjem

Da bi se znanje moglo transformirati u vrijedan organizacijski resurs, ono mora proći kroz određene procese, koji uključuju njegovu formalizaciju, distribuciju, razmjenu i upotrebu (Bergeron, 2003). Ovisno o autoru, modeli upravljanja znanjem koje su predlagali uključuju od dva do osam, pa i više procesa, o čemu je više riječi bilo u poglavlju 2.2.

Cilj implementacije sustava za upravljanje znanjem je ostvarivanje sinergije u poduzeću, podizanje suradnje među zaposlenicima na višu razinu i omogućavanje da svi članovi koriste znanje, informacije, alate i procedure. Svrha procesa upravljanja znanjem je učiniti poduzeće što inteligentnijim, tražiti alternativne načine stjecanja i korištenja znanja te tako osigurati dugoročnu održivost (Rupčić i Žic, 2012).

Svaka strategija upravljanja znanjem treba pratiti razvoj strategije poduzeća. Strategija upravljanja znanjem poduzeća treba odražavati njegovu konkurentnu strategiju.

Najvažniji kontekst u okviru kojega treba određivati strategiju upravljanja znanjem upravo je globalna strategija poduzeća. Globalna i poslovne strategije poduzeća temelje se na određenim resursima, ljudskim potencijalima, ali i potrebnom znanju za cjelokupni proces transformacije inputa u output. Kako bi se udovoljilo zahtjevima poduzeća za provođenjem definirane strategije potrebno je osigurati relevantno znanje. Iz toga proizlazi zaključak da uspješno provođenje strategije zahtijeva prilagođavanje strategije dostupnim znanjima u poduzeću. Druga mogućnost je stjecanje i/ili razvoj znanja i sposobnosti kako bi se omogućila implementacija strategije. Strategija upravljanja znanja stoga mora slijediti strategiju poduzeća i biti s njom usko usklađena.

Važno je također voditi računa da strategija upravljanja znanjem poduzeća ispunjava određene kriterije (Firestone, McElroy, 2000). Ona bi, prije svega, trebala biti usmjerena prema prepoznavanju i rješavanju problema vezanih za efikasnost poslovnih procesa. Ukoliko je namjena strategije pribavljanje informacija za rješavanje problema u okviru pojedinih poslovnih procesa, potrebno je dizajnirati mjerila koja se mogu koristiti kao benchmark kako bi se naknadno utvrdilo u kojem je opsegu informacija omogućila rješavanje problema. Pa ipak, proces upravljanja znanjem, kao rezultat učinkovite strategije upravljanja znanjem, treba uključivati i mjerila za identifikaciju i procjenu mogućih budućih kriznih situacija, alokaciju resursa te unaprjeđenje efektivnosti poslovanja. Isto tako, strategija upravljanja znanjem treba biti oblikovana tako da potiče proces individualnoga i grupnog učenja (ibid.).

3.5. Upravljanje znanjem u odnosu na područje upravljanja ljudskim resursima

Kako je već naglašeno u prethodnim poglavljima, zahvaljujući njegovoj multidisciplinarnoj naravi, upravljanje znanjem različiti autori, ovisno o području svog interesa, definiraju iz različitih perspektiva, od kojih je ona koja zastupa pristup upravljanju znanjem iz perspektive ljudskih resursa dosta česta u menadžment literaturi. Tako North (2008) definira upravljanje znanjem kao *„niz međusobno povezanih aktivnosti organizacije i menadžmenta usmjerenih na strategiju i taktiku upravljanja ljudskim resursima i ljudskim kapitalom, odnosno razvoj znanja, vještina i općenito kompetencija zaposlenih kroz obrazovanje i obuku, stjecanje radnog i profesionalnog iskustva, i sl.“*

Schneider (1990) govori o upravljanju znanjem u odnosu na područje upravljanja ljudskim resursima kao o kontinuiranom procesu upravljanja svim vrstama znanja kako bi se zadovoljile aktualne i buduće poslovne potrebe, identificiralo, koristilo i razvijalo znanje te stvarale nove mogućnosti, jer ako znanje nije spremljeno i preneseno ono nije učinkovito korišteno tj. upravljanje znanjem nije potpuno. Zato bismo, prema njemu, trebali vješto upravljati s tri osnovne sastavnice upravljanja znanjem: zaposlenicima, sadržajem i tehnologijom. Organizacijski pristup upravljanju znanjem kod ljudi može se definirati kao način kako pojedinci percipiraju organizaciju, a što nije moguće promatrati odvojeno od vrijednosti i normi, a samim time, i organizacijske kulture (Schneider, 1990).

U kontekstu poslovanja posebno je značajno upravljanje znanjem poduzeća, čiji je osnovni cilj prenošenje i širenje znanja kroz cijelo poduzeće, osiguravanje znanja potrebnog za donošenje najboljih poslovnih odluka i poslovnih procesa, poticanje i osiguravanje kvalitetnog razvoja novih znanja, pružanje podrške i poticaja za usvajanje znanja iz vanjskih izvora i razvijanje sposobnosti njegove uspješne primjene u poduzeću, nesmetane distribucije znanja u poduzeću, i na taj način maksimalizirati efektivnosti aktivnosti vezanih uz znanje (North, 2008). Pojednostavljeno, upravljanje organizacijskim znanjem je vođenje poduzeća usmjereno prema znanju. Suvremeno poduzeće je "tvornica informacija" i mjesto na kojem se individualno znanje i inteligencija stapaju u kolektivnu stvaralačku inteligenciju sposobnu za poduzetničko djelovanje (Davenport i Prusak, 2000). U društvu zasnovanom na znanju, odnosno onom koje teži biti društvo znanja, i radnici zaposleni u poduzeću ili bilo kojoj drugoj organizaciji postaju radnici znanja, a organizacije koje efikasno upravljaju svojim znanjem postaju inteligentne organizacije (Choo, 1998.; Taradi et al., 2012).

Pojmovnom određivanju upravljanja znanjem u odnosu na područje upravljanja ljudskim resursima prethodi definicija znanja (*Knowledge, engl.*) po kojoj je znanje skup oblikovanog iskustva, kompetencija, vrijednosti, povezanih informacija i ekspertnih mišljenja, koji osigurava okvir za ocjenu i uključivanje novih iskustava i informacija (Schneider, 1990).

S aspekta upravljanja ljudskim resursima, kada govorimo o upravljanju znanjem treba se prvenstveno usredotočiti na prijenos (razmjenu) znanja (*Knowledge Sharing, eng.*) kojim

procesom se znanje u potpunosti iskorištava. Naime, iako stvoreno kao individualno, znanje prijenosom postaje dostupno unutar poduzeća.

Prijenos znanja u poduzećima izrazito je važan i za brže i efikasnije uvođenje novih zaposlenika u posao. Poduzeće mora sustavno čuvati i razvijati svoje znanje, kako bi i buduće generacije startale sa što više razine izvrsnosti. Naročito treba čuvati i razvijati jedinstveno znanje (*proprietary knowledge, eng.*) poduzeća po kojem ga kupci prepoznaju. Glavne karakteristike znanja su da je ono vezano uz osobu, raste kako se dijeli, dobiva na vrijednosti kada se koristi, dinamično je u promjeni i teško se mjeri (Nonaka i Takeuchi, 1995). Osnovni problem upravljanja znanjem u odnosu na područje upravljanja ljudskim resursima je u formulaciji prenošenja implicitnog u eksplicitno znanje kako bio ono bilo dostupno svima kojima je potrebno (Nonaka i Takeuchi, 1995).

Upravljanje ljudskim resursima i upravljanje znanjem čine nerazdvojivu cjelinu i upravljačku funkciju suvremenog menadžmenta, i to na način da upravljanje znanjem predstavlja fundamentalnu strategiju razvoja ljudskih resursa (Badamshina i Baker, 2002; Taradi et al., 2012). U kontekstu poslovanja, poslovni proces sa svojim aktivnostima koristi određene poslovne resurse (ljudske, materijalne, financijske, vremenske, informacijske et al.) s ciljem zadovoljenja potreba korisnika u najširem smislu. Izlaz iz procesa ostvaruje taj cilj, uz istodobno ostvarivanje nove vrijednosti (Harrinton, 1991). Procesi, uz organizacijske jedinice, postaju sastavni dijelovi svakog poduzeća. Ovisno o svojoj složenosti oni se mogu podijeliti na manje dijelove – potprocese pri tome je aktivnost najmanji dio procesa koji se posebno ističe i opisuje (ibid.; Taradi et al., 2012).

Prema Bosilj Vukšić i Kovačić (2004), suvremeni pristup upravljanju usmjeren je k optimizaciji poslovnog sustava kao cjeline, koja se može postići samo na temelju nove organizacijske paradigme koja polazi od efikasnosti i djelotvornosti procesa unutar organizacije, ali i onih koji prelaze granice postojeće organizacijske strukture (Taradi et al., 2012). Procesni pristup usmjeren je na „upravljanje poslovnim procesima (*Business Process Management, eng.*) koje uključuje: modeliranje, automatiziranje, vođenje i optimizaciju poslovnih procesa tijekom cjelokupnog njihovog životnog ciklusa s ciljem povećanja profitabilnosti procesa" (Khan, 2004.).

Kako upravljanje poslovnim procesima postaje temelj i preduvjet njihovog stalnog poboljšavanja, sustavni pristup upravljanju kao logičku nadgradnju procesnog pristupa

nalazimo u međunarodnim normama za sustave upravljanja kvalitetom (standardizaciju poslovanja), ali i drugih sustava upravljanja i koncepata integriranih sustava upravljanja, te u teoriji sustava (Bosilj Vukšić i Kovačić, 2004). Važnost upravljanja poslovnim procesima u suvremenom menadžmentu potvrđuje se i kroz perspektivu internih poslovnih procesa, kao jedne od četiri temeljne perspektive koje se nastavljaju na viziju i strategiju poslovanja u konceptu "uravnotežene karte ciljeva" (engl. Balanced Scorecard). Temeljna perspektiva tog koncepta je "učenje, rast i razvoj" čime se povezuje procesni pristup upravljanju i upravljanje ljudskim resursima i znanjem (Kaplan i Norton, 1996).

Prema Jambreku i Peniću (2008), jedan od najvažnijih čimbenika upravljanja ljudskim potencijalima je motivacija zaposlenika. Pitanje motivacije zaposlenika u smislu boljeg funkcioniranja poduzeća tema je o kojoj se puno piše. Psiholozi održavaju brojne seminare gdje pokušavaju objasniti važnost uloge motivacijskog faktora za zaposlenika i njegovo zadovoljstvo. Menadžeri ljudskih potencijala znaju da se u suvremenom poslovnom svijetu najveća borba vodi na području učinkovitosti organizacije, odnosno odnosa uloženih resursa i ostvarenih rezultata. U tom smislu najveći naglasak se s pravom stavlja na ulogu zaposlenika u procesu povećanja učinkovitosti. Učinkovitost se često tumači kao umijeće kojim se sa što manje resursa može napraviti što više rezultata ili se s dodatno angažiranim resursima napraviti značajno povećanje rezultata (pri čemu resursi mogu biti različiti, kao na primjer novac, tehnologija i drugo). Pritom se se nipošto ne smije zaboraviti najvažniji *resurs*, a to su ljudi, zaposlenici u organizaciji. Ulaganje u znanje zaposlenika nužno je kako bi oni bili spremni svojim zalaganjem povećati opseg poslovanja poduzeća, ali takvi se učinci mogu postići tek uz dobro razrađeni sustav upravljanja ljudskim potencijalima (Jambrek i Penić, 2008).

Kako bi stvorile klimu inovativnosti, organizacije mogu poticati zaposlenike da misle slobodno, da javno iznose svoje mišljenje i ideje i da istražuju ne-rutinske alternative. Pod utjecajem inovativne klime, kada se članovi tima suoče s nekim problemima ili poteškoćama, mogu djelovati proaktivno i združiti se kako bi pronašli prikladna rješenja (Edmondson, 1999). U slučaju okruženja s višim stupnjem inovativne klime, djelatnici su skloniji interakciji i dijeljenju znanja kako bi generirali kreativna rješenja (Edmondson, 1999, Norrgren i Schaller, 1999).

Inovativna klima dovodi do povećanja socijalne interakcije među članovima organizacije. U organizaciji koja je razvila snažnu inovativnu i kooperativnu klimu djelatnici prihvaćaju umrežavanje i dijeljenje stečenih znanja kao prihvatljivo i poželjno ponašanje.

Menadžeri bi, u svojoj ulozi upravljanja ljudskim resursima, trebali biti dobri poznavatelji ljudi kako bi postigli da svaki pojedini zaposlenik dade od sebe ono najbolje, uz uvjet minimiziranja stresa. Mnogi menadžeri danas svoju ulogu upravljanja ljudima vide na način da je njihov zadatak "naći najbolje ljude, dobro ih motivirati i pustiti da rade svoj posao na vlastiti način" (Bahtijarević Šiber, 1997).

Menadžeri ljudskih potencijala trebaju osvijestiti važnost i poticati socijalnu interakciju među zaposlenicima, a u cilju povezivanja organizacijske klime, organizacijske kulture i upravljanja znanjem. Potrebu planskog i dobro organiziranog upravljanja ljudskim potencijalima posebno naglašavaju promjene koje se događaju u okolini (Jambrek i Penić, 2001).

Važnost upravljanja znanjem zaposlenika za poslovanje poduzeća postaje u suvremenoj situaciji sve naglašenija (Goić, 1998). Kao što je već istaknuto u poglavlju 2.2.2., organizacijska klima, koju možemo ukratko opisati kao opće ozračje u organizaciji, ima značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja zaposlenika, pa tako i utječe na njihove stavove o upravljanju znanjem. Jedan od načina kako tvrtke mogu održati konkurentsku prednost jest stalno poticanje već spomenute inovativne klime, koja će postati dio internih procesa, procedura i sposobnosti tvrtke (Merrifield, 2000), čemu treba prilagoditi i sadržaj i metode djelovanja na području upravljanja ljudskim potencijalima.

Upravljanje znanjem ljudi, uz posredovanje utjecaja organizacijske kulture, direktno utječe na efikasnost organizacije, jer kultura kod upravljanja ljudskim resursima određuje osnovna načela, vrijednosti i norme ponašanja. Upravo zato je važno usmjeriti napore na kreiranje takve organizacijske kulture koja potiče učenje i upravljanje znanjem (Davenport i Prusak, 2000, De Long i Fashey, 2000).

Upravljanje znanjem vezalo je za sebe neke predrasude, pa je najprije bilo hvaljeno kao univerzalno spasonosno rješenje za manjak inovacija i produktivnosti, ali se ubrzo pokazalo da primjena baš i nije jednostavna (Davenport i Prusak, 2000). Ipak, uvođenjem i

sustavnom i upornom primjenom upravljanja znanjem mnoge su organizacije polučile znatnu korist.

Najčešće predrasude na koje nailazimo su sljedeće (Davenport i Prusak, 2000):

- Neka poduzeća su smatrala da je dovoljno uspostaviti bazu podataka, te da će se sve nakon toga odvijati samo od sebe; ali baza puna podataka i odgovarajući pretraživač ne jamče da će ih zaposlenici koristiti, jer to je proces kojim treba upravljati.
- Neka poduzeća su smatrala da tehnologija može zamijeniti neposredne kontakte. No, pokazalo se da su najbolji procesi upravljanja znanjem kombinacije visokih tehnologija i neposrednih kontakata.
- Usredotočujući se samo na informacije, neka poduzeća su počela gubiti pravu vrijednost koja im je raspoloživa u zaposlenicima.
- Neka poduzeća su smatrala da je dovoljno imenovati menadžera za znanje, što u konačnici nije ni nužno.
- Neka poduzeća nisu se usmjerila na prave alate; također složeni *hardware* i *software* i ostali alati beskorisni su bez uporne primjene pravih procesa koji omogućuju njihovo adekvatno korištenje.

Ipak, kroz praksu i primjenu upravljanja znanjem tijekom posljednjih dvadesetak godina akumulirano je dovoljno iskustava i znanja za daljnji razvoj učinkovitih modela.

Kako naglašavaju Grover i Davenport (2001), cjelokupni uspjeh u korištenju upravljanja znanjem i upravljanja ljudskim resursima za konkurentsku prednost implicira promjene u važnim aktivnostima poduzeća, kao što su strategija, procesi, kultura i ponašanje. Organizacije koje su prilagodljive, ustrajne u zacrtanim vrijednostima, koje potiču sudjelovanje zaposlenika i ugrađuju zajedničku misiju u organizacijsku kulturu, imaju veću vjerojatnost da opstanu na tržištu.

Pregled modela stjecanja odnosno stvaranja znanja u organizacijama (Kochikar i Suresh, 2004) naveden je u nastavku:

- Stjecanje znanja putem kupovanja organizacija/pojedinaca; zakup, obavještajne aktivnosti – *business intelligence, eng.,*

- Ulaganje u određene resurse - istraživanje i razvoj, ciljana izobrazba i samoizobrazba,
- Stapanje/fuzija - organiziranje okupljanja zaposlenika različitih znanja i iskustava sa zadaćom stvaranja novoga znanja,
- Adaptacija, stvaranje osjećaja krize prije nego što ona nastupi („preživjet će prilagodljivi“),
- Umrežavanja (učinkovito i učestalo komuniciranje); fiksni i mobilni internet, intranet, neformalne mreže, e-mail, *NetMeeting*, knjižnice, internetska društva, internetski forumi i sl.

3.6. Implementacija upravljanja znanjem pomoću informacijske tehnologije

U prethodnim poglavljima zaključeno je da je znanje jedan od najvažnijih organizacijskih resursa, a efikasno upravljanje znanjem ključni čimbenik uspješnosti poduzeća. U ovom poglavlju upravljanje znanjem promatra se s aspekta još jednog važnog čimbenika uspješnosti poduzeća a to je učinkovit odabir tehnologije koja će doprinijeti upravljanju znanjem u poduzeću. Informacijske tehnologije za upravljanje znanjem u poduzeću akumuliraju znanje poduzeća na način da osiguravaju njegovo arhiviranje, reprodukciju i nadograđivanje. Upravljanje znanjem kao koncept snažno je povezan s razvojem komunikacijske i informacijske tehnologije koje su dovele do strukturnih promjena u poduzećima. Tako Messa i Testa (2004) tvrde da poduzeće mora razviti primatelje informacija da prikupljaju ili apsorbiraju vanjsko znanje jer smatraju da je ta aktivnost izrazito važna i izravno povezana s inovativnim potencijalom. Oni smatraju da poduzeća međusobnom usporedbom (*benchmarkingom)* trebaju stjecati nova eksplicitna i tacitna znanja iz vanjskih izvora i tako stečena znanja integrirati s postojećim znanjem poduzeća (Grgat i Garbin Praničević, 2014).

U suvremenom poslovnom okruženju na konkurentnost poduzeća značajno utječe njezina sposobnost da kreira i iskoristi znanje (Biere, 2003), a što je i ranije istaknuto. U namjeri da što efikasnije upravljaju svojim znanjem, poduzeća se oslanjaju na suvremene tehnologije i alate, poput: interneta, intraneta, inteligentnih agenata, skladišta podataka, stručnih sustava, sustava za kolaboraciju i sl. (ibid.).

Efikasno upravljanje znanjem omogućava poduzećima rekodiranje tacitnog znanja u eksplicitno, što je od iznimne važnosti u procesu kreiranja inovacija (Plessis, 2007). Plessis također zaključuje kako aktivnosti procesa upravljanja znanjem, poput prikupljanja, dijeljenja, upravljanja, ponovnog korištenja i pronalaska novog znanja povećavaju konkurentske sposobnosti poduzeća (Grgat i Garbin Praničević, 2014).

Odabir adekvatne tehnologije, alata i metoda vrlo je važan za implementaciju strategije upravljanja znanjem u poduzeću, iako tehnologija nije jedina komponenta u upravljanju znanjem. U informacijskom vremenu u kojem živimo bilo bi nezamislivo ostvariti efikasnu inicijativu za upravljanje znanjem bez primjerene tehnološke infrastrukture koja će je podržavati (Wickramasinghe i von Lubitz, 2000).

Iz svega navedenog lako možemo zaključiti da je za svako poduzeće nužna izgradnja informacijskog sustava za upravljanje znanjem (*Knowledge management systems, eng.*) koji omogućava dostupnost znanja svim zaposlenicima.

3.6.1. Tehnološka rješenja prema procesima upravljanja znanjem

Razna tehnološka rješenja i informacijske tehnologije olakšavaju i omogućuju efikasno upravljanje znanjem u poduzeću izgrađujući *sustave za upravljanjem znanjem.* Tehnološka rješenja i informacijska tehnologija zasigurno nisu jedini čimbenici procesa upravljanja znanjem, no njihova infrastruktura sastavni je dio svakog dobro vođenog procesa upravljanja znanjem (Wickramasinghe i von Lubitz, 2000). Pema njima, svim informacijskim sustavima za upravljanje znanjem zajedničko je da se temelje na kodificiranom, eksplicitnom znanju.

Upravljanje znanjem u poduzeću može se promatrati kroz sljedeće faze: stjecanje, skladištenje, kodiranje i korištenje znanja iz čega proizlazi i raznolikost tehnoloških alati koji se koriste za svaku pojedinu fazu upravljanja znanjem u organizaciji.

Prema Ruggles (1997), klasifikacija tehnologije upravljanja znanjem promatra se kroz samo tri KM procesa: generiranje znanja, šifriranje znanja i prijenos znanja dok puno širu diversifikaciju procesa upravljanja znanjem donose sljedeći autori: Bergeron, 2003; Housel i Bell, 2001; O'Leary, 1998, koji su svjesni činjenice da su procesi upravljanja znanjem jedinstveni za svako poduzeće, a većina današnjih poduzeća razvijaju svoje strategije

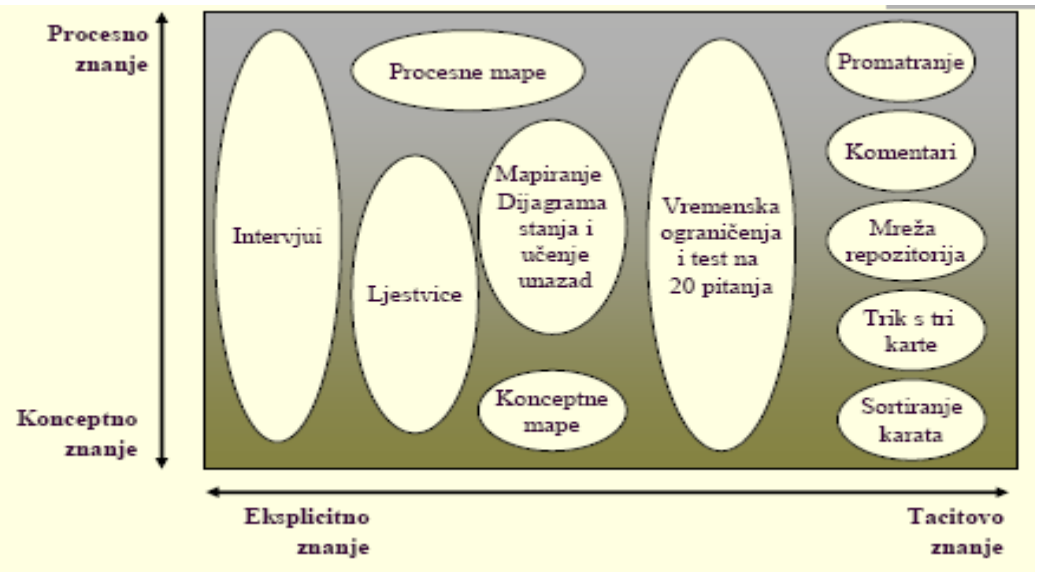
upravljanja znanjem pomoću kombinacije standardnih i softverskih alata izrađenih u vlastitom aranžmanu (KPMG, 2004).

Imajući sve to u vidu, znanstvenici su klasificirali dostupna tehnološka rješenja prema procesima KM u kojima se primjenjuju.

1) Tehnološka rješenja za otkrivanje i stjecanje znanja

Otkrivanje znanja je koncept u području informacijskih i računalnih znanosti koji opisuje automatsko pretraživanje velikih volumena podataka za uzorke koji se mogu smatrati znanjem o podatcima. Najpoznatiji među njima je danas *data mining* koji omogućava otkrivanje znanja u velikim bazama podataka. Stvaranje znanja nastaje u procesu njegove transformacije (SECI model) (Nonaka, Toyama i Konno, 2000) kroz procese socijalizacije, eksternalizacije, kombinacije i internacionalizacije.

Unatoč prevladavajućem mišljenju da se znanje stvara samo u kombinaciji (prenošenjem eksplicitnog znanja opet u eksplicitno), efikasnije i kreativnije stvaranje znanja proizlazi iz sva četiri prethodno navedena procesa, bez obzira o kojem se tipu problema radi (Žugaj i Schatten, 2008). Informacijske tehnologije koje olakšavaju provedbu ove faze su razni alati za kolaboraciju koji olakšavaju i omogućavaju provedbu sljedećih tehnika: *generiranja protokola* korištenjem različitih tipova intervjua i tehnika stvaranja izvješća; *analize protokola* tj. analize intervjua i ostalih tekstualnih izvora; *generiranja hijerarhijskih odnosa* kao što je metoda niza ljestvica, stabla ciljeva i mreže odluka baziranih na dijagramima, kao što su konceptne mape, mreže prijelaznih stanja, dijagrami događaja i procesne mape. Korisni su za odgovore na pitanja “što, kako, kada, tko i zašto” vezane uz procese i događaje.



Slika 13 : Usporedba tehnika za prikupljanje znanja, Izvor: Knowledge Acquisition, http://www.epistemics.co.uk/Notes/63-0-0.htm

2) Tehnološka rješenja za skladištenje i šifriranje znanje

Tehnološka rješenja za skladištenje i šifriranje znanje omogućavaju pohranu i manipulaciju znanjem te nude tehnološko rješenje kako pohraniti znanje za ponovnu upotrebu i automatsko korištenje. Znanje treba prikupiti, spremiti i kodificirati jer poduzeća, premda stvaraju znanje, zaboravljaju tj. gube tragove stečenog znanja ako ga ne sladiše (prema studijama Argote et al., 1990; Darr et al., 1995). Skladištenje i organizacija znanja sastavni su dio znanja poduzeća (Stein i Zwass 1995, Walsh i Ungson 1991). Prema njima, tehnološka rješenja za skladištenje i šifriranje znanje podržavaju proces pohrane informacija, uključujući jezike upita, baze podataka, sustave za upravljanjem bazama podataka, programska rješenja za upravljanje sadržajem. Sustavi za grupni rad podržavaju proces skladištenja i dohvata znanja putem elektroničke razmjene poruka, suradničkog rada na elektroničkim dokumentima te koordiniranjem timskog rada u skupini unutar poduzeća omogućujući dijeljenje informacija kroz vrijeme i prostor (Vandenbosch i Ginzberg, 1996).

3) Tehnološka rješenja za transformaciju i korištenje znanja

Faza transformacije i korištenja znanja prema autorima Bosilj-Vukšić, Milanović i Gombašek (2010) *je povezivanje stručnjaka uz smanjenje troškova pronalaženja informacije i standardizacija prakse. T*ransfer znanja prema Gupta i Govindarajan (2000) možemo podijeliti u pet faza: definiranje vrijednosti izvorišne jedinice znanja; motivaciju izvorišne jedinice tj. njihovu spremnost za razmjenu znanja; definiranje raznolikosti prijenosnih kanala; motivaciju primatelja (njihovu spremnost za stjecanje znanja od izvora) i fazu sposobnosti stjecanja i korištenja znanja. Većina autora fokusira se na kanale prijenosa znanja koji mogu biti neformalni ili formalni, osobni ili neosobni (Holtham i Courtney, 1998), a tehnološka rješenja služe kao podrška informacijskom sustavu za upravljanje znanjem koji ima kapacitet da podrži svaki od navedenih kanala.

4) Tehnološka rješenja za pronalaženje i primjenu znanja

Poduzeća se često nađu u situacijama u kojima su zadaci složeni i nespecificirani, a znanje i specijaliziranost pojedinaca tima su preduvjet za rješavanje problema. Odnosi između članova tima bitni su zbog činjenice da *sveobuhvatna pretvorba implicitnog znanaja u eksplicitno nije uvijek moguća* (Bosilj-Vukšić et al., 2010). Tehnološka rješenja koja podržavaju ovu fazu su: baze podataka, *online* pomoći i tutoriali, demonstracijski sadržaji, *e-learning* sustavi i programi za simulaciju, koji mogu podržati primjenu znanja ugradnjom znanja u organizacijske rutine. Tehnološka rješenja za pronalaženje i primjenu znanja predstavljaju poslovnu inteligenciju poduzeća. Prema definiciji Moss i Shaku (2003) poslovna inteligencija predstavlja arhitekturu i kolekciju operativnih aplikacija, zatim aplikacija za potporu odlučivanju i baza podataka koje poslovnim sustavima omogućuju lagan pristup podacima. Jednostavnije rečeno, poslovna inteligencija predstavlja proces prikupljanja raspoloživih internih i značajnih eksternih podataka i njihovu pretvorbu u korisne informacije koje pomažu poslovnim korisnicima pri donošenju odluka.

Uz pomoć alata poslovne inteligencije (BI Tools, engl.) poduzeća uspješnije povezuju zaposlenike s njihovim poslovanjem i svim stakeholderima. Osnovna značajka samih alata poslovne inteligencije jest da omogućuje poslovnim korisnicima uvid u ogromnu količinu kompleksnih podataka. Alate poslovne inteligencije možemo prema Moss i Shaku (2003) podijeliti na:

• Alate za upite (engl. Query Tools) programske pakete koji omogućavaju korisnicima postavljanje upita o matricama ili detaljima u podacima.
•Alate za rudarenje podataka pomoću kojih se provodi automatsko pretraživanje karakterističnih matrica ili korelacija među podacima.
• Softvere za multidimenzijske analize, OLAP (engl. Online Analytical Processing) koji omogućuju korisnicima pogled u podatke s različitih aspekata i dimenzija.

Korisnost postojećeg znanja se s protekom vremena smanjuje, pa se, analogno tome, javljaju i problemi primjene znanja. Institucionalizacija „najboljih praksi“ može olakšati učinkovito korištenje rutina u predvidljivim situacijama, no kada je promjena radikalna i diskontinuirana, znanja na kojima se temelje prakse arhivirane u spremišta znanja trebaju biti obnovljena i ažurirana (Malhotra, 1999).

3.6.2. Oblici informacijske tehnologije

Prema Davenport i Prusak (2000) jedna od najvažnijih uloga informacijske tehnologije u upravljanju znanjem jest povećanje brzine stvaranja i prijenosa znanja. Prema njima u informacijsku tehnologiju za upravljanje znanjem ubrajamo bilo koji softver koji podupire osnovne procese upravljanja znanjem. Sveukupnu informacijsku tehnologiju koja omogućuje upravljanje znanjem u organizaciji nazivamo sustavom za upravljanjem znanjem (Knowledge management system-KMS, eng.).

Budući da sustavi za upravljanje znanjem koriste različite oblike informacijske tehnologije, možemo ih, prema Davenportu i Prusaku (2000), podijeliti na:

• Sustave za upravljanje dokumentima – računalni sustavi za prikupljanje, pohranjivanje i pretraživanje dokumenata,
• Mape i direktorije znanja – poveznice do izvora novog znanja (dokumenata, baza podatka i osoba),
• Baze eksplicitnih znanja – koriste se za pohranjivanje eksplicitnog (organizacijskog i individualnog) znanja poduzeća u repozitorij kojem ovlašteni korisnici mogu pristupati zbog pretraživanja i stjecanja novog znanja, kao i pohranjivati vlastita znanja u bazu,

• Sustave za suradnju – pružaju potporu za na zajedničkim projektima, omogućuju elektroničku razmjenu poruka, koordinaciju rada i odlučivanje u skupini kao i održavanje telekonferencija/videokonferencija,

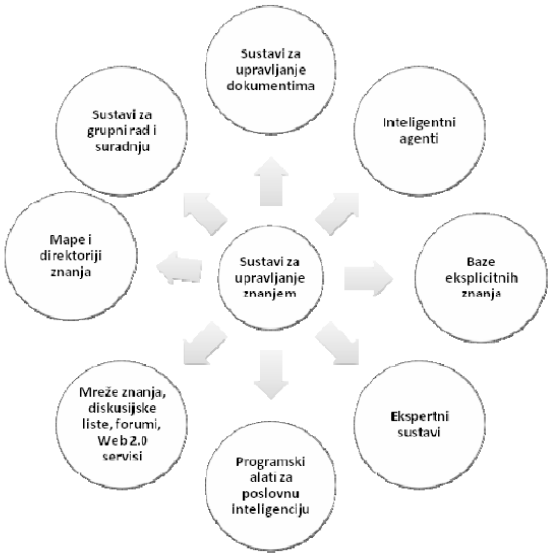
• Mreže znanja, diskusijske liste, forume, Web 2.0 servise – osiguravaju razmjenu iskustava i mišljenja stručnjaka elektroničkim putem. Ovi su servisi izrazito važni za moderna poduzeća te će o njima biti rečeno nešto više u nastavku poglavlja.

• Inteligentne agente – alati za samostalno pretraživanje i/ili pronalaženje podataka prema prethodno zadanim kriterijima,

• Ekspertne sustave - računalni programi za potporu odlučivanju temeljeni na znanju iz nekog specijalističkog područja, sastoje se od baze znanja činjenica i mehanizma zaključivanja,

• Programske alate za poslovnu inteligenciju – alati za analitičku obradu podataka iz skladišta podataka, alati za upravljanje performansama poduzeća, upravljačke kontrolne ploče, alati za upravljanje poslovnim procesima i poslovnim pravilima, alati za otkrivanje znanja u bazama podataka.

Sustav za upravljanje znanjem zahtjeva odgovarajući odabir metodologije rada i alata. Metodologije odabira spomenutih alata klasificiraju alate za upravljanje znanjem prema namjeni i mogućnostima pojedinog alata, te olakšavaju organizacijama odabir pojedinih alata koje će integrirati u sustav upravljanja znanjem. Sustavi za upravljanje znanjem prema Bosilj- Vukšić, Milanović i Gombašak (2010) koriste razna tehnološka rješenja koja su prikazana slikom u nastavku.



Slika 14. Tehnološka rješenja koja koriste sustavi za upravljanje znanjem, Prilagođeno prema: Bosilj Vukšić, V., Milanović, Lj., Gombašek, J. (2010)

Zbog velikog interesa i primjene u praksi, danas na tržištu postoji veliki broj alata za upravljanje znanjem. Zato je potrebno pri odabiru alata koji će biti integrirani u sustav upravljanja znanjem u poduzeću razmotriti njihovu namjenu i mogućnosti. U tu svrhu (prema Hlupic, 2003) predlaže se metodologija procjene alata prema sljedećim obilježjima:

- tip alata – za stjecanje, organizaciju, pohranu i korištenje znanja namjena alata – opća ili specifična,
- vrsta znanja – strukturirano i/ili nestrukturirano,
- oblik znanja – tekst, brojke, grafika, audio/video zapis, slike,
- metode koje alat koristi za upravljanje znanjem a razlikuju se ovisno o tipu alata.

Razvojem interneta a posebice razvojem paradigme otvorenoga koda (Open Source, engl.) razvio se niz informacijskih tehnologija koje su iz perspektive upravljanja znanjem daleko zanimljivije. Takve se tehnologije često skrivaju pod skupnim nazivom WEB 2.0 iako često nije jasno definirano što se pod tim pojmom podrazumijeva.

Prema Žugaju i Schattenu (2008) takve aplikacije omogućavaju određenoj grupi ljudi međusobni razgovor bilo za potrebe suradnje, rješavanje problema, suradnje na projektu ili samo druženja. Najvažniji alati koje takve aplikacije pružaju svojim korisnicima svakako se tiču komunikacije, najčešće u linearnom, hijerarhijskom i asinkronomobliku te

povezivanja s drugim korisnicima. Komunikacija sve češće osim teksta i dopušta i upotrebu multimedijskih sadržaja poput slika, animacija, zvučnih i video zapis (Žugaj i Schatten, 2008).

Mrežne usluge suvremena su informacijska tehnologija koja omogućava lokalno korištenje udaljenih procedura i usluga. One omogućavaju implementaciju dinamičnih informacijskih sustava bez potrebe da se sve komponente sustava nalaze na jednom mjestu (primjerice jednom poslužitelju). Ova se tehnologija uvelike oslanja na korištenje XML jezika (eXtensible Markup Language, engl.) za opis podataka pri čemu su u upotrebi različite inačice koje imaju izgleda da će postati de facto standard. Posebno korisne su ove tehnologije u tzv. B2B (business to business, engl.) i B2C (business to customer. engl.) komunikacijama, koje omogućavaju organizacijama interakciju kako s drugim organizacijama, tako i s vlastitim korisnicima. Semantičke mrežne usluge u stvari su pokušaj uvođenja koncepata semantičkog weba u domenu mrežnih usluga. Time se pokušava omogućiti semantičko pretraživanje, izvođenje, povezivanje te međuoperabilnost mrežnih usluga (Žugaj i Schatten, 2008).

Možemo zaključiti da je izrazito važno pravilno korištenja tehnologije u procesu stjecanja, pohrane, razmjene i uporabe znanja, tj. tehnologija je neizostavna u svim fazama upravljanja znanjem neovisno u kojoj se životnoj fazi poduzeće nalazilo. U nastavku biti će prikazani i stavovi, osoba zaduženih za upravljanje znanjem u promatranim poduzećima, o važnosti tehnologije u procesu upravljanja znanjem koji se razlikuju ovisno o fazi životnog ciklusa u kojem se poduzeće nalazi.

4. MJERENJE PERFORMANSI RELEVANTNIH ZA OCJENU UČINAKA UPRAVLJANJA ZNANJEM

4.1. Mjerila performansi

Ako definiciju pojma „performanse“ potražimo u nekom od rječnika, dolazi se do sljedećih tvrdnji:

„Performanse označavaju mjerilo postignuća koje je ostvario pojedinac, tim, organizacija ili proces“.[22]

„Performansa, izvedba, provedba u akciju; čin izvođenja raznih vještina; uspješnog rađenja nečega; korištenje znanja za razliku od njegovog pukog posjedovanja.“[23]

„Usporedba postignutih outputa i postavljenih ciljeva za postignuće outputa u nekon procesu.“[24]

Menadžeri koriste mjerenje performansi poduzeća kako bi pratili ključne ishode u poslovanju. Ta mjerenja osiguravaju najrelevantnije informacije o poduzeću, a koje govore menadžerima o rezultatima i izvedbi poslovanja.

Upravljanje performansama je postupak definiranja standarda, praćenja ostvarenja postavljenih standarda, kao i stupnja tog ostvarenja, te utvrđivanje razloga zbog kojih je došlo do eventualnog odstupanja (Buble, 2006).

Standardi (Buble, 2006) predstavljaju kriterij učinkovitosti, ciljane veličine s kojima će se komparirati očekivani učinak. Reprezentiraju se kao mjerila i kriteriji prema kojima se procjenjuje ostvarenje cilja i zadataka pojedinaca i organizacijskih jedinica i poduzeća.

Standardi se mogu grupirati u kvalitativne i kvantitativne (Buble, 2006). Kvantitativni standardi su mjerljivi, a kvalitativni nisu, pa se stoga procjenjuju.

Kvantitativni standardi su:

---

[22] http://www.infodiv.unimelb.edu.au/knowledgebase/itservices/a-z/p.html, pregledano u veljači 2015.

[23] http://wordnet.princeton.edu/perl/webwn?s=performance, pregledano u veljači 2015.

[24] http://www.ism3.com/index.php., pregledano u veljači 2015.

1. fizički (materijalni) standardi, apsolutno ili relativno izražene naturalne veličine (sat, metri, metri/sat...) ili

2. vrijednosni standardi (standardi troškova, kapitala, prihoda), novčano izražene veličine, apsolutno ili relativno izražene.

Kvalitativni standardi su procjenidbeni, a razlikujemo deskriptivne standarde, programske standarde kojima se određena poslovna aktivnost ili cijeli program tretira kao jedan standard, ciljne standarde koji se izvode iz zacrtanih nekvantitativnih menadžerskih ciljeva, te strateške standarde koji proizlaze iz strateškog kontroliranja, a podrazumijevaju sustavnu provjeru strateških kontrolnih točaka i moguću modifikaciju strategije kada se strateški planovi ne mogu kvantificirati (Buble, 2006).

Performanse su, prema Hoferu (1983), kontekstualni pojam vezan za fenomen koji se proučava. Zato odluka o tome koji će standardi za mjerenje performansi biti izabrani ovisi o karakteristikama promatranog poduzeća, iako se u svakom poduzeću za praćenje performansi u pravilu koriste sve navedene vrste standarda. Odabrani pokazatelji predstavljaju postignuti rezultat, bio on dobar ili loš.

Mjerila performansi sastavni su dio organizacijskog sustava evaluacije i kontrole i predstavljaju napore organizacije u cilju postizanja njene misije. To su pokazatelji koje koristimo za izražavanje uspješnosti, učinkovitosti poslovanja poduzeća, tj. uspješnosti ostvarenja odabrane strategije. Jedan od ključnih zadataka menadžmenta, a isto tako i jedno od mjerila njegove uspješnosti, jest odabir procesa i rezultata poslovanja koji će se mjeriti kako bi se ocijenilo da li poduzeće i u kojoj mjeri ostvaruje ciljeve koji proizlaze iz njegove strategije. S obzirom na to da se ti ciljevi razlikuju za pojedine razine poduzeća, razlikujemo (Buble et al., 2005):

- mjerila performansi poduzeća kao cjeline, odnosno mjerila korporacijskih performansi,
- mjerila performansi na razini divizijskih jedinica,
- mjerila performansi funkcijskih jedinica,
- mjerila performansi na individualnoj razini.

Ipak, kako najčešće promatramo uspješnost poslovanja poduzeća kao cjeline u odnosu na neku zadanu veličinu, u daljnjem tekstu govorit će se o pregledu mjerila organizacijskih performansi.

4.1.1. Razvoj mjerila poslovnih performansi

Od osnutka suvremenog računovodstva u 15. stoljeću, a čija temeljna načela vrijede i danas, procjena performansi poduzeća dominantno se bazira na financijskim podacima (Bruns, 1998, kako je cit. u Kennerley i Neely, 2003).

Odvajanjem upravljačke od vlasničke funkcije početkom 20. stoljeća uvode se mjerila performansi koja osiguravaju vlasnicima praćenje uspješnosti poslovanja upravljačkih struktura njihovih poduzeća, i iz tog doba do danas se koriste financijski pokazatelji koji pokazuju povrat na uloženi kapital. Početkom 80-tih godina prošlog stoljeća postalo je vidljivo da tradicionalna mjerila performansi više nisu dovoljna za praćenje uspješnosti organizacija koje sudjeluju u modernoj tržišnoj utakmici. Tradicionalni, računovodstveno zasnovani sustav financijskih pokazatelja bio je okrenut performansama koje su nastajale kao rezultat aktivnosti samog poduzeća, i nije osiguravao informacije o tome na koji način su te performanse postignute ni kako ih poboljšati. Njihove manjkavosti uočili su mnogi autori, a glavne zamjerke su im bile da su okrenuti prošlim događajima, da slabo naznačuju buduće performanse, potiču kratkoročnu procjenu, okrenute su unutarnjim procesima zapuštajući pogled na konkurenciju i kupce, nedostaje im stateški fokus i ne potiču na inovativnost (Kaplan i Norton, 1996; Neeley et al., 2000: prema Kennerley i Neely, 2003; Kaplan i Cooper, 1997, te Rappaport, 1998: prema Neeley i Austin, 2004).

Kao odgovor na te manjkavosti, spomenuti autori razvili su čitav niz novih okvira za mjerenje performansi (balanced scorecard, prizma performansi, proračun troškova baziran na aktivnostima i analiza vrijednosti dioničara), što je rezultiralo bezbrojnim novim mjerilima performansi. Utvrđuju se standardi i nagrade za mjerenje poslovne izvrsnosti (kao Baldridge i EFQM – Europska zaklada za Quality Management) na nacionalnom i međunarodnom nivou. Stara krilatica „ne možeš upravljati onim što ne možeš izmjeriti“ dobiva na značenju: poduzeća pokušavaju mjeriti vrijednost svoje intelektualne imovine, svog inovativnog kapitala kao rezultata svoje operativne efikasnosti, zadovoljstvo

zaposlenika, kupaca i dioničara. To mnoštvo mjerila i njihove jednake važnosti često uzrokuje konfuziju i gubljenje iz fokusa stvarnih prioriteta organizacije (Neeley i Austin, 2004).

4.1.2. Mjerila performansi iz perspektive zainteresiranih dionika (stakeholdera)

Procesi i rezultati izabrani za mjerenje uspješnosti poslovanja poduzeća moraju biti mjerljivi pomoću odgovarajućih mjerila i na racionalan način, a pri njihovom izboru treba uzeti u obzir sve zainteresirane za uspješnost poslovanja poduzeća, a to su vlasnici (dioničari), uprava (menadžment) poduzeća i ostali zainteresirani (kupaci, dobavljači, financijeri, zaposleni, država, šira društvena zajednica), (Buble, 2006).

Tako je glavni cilj korporacije sa stajališta vlasnika očuvanje, uvećanje i povrat uloženog kapitala, kao i visina zarade koju će ostvariti od uloženog kapitala, pa su u tom smislu najčešće korištene mjere (Buble, 2006; Belak, 1995): ROI (stopa povrata uloženog kapitala), ROE (stopa povrata vlasničke glavnice), ROCE (mjerilo efikasnosti i profitabilnosti kapitalnih ulaganja), EPS (dobit po dionici), DPS (dividenda po dionici), te novije, pouzdanije mjere vrijednosti organizacijskog poslovanja: VA (dodana vrijednost) i iz nje izvedeni pokazatelji ROVA (stopa povrata dodane vrijednosti i ROVA/ROI, MVA (tržišna dodana vrijednost) i dioničarska vrijednost ili bogatstvo dioničara.

Na upravi poduzeća leži odgovornost za izvršenje zadataka koje je preuzela od vlasnika, pa se uspješnost uprave mjeri raznim pokazateljima od kojih se neki mogu uvrstiti u kvalitativna, a neki u kvantitativna mjerila.

Tako u kvalitativna mjerila spadaju napr.: postavljanje strateških namjera, izgradnja menadžerskog tima, kvaliteta vodstva, predviđanje uspjeha, međuljudski odnosi, odnosi prema okruženju i sl., a u kvantitativna: EPS godišnje i srednjeročno, stopa povrata uloženog kapitala, ukupne imovine, dioničke aktive, razni knjigovodstveni i računovodstveni iskazi i dr. (Brossy, 1986: prema Buble, 2006).

Ostali zainteresirani u poduzeću, koji također imaju potrebu i interes da vrše kontrolu i da određenim mjerilima utvrđuju poslovnu uspješnost poduzeća s kojim surađuju i s kojim imaju zajedničke interese, su vrlo heterogena skupina Stoga imaju različita mjerila na

temelju kojih primjenjuju različite tehnike i instrumente ocjene uspješnosti poslovanja (postotak isporuka na vrijeme, vrijeme kašnjenja plaćanja računa i sl), (Buble, 2006) .

4.1.3. Mjerenje performansi iz perspektive poslovnog procesa

Mjerenje performansi može se promatrati s više aspekata poslovnog procesa, a time i alata za upavljanje performansama.

Neeley et al. (ur. Neeley, 2004) tako govore o mjerenju performansi sa:

- računovodstvenog aspekta,
- marketinškog (tržišnog) aspekta,
- operacijskog aspekta,
- kompleksnog pristupa upravljanja performansama.

Tako s *računovodstvenog* aspekta mjerenje performansi ima tri dimenzije (Otley, 2004):

1. Financijska mjerila performansi kao sredstvo financijskog managementa, s ciljem efikasnog osiguranja i korištenja financijskih resursa, a u svrhu podržavanja širih ciljeva organizacije.

2. Ostvarenje financijskih performansi kao glavnog cilja poslovanja organizacije, na način da se neko od osnovnih financijskih mjerila performansi (profit, ROI ili EVA) koristi za označavanje postizanja nekog važnog organizacijskog cilja.

3. Financijska mjerila performansi kao mehanizam za motivaciju i kontrolu unutar organizacije.

Ocjena *tržišnih* performansi važan je zadatak menadžmenta i ostalih organizacijskih stakeholdera. Kao rezultat duge povijesti mjerenja organizacijskih marketinških performansi, iskristalizirala su se četiri osnovna pokazatelja tržišnog stanja organizacije: tržišna orjentiranost, zadovoljstvo kupaca, lojalnost kupaca i brand kapital (Clark, 2004).

Kad govorimo o *operacijskom* aspektu (Neeley i Austin, 2004), razlikujemo tri osnovna perioda razvoja mjerila performansi: do 1980-tih ta mjerila su bila okrenuta aktivnostima unutar samog poduzeća, bazirana uglavnom na povijesnim računovodstvenim podacima.

Razvojem tržišta raste i broj i važnost performansi koje treba pratiti kako bi poduzeće opstalo i poslovalo u novim okolnostima, pa se tako od 80-tih do kraja stoljeća razvija niz novih, kvalitativnih i kvantitativnih mjerila. Razdoblje iza 2000. karakterizira čitav niz novih momenata u pooštrenoj tržišnoj utakmici: nastupa razdoblje „nove ekonomije“, u kojoj poslovi nevjerojatno brzo rastu, i to na globalnoj razini, dio poslova se seli u virtualnu sferu, konkurencija u tradicionalnim sektorima se dodatno povećava i zaoštrava. Kako bi uopće bile u stanju savladati nevjerojatan broj podataka i informacija koji se stvara na dnevnoj razini, mnoge organizacije uvode ERP (*Enterprize Resource Planning, eng.*) sustave. Od ključne važnosti postaje razvoj mjerila performansi koja reflektiraju organizacijske poslovne procese, s posebnim naglaskom na „trenutke istine“, tj. točke dodira s kupcem .

Složenost postupka određivanja najadekvatnijih mjerila performansi za pojedinu organizaciju, kao i važnost i multidisciplinarnost ove aktivnosti, postavlja pitanje mjerenja organizacijskih performansi kao *zasebne menadžerske discipline*.

4.2. Mjerenje performansi, razvijenosti upravljanja znanjem i intelektualnog kapitala

4.2.1. Problematika mjerenja koristi i troškova upravljanja znanjem

Pitanje procjene zasluga upravljanja znanjem za organizaciju od posebnog je zanimanja. Uvođenje upravljanja znanjem u organizaciju više nije samo pitanje menadžerske vizije, već se temelji na sposobnosti aktivnosti upravljanja znanjem da proizvede čvrste povrate na investirano u projekt. Naime, u današnjem gospodarstvu sve više organizacija shvaća da moraju doslovno upravljati svojom intelektualnom imovinom[25] kako bi postigle i zadržale konkurentsku prednost. Koristi od dobrog upravljanja znanjem mogu biti direktne (vidljive kroz poboljšanje bilančnih rezultata) i indirektne (mjerene kroz neke pokazatelje uspješnosti procesa, kao što su skraćenje vremena ciklusa, zadovoljstvo kupaca pa čak i

[25] Knowledge assets (eng.) = intelektualna imovina, intelektualni kapital, oblik nematerijalne imovine poput copyright-aa ili patenta koji može generirati prihod (http://www.businessdictionary.com/definition/knowledge-asset.html, pregledano u veljači 2015.)

izbjegnuti telefonski pozivi), (Davenport i Prusak, 2000). Stoga menadžeri trebaju bolje razumjeti kako identificirati i evaluirati postojeće intelektualne resurse unutar organizcije i kako njima upravljati u smislu postizanja konkurentske prednosti.

Mnoge organizacije redovito koriste neke od elemenata KM-a, a da pri tom nemaju jasnu ideju kakve bi poslovne benefite to moglo donijeti. Razlog za to je nedostatno poznavanje KM procesa, ali i veza između KM-a i organizacijskih performansi. Pronalaženje veza između ovih dvaju varijabli težak je zadatak, kojeg se pokušava riješiti i kvantitativnim i kvalitativnim pristupima. Razumijevanje ovih veza potiče vrednovanje investicije u upravljanje znanjem i pomaže razjasniti kojim znanjem se treba upravljati unutar organizacije kako bi se postiglo poboljšanje performansi.

Jedan od razloga koji otežavaju procjenu učinaka strategija upravljanja znanjem na organizacijske performanse je taj da upravljanje znanjem nije faktor koji izolirano utječe na organizacijske performanse. One su rezultat i drugih faktora, kao što su kompetitivna okolina i stanje u industriji i gospodarstvu u cjelini. Ipak, inicijative temeljene na upravljanju znanjem bi trebale biti u stanju dokazati svoju vrijednost i koristi za organizaciju, kako bi osigurale kontinuiranu podršku svojim aktivnostima od strane svih zainteresiranih strana. Kako bi se pokazalo da su inicijative upravljanja znanjem u organizaciji doprinijele stvaranju vrijednosti i koristi, ti doprinosi moraju biti mjerljivi (Carlucci i Schiuma, 2006).

Važno je naglasiti da troškovi upravljanja znanjem nisu beznačajni za organizaciju, dapače mogu biti vrlo visoki, i jasno je da je nužno nekako vezati ih za ekonomsku korist ili poslovni uspjeh. Prema dostupnim podacima, kompanije u svijetu ulažu značajan postotak svojih prihoda u upravljanje znanjem.[26]

Ipak, i pored prepoznatljivih koristi s jedne strane i postojanja troškova s druge, ne postoji opće prihvaćeni okvir za mjerenje doprinosa implementacije upravljanja znanjem kao sustava, ili uvođenja nekih elemenata upravljanja znanjem u organizaciji na njene performanse. Neki od najčešće korištenih mjerila su ROI u aktivnostima upravljanja

[26] Buckman Laboratories, kemijska industrija, procjenjuje da na upravljanje znanjem troši 2,5% svojih ukupnih prihoda, Ernst&Young 6%, a McKinsey&Co. čak 10%. Naravno radi se o firmama koje svoju osnovnu uslugu baziraju na znanju (Davenport i Prusak, 2000)

znanjem (Haugh, 2002), BSC pristup (Kaplan i Norton, 1992), kvalitativni studiji slučajeva (Teruya, 2004) i metoda uspješnih slučajeva (SCM), (Brinkerhoff, 2005).

Odgovor na pitanje zašto organizacije primjenjuju upravljanje znanjem je vrlo jednostavan: da bi poboljšale organizacijske performanse.

Ipak, široko prihvaćeni kriteriji i mjerila performansi za ocjenu uspješnosti inicijativa za upravljanje znanjem još nisu usvojeni. Jedan od pokušaja napravljen u smislu osmišljavanja seta kriterija za procjenu učinkovitosti upravljanja znanjem i njihove međuzavisnosti napravili su Anantatmula i Kanungo 2005. godine. Njihovo istraživanje imalo je za cilj utvrditi kriterije koji se mogu koristiti za mjerenje uspješnosti KM-a, te procjenu važnosti i učinkovitosti svakog od kriterija (Anantatmula i Kanungo, 2005).

Pregledom postojeće literature izdvojen je niz kriterija (neki istraživači nazvali su ih benfitima, fokusima, učincima, faktorima performansi, mjerama, rezultatima, strategijama i vrijednostima), a konačni set kriterija, čija je važnost i učinkovitost dalje istraživana upitnikom, dobiven je istraživanjem pomoću Delphi metode u koju je bilo uključeno pet eksperata iz područja KM-a (ibid.).

Originalna tablica iz navedenog istraživanja, a koja je koristila jedanaest izvora, upotpunjena je s još nekoliko radova, a koji su se svi uklopili u odabrane kriterije, te potvrđuju njihovu cjelovitost (tablica 4.).

Daljnji rezultati citiranog istraživanja izdvojili su set pokazatelja koje su ispitanici (istraživanje je provedeno na 796 profesionalaca iz cijelog svijeta) izdvojili kao one koje koriste u svojim organizacijama, te kojima su na skali od 1-5 dodijelili ocjenu najveće učinkovitisti za mjerenje uspjeha KM procesa.

Kao najčešće korišteni kriteriji, a najvažniji za učinkovitost KM-a, izdvojeni su (Anantatmula i Kanungo, 2005):

- Poboljšana suradnja unutar organizacije
- Poboljšana komunikacija
- Poboljšane vještine zaposlenika
- Povećana produktivnost
- Bolje odlučivanje

Tablica 4. Kriteriji za mjerenje učinkovitosti KM-a

Kriteriji	*KPMG**	*Skyrme**	*Perkmann**	*Wiig**	*Ofek & Saravary**	*Kelly**	*Van Buren**	*BP Amoco**	*Ruggles**	*Longbottom et al.**	*Alee**	*Delphi**	*Tiwana (2002)*	*ADB (2009)*
Bolje odlučivanje	•								•			•		
Bolja obrada klijenata	•	•				•	•					•	•	
Brža reakcija na ključna poslovna	•						•	•		•				
pitanja	•	•	•				•							
Poboljšane vještine zaposlenika	•		•			•	•	•				•		
Povećana produktivnost	•			•								•	•	
Povećani profit	•		•				•	•	•	•	•	•		•
Razmjena najboljih praksi	•	•		•	•			•		•		•	•	
Smanjeni troškovi	•		•					•	•	•	•	•		
Novi ili bolji načini rada	•			•		•		•						
Povećani tržišni udio	•			•						•				
Stvaranje novih poslovnih prilika	•			•				•		•				
Poboljšan razvoj novih proizvoda	•	•				•		•						
Bolje privlačenje/zadržavanje osoblja	•							•						
Povećana cijena dionica		•		•	•	•	•			•		•	•	
Poboljšana kvaliteta proizvoda/usluga		•		•	•	•	•			•		•		
Kreiranje veće vrijednosti za kupca											•	•		
Povećani intelektualni kapital								•			•			
Poboljšana komunikacija		•	•							•	•	•		
Povećana inovativnost												•	•	•
Poboljšani poslovni procesi		•	•			•	•	•	•		•			
Povećana sposobnost učenja/prilagodbe								•						
ROI od KM inicijativa				•		•		•						
Povećani obujam tržišta								•	•					
Ulazak na tržišta drugug tipa		•		•				•				•		•
Povećanje ovlaštenja osoblju												•		•
Poboljšanja suradnja unutar org.														

Prerađeno prema Anantamula i Kanungo, 2005

4.2.2. Mjerenje performansi i intelektualni kapital

Prema Edvinssonu (2000), vrijednost upravljanja znanjem možemo pronaći i u samom njegovom proizvodu, intelektualnom kapitalu. Tako se utjecaj inicijativa upravljanja znanjem najčešće prati kroz mjerenje doprinosa intelektualnog kapitala na performanse organizacije. Naime, kako uspjeh i rast poduzeća sve više ovise o njihovom znanju, tako znanje i drugi oblici nematerijalne imovine dobivaju značaj u odnosu na materijalnu imovinu, iskazanu u bilanci poduzeća (Frappaolo, 2006).

Mjerenje intelektualnog kapitala nije lak zadatak. Intelektualni kapital može uključivati raznolike i labavo definirane pojmove poput znanja i vještina zaposlenika, odnosa s kupcima, motivacije zaposlenika, te infrastruktura koje potiču znanje. Ipak, neki poznati primjeri, kao onaj švedskog osiguravatelja Skandie ASF utrli su put na tom polju. Tako Edvinsson (2000) kaže, *„bolje je biti otprilike u pravu nego biti precizno u krivu“*. Ovaj novi oblik kapitala, o kojem se u poslijednje vrijeme mnogo govori, obično se dijeli na tri kategorije: ljudski kapital (kolektivna vrijednost organizacijskog know-how-a), kapital kupaca (kreiran kroz zadovoljstvo kupaca) i strukturni kapital (goodwill[27]; proizvodi, procesi i usluge koje je organizacija stvorila), (Edvinsson, 2000).

Smatra se da ukupnost ove tri vrste kapitala čini razliku između knjigovodstvene i tržišne vrijednosti poduzeća. Ipak, treba imati na umu da tržišna vrijednost može kratkoročno slabiti dok ljudski kapital, kroz preobrazbu u strukturni, stvara inovacije (ibid.).

Razni su razlozi koji potiču organizacije da počnu mjeriti svoj intelektualni kapital, a jedan od prijedloga njihove klasifikacije identificira pet osnovnih. Oni su (Marr et al., 2003):

- pomoć pri formuliranju strategije,
- procjena izvršenja strategije,
- pomoć pri odlukama o diverzifikaciji i širenju,
- upotreba rezultata mjerenja kao osnova za kompenzacije, te
- kako bi se rezultati mjerenja prikazali eksternim zainteresiranim stranama.

[27] Goodwill (eng.,def.)- označava nevidljivu vrijednost organizacije koja se procjenjuje na temelju njezinog ugleda i poslovanja na tržištu (http://www.agr.hr/cro/o_nama/upis/doc/afz_ms_rjecnik_pojmova_definicije.pdf, pregledano u veljači 2015.)

Vidljivo je da se ovi razlozi uglavnom mogu podvesti pod dvije grupe: vanjske i unutarnje. Pri tom vanjski razlozi, kao što su bolji image organizacije u javnosti, povećanje tržišne vrijednosti, smanjenje razlike između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti, dodatna informacija za potencijalne ulagače i tržište često igraju važniju ulogu od unutarnjih koristi, a to je shvaćanje važnosti utjecaja intelektualnog kapitala na proces donošenja poslovnih odluka, cjelokupni poslovni uspjeh, veze između ulaganja u nematerijalnu imovinu i poslovnih ciljeva kao i neophodnost njihovog upravljanja (Skyrme, 2003).

Sveiby (2007) također razlikuje pet motiva za mjerenje intelektualnog kapitala (kontrola, vrednovanje, PR, odlučivanje i učenje), ističući da o samom motivu direktno ovisi odabir metode mjerenja.

Mnoge knjige i članci govore o intelektualnom, nematerijalnom kapitalu i njegovoj ulozi u stvaranju vrijednosti. U cilju mjerenja vrijednosti intelektualnog kapitala od 90-tih godina prošlog stoljeća i ranije do danas razvijen je čitav niz metoda i pokazatelja, koje je Sveiby klasificirao u četiri skupine (Sveiby, 2007).

Razlog postojanja velikog broja metoda leži i u tome što su i mnoge velike svjetske korporacije razvile su svoje vlastite modele mjerenja intelektualnog kapitala i načine izvještavanja o njemu. Može se reći da metoda ima gotovo koliko je i autora i organizacija, ali ni jedna nije opće prihvaćena. Ipak, analizom preglednih članaka iz ovog područja, neka mjerila (metode, modeli) češće se uzimaju za primjer.

Tako se kao ključne metode ističu Skandia Navigator, IC-index, Technology Broker (IC Audit) i Intangible Asset Monitor. U praksi su još dosta raširene metode Tobinov 'q', Market-to-Book Value i Balanced Scorecard.

4.2.2.1. Metode tržišne kapitalizacije

Metode tržišne kapitalizacije (Market Capitalization Methods) izračunavaju vrijednost intelektualnog kapitala poduzeća kao razliku između tržišne kapitalizacije poduzeća i vrijednosti njegove materijalne imovine (tablica 5.). Prednost im je novčani iskaz pokazatelja, a posebno su pogodne kod situacija pripajanja i kupovanja poduzeća i procjena procjena ponašanja na tržištu vrijednosnica, kod usporedbi kompanija iz iste

industrije i za potrebe financijskog iskaza nematerijalne imovine. Također, s obzirom na to da se temelje na računovodstvenim podacima, bez poteškoća se koriste za računovodstvena izvještavanja. Njihova mana je u površnosti koja proizlazi iz pretvaranja svih događaja u novčane iskaze kroz koje procjenjuju ukupnu vrijednost nematerijalne imovine (Sveiby, 2007). Također, ostaju otvorena pitanja: (1) koliko tržište učinkovito vrednuje intelektualni kapital i ako vrednuje (2) koliki je efekt tog vrednovanja na povećanje tržišne vrijednosti poduzeća.

Tablica 5. Metode tržišne kapitalizacije

Naziv	Godina približno
• Investor Assigned Market Value (ulagaču pridružena tržišna vrijednost (IAMV™)	1998
• Market-to-Book Value (odnos knjigovodstvene i tržišne vrijednosti dionice)	1997
• The Invisible Balance Sheet (nematerijalna bilanca stanja)	1989
• Tobinov q	1969

prerađeno prema Sveiby, 2007

Najstarija od ovih metoda je Tobinov 'q', koja se temelji na teoriji iz 1950. godine predloženoj od kasnijeg dobitnika Nobelove nagrade za ekonomiju Jamesa Tobina sa sveučilišta Yale. Sveiby 1989. sa skupinom autora pod zajedničkim nazivom Konrad grupa objavljuje *Bilancu stanja nematerijalne imovine*, 1997. Stewart izlazi s *Market-to-Book Value* metodom, a Stainsfield 1998. razvija metodu koju naziva *Investor Assigned Market Value*™ (prema Sveiby, 2007).

Tobinov koeficijent 'q'

Tobinov q definira se kao tržišna vrijednost imovine organizacije (njenih proizvodnih resursa) podijeljena s nadomjesnom vrijednošću (tekuća vrijednost zamjene imovine organizacije, tj. njena knjigovodstvena vrijednost obračunata po tržišnim cijenama) (Bontis, 2006):

$$q = \frac{\textit{tržišna vrijednost instaliranog kapitala}}{\textit{nadomjesna vrijednost kapitala}}$$

Ako je ova zadnja vrijednost niža, tj. ako je q>1, tada organizacija stvara viši od uobičajenog ROI-ja. To sugerira da tržišna vrijednost poduzeća odražava neki vid nemjerljive i nezabilježene imovine poduzeća (intelektualni kapital). Organizacije temeljene na znanju tradicionalno imaju visoke 'q' vrijednosti. Ipak, smatra se da je teško, ako ne i nemoguće odrediti troškove zamjene za imovinu baziranu na znanju.

The Invisible Balance Sheet (Bilanca stanja nematerijalne imovine)

Bilanca stanja nematerijalne imovine objašnjava razliku između tržišne vrijednosti poduzeća i njegove neto knjigovodstvene vrijednosti kroz postojanje tri međuovisne vrste kapitala: ljudskog, organizacijskog (strukturalnog) i kapitala kupaca, što se već smatra standardnom podjelom intelektualnog kapitala (Stewart, 1997).

Slika 15. Bilanca stanja 'nevidljive' imovine poduzeća Morgan & Banks, srpanj 1997. (Sveiby, 2007)

U metode tržišne kapitalizacije spada i Stewartova (1997) i Luthyjeva (Luthy, 1998: prema Sveiby, 2007) *Market-to-Book Value* (tržišna u odnosu na knjigovodstvenu vrijednost), prema kojoj se vrijednost intelektualnog kapitala razlika sastoji u odnosu između vrijednosti poduzeća na tržištu kapitala i njegove knjigovodstvene vrijednosti; te

Standfieldova *Investor Assigned Market Value IAMV™ (ulagaču dodjeljena tržišna vrijednost),* metoda koja uzima stvarnu vrijednost kao tržišnu i stavlja je u odnos s fizičkim kapitalom pomnoženim sa zbrojem realiziranog IC, IC 'erozijom' i održivom konkurentskom prednošću (Standfield, 1998: prema Sveiby 2007).

4.2.2.2. Metode povrata na imovinu

Metode povrata na imovinu mjere nematerijalnu imovinu uz pomoć standardnih financijskih mjerila i to na globalnom organizacijskom nivou.

Kod ovih metoda prvi zadatak je izračunavanje ROA, i to dijeljenjem prosječnih dobitaka prije oporezivanja poduzeća za određeni period s prosječnom računovodstvenom vrijednošću materijalne imovine. Tako dobivena vrijednost (ROA) uspoređuje se s industrijskim prosjekom. Razlika koja proizađe iz te usporedbe se zatim množi s prosječnom računovodstvenom vrijednošću fizičke imovine kako bi se izračunala prosječna godišnja dobit od nematerijalne imovine. Dijeleći gore navedenu prosječnu dobit s prosječnim troškom kapitala poduzeća ili kamatnom stopom, dobije se procjena vrijednosti intelektualnog kapitala poduzeća (Sveiby, 2007).

Prednosti i nedostaci ove skupine metoda su slične kao kod metoda tržišne kapitalizacije, s tim da su ove metode dodatno osjetljive na pretpostavke promjene kamatnih i diskontnih stopa.

Tablica 6. Metode povrata na imovinu

Naziv	Godina približno
• Knowledge Capital Earnings (kapitalna dobit od znanja)	1999
• Ekonomska dodana vrijednost (EVA™)	1997
• Value Added Intellectual Coefficient (koeficijent dodane vrijednosti intelektualnog kapitala (VAIC™) *	1997
• Calculated Intangible Value (kalkulirana dobit od nematerijalne imovine) (CIV)	1997

** iako svrstan u ROA kategoriju metoda, VAIC™ u osnovi ne spada ni u jednu od kategorija u cijelosti*

Izvor: Sveiby; 2001, 2007

Također, kako ove metode mjere vrijednost intelektualnog kapitala samo na organizacijskom nivou, u tom ih smislu treba i koristiti, naime nisu primjenjive za niže organizacijske nivoe. U ove metode spadaju Stewartove metode Calculated Intangible Value i Economic Value Added, te Levov *Knowledge Capital Earnings*, koji je varijacija CIV metode. S obzirom na specifičan karakter i obuhvat VAIC™ metode, o njoj će biti nešto više riječi kasnije u tekstu.

Calculated Intangible Value (CIV) (kalkulirana vrijednost nematerijalne imovine)

Ovo je prilagođena US porezna metoda za izračun vrijednosti goodwilla[28] (Stewart, 1997). Pomoću nje se izračunava dodatni povrat na fizičku imovinu koji zatim koristi tu vrijednost kao osnovu za određivanje proporcionalnog dijela povrata koji se može pripisati nematerijalnoj imovini[29] .

Economic Value Added (EVA™), eng. (ekonomska dodana vrijednost)

EVA™ – ekonomska dodana vrijednost – je prema njenim autorima (Stern Stewart Co.) mjera stvarnih financijskih performansi poduzeća, i strategija za kreiranje bogatstva poduzeća i njegovih dioničara.

EVA predstavlja neto operativni profit nakon plaćenog poreza i definira se kao razlika između neto prihoda i cijene za kapital (vlastiti i posuđeni) potreban da se ostvari taj neto prihod (Stewart, 1997).

Ova metoda nastala je kao pokušaj poboljšanja metode tržišne dodane vrijednosti (MVA™), koja se utvrđuje tako što se od ukupne tržišne vrijednosti dionice odbije investirani kapital (Buble, 2006).

Slikovito objašnjenje EVA metode kao metode za procjenu vrijednosti intelektualnog kapitala dao je Strassman (1999). On kaže da pozitivna EVA prkosi zakonu očuvanja energije, prema kojemu outputi bilo kojeg sustava nikad ne mogu biti veći od njegovih inputa. Postizanje pozitivne vrijednosti EVA-e (EVA>0) prema njemu je rezultat

[28] Definicija na str. 85

[29] http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm, pristupljeno u studenom 2014.

kreativnosti, koja proizlazi iz nematerijalnog, intelektualnog kapitala. Strassman (1999) vjeruje da „ako je EVA zarada nastala akumulacijom znanja koje poduzeće posjeduje, tada se vrijednost tog principa može izračunati dijeljenjem EVA-a s cijenom koja se plaća za intelektualni kapital“ (Strassman, 1999, prema Bontis, 2000).

EVA se izračunava na slijedeći način (McClure, 2008):

1. Izračuna se neto operativni profit nakon plaćenog poreza (NOP AT)
2. Izračuna se ukupni investirani kapital (vlastiti i posuđeni) (TC)
3. Odredi se cijena kapitala potrebnog da se ostvari taj neto profit (WACC)
4. Iz dobivenih elemenata dobije se EVA:

   EVA = NOP AT – WACC% * (TC)

Ograničenja koja se javljaju pri izračunu EVA su: (1) za izračun troškova kapitala koriste se povijesni računovodstveni podaci, koji malo govore o stvarnoj tržišnoj vrijednost imovine, (2) empirijska istraživanja nisu nedvosmisleno pokazala da je EVA bolji pretskazatelj tržišne cijene od drugih metoda, te (3) analiza EVA-e polazi od pretpostavke da se poduzećem upravlja isključivo u interesu dioničara (McClure, 2008).

EVA kao metoda mjerenja intelektualnog kapitala možda nije primjerena kod pokušaja kvantificiranja njegove vrijednosti, ali zato promjene u EVA indikatoru pružaju vrijednu informaciju o produktivnosti intelektualnog kapitala poduzeća (Bontis, 2000).

4.2.2.3. Scorecard metode

Zajedničko za ove metode je identificiranje različitih komponenti nematerijalne imovine i intelektualnog kapitala, iz kojih se generiraju pokazatelji koji se iskazuju u obliku tabličnih rezultata ili grafova. Kompozitni indeks vrlo je rijetko rezultat ovih metoda.

Tablica 7. Scorecard metode

Naziv	Godina približno
• National Intellectual Capital Index (nacionalni IC index)	2004
• Topplinjen/Business IQ	2004
• MAGIC (EU istraživački projekt)	2004
• Danish guidelines (Danske smjernice)	2003
• Dynamic Valuation of Intellectual Capital (dinamička procjena IC) (IC-dVAL™)	2003
• IC Rating™	2002
• Value Chain Scoreboard™ (Semafor lanca vrijednosti)	2002
• Meritum Guidelines (Meritum smjernice)	2002
• Knowledge Audit Cycle (ciklus Knowledge audita)	2001
• Value Creation Index (indeks stvaranja vrijednosti) (VCI)	2000
• IC Index™	1997
• Holistic Value Accounts (HVA)	1995
• Skandia Navigator™	1994
• Intangible Asset Monitor (IAM)	1994
• Balanced Scorecard	1992

Izvor: Sveiby, 2007

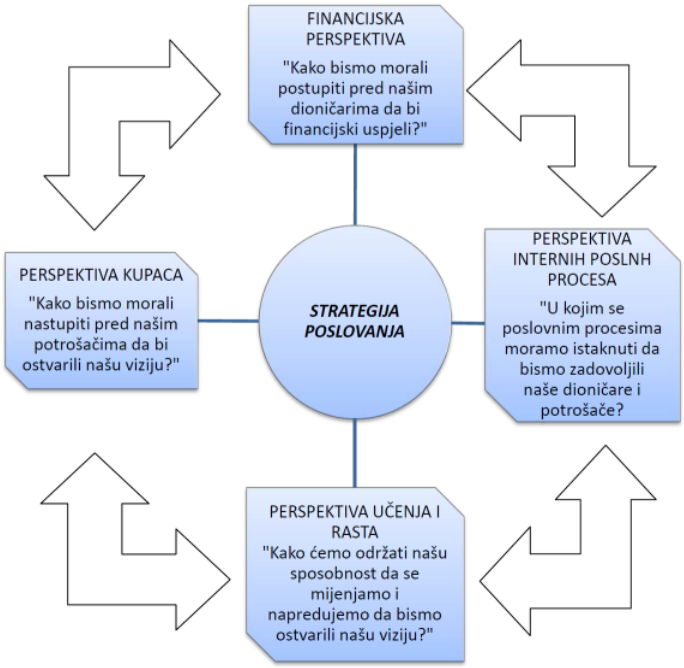
Prednost ovih metoda je u stvaranju razumljivije slike ukupnog 'zdravlja' poduzeća od one koju pružaju financijski pokazatelji i moguće ih je primjeniti na svim nivoima organizacije. Osnovni nedostatak je kontekstualnost indikatora i potreba njihove prilagodbe za svaku pojedinu organizaciju i svaku najmenu, što otežava njihovu upotrebu. Također generiraju mnoštvo podataka, koje je teško analizirati i o njima izvještavati (Sveiby, 2007).

Balanced Scorecard (bilanca postignuća, bilanca uravnoteženih rezultata)

Pojam *Balanced Scorecard* (BSC, eng., kartica uravnoteženih rezultata) uveli su 1992. godine Robert D. Kaplan i David P. Norton u časopisu Harvard Business Review (Kaplan i Norton, 1992).

Ključne ideje koncepta BSC-a od kojih su polazili bile su: (1) samo financijski pokazatelji poslovanja nisu dovoljni za upravljanje složenom organizacijom u složenim uvjetima; (2)

uravnoteženi pogled na organizacijske performanse mora uključiti bar četiri područja: financije, kupce, interne poslovne procese, učenje i razvoj; (3) osiguravanje sprovođenja strategije u život pomoću elemenata BSC-a, kao i mobiliziranje svih raspoloživih resursa za ostvarivanje postavljene strategije, te učenje i povratnu vezu. Dakle, namjena BSC –a je pružiti okvir za transformaciju vizije i strategije organizacije u mjerljive poslovne ciljeve, kao i za mjerenje performansi, posebice u ključnim poslovnim područjima (Kaplan i Norton, 1992).



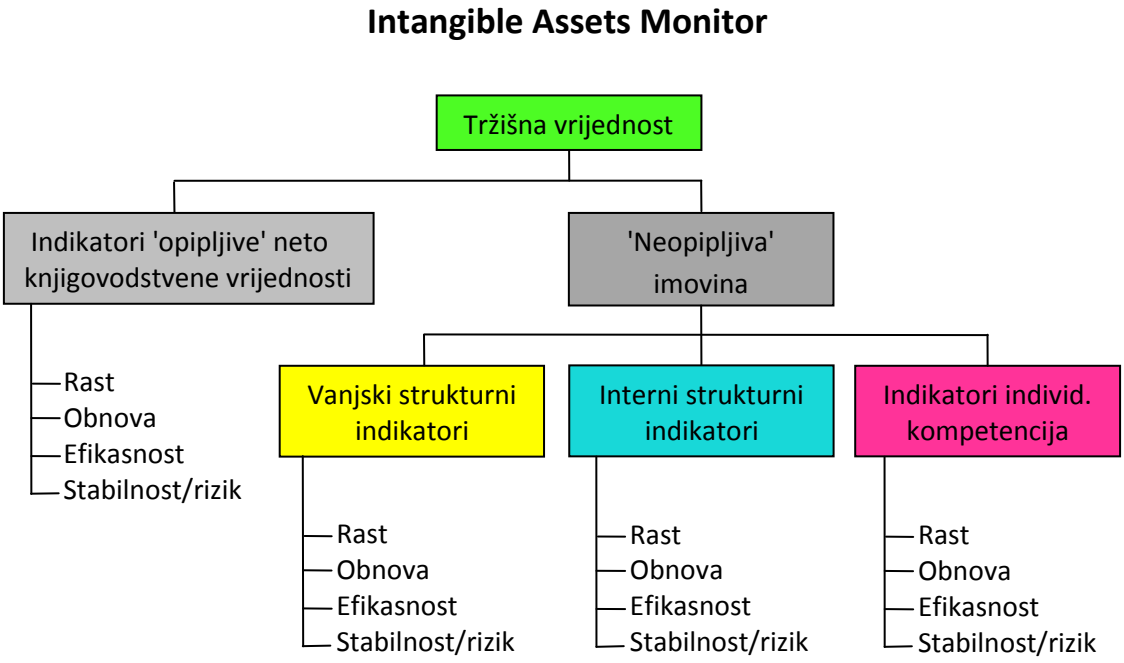
Slika 16. Temeljna konstrukcija Balanced Scorecard modela, Izvor: Belak, V. (2002), Bilanca postignuća (Balanced Scorecard) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja, RRiF br. 11, str. 22.

Iako je prvotna namjera njenih tvoraca bila da kreiraju jednostavan okvir za mjerenje performansi, BSC metoda je s vremenom evoluirala u cjeloviti sustav za planiranje i upravljanje poduzećem. Unaprijeđena s vremenom, BSC kakva se danas koristi osigurava ne samo okvir za mjerenje performansi, već i pomaže planerima da prepoznaju što u poduzeću treba raditi i mjeriti. To pak omogućuje menadžerima da uistinu ispunjavaju postavljene strateške ciljeve (Kaplan i Norton, 1996).

Svrha ove metode nije procjena vrijednosti ukupnog intelektualnog kapitala poduzeća, već pojedinih dijelova nematerijalne imovine, pri čemu se koriste različiti pokazatelji, a koji se zasnivaju na strateškim ciljevima poduzeća (Sveiby, 2007). Iz toga proizlaze i njena ograničenja u ovom pogledu, a koja su već navedena.

Intalgible Asset Monitor (eng., Monitor nematerijalne imovine)

U svom konceptualnom modelu Sveiby (2002) predlaže slijedeće pokazatelje mjerenja: *rast i razvoj*, tj promjena, *efikasnost* i *stabilnost*, za svaki od triju oblika nematerijalne imovine. Management izabire pokazatelje prema strateškim ciljevima poduzeća (Sveiby preporučuje da se izaberu jedna ili dvije varijable indikatvine za svaki pokazatelj) za mjerenje četiri aspekta stvaranja vrijednosti od tri oblika intelektualnog kapitala: (1) kompetencije ljudi, (2) unutarnja struktura poduzeća, (3) vanjska struktura.



Slika 17. Stablo 'nevidljivog' dijela bilance (Sveiby, 2002)

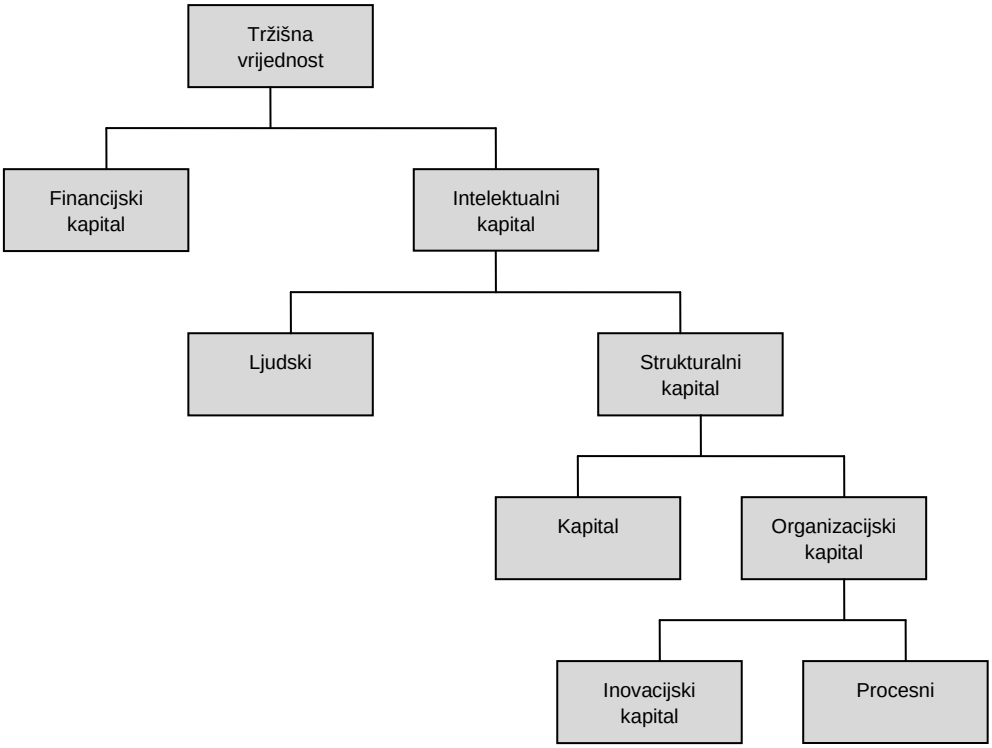
Ograničenja ovog modela su ista kao i kod svih scorecard metoda, a njena prednost je što se može integrirati u postojeći menadžerski informacijski sustav (Bontis, 2000).

Skandia Navigator™

Skandia se smatra prvom velikom organizacijom koja je napravila uistinu koherentan napor prema mjerenju kognitivne, nematerijalne imovine (Bontis, 2002).

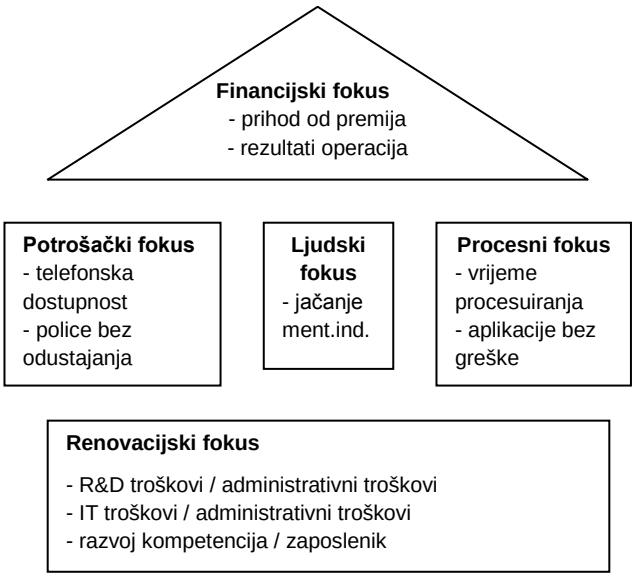
Leif Edvinsson, glavni tvorac Skandijine inicijative, razvio je dinamički i holistički model izvještavanja o intelektualnom kapitalu, kojeg je nazvao *Navigator*, a koji se fokusirao na pet područja: financije, kupac, proces, obnavljanje i razvoj i ljudski kapital. Ova nova računovodstvena sistematizacija imala je za cilj identifikaciju korijena vrijednosti organizacije mjerenjem skrivenih dinamičkih faktora koji se kriju ispod „vidljive organizacije sa zgradama i proizvodima“ (Edvinsson i Malone, 1997). Prema Skandijinom modelu, kombinacija skrivenih faktora ljudskog i strukturalnog kapitala sačinjava intelektualni kapital. Pri tom je ljudski kapital kombinacija znanja, vještina, inovativnosti i sposobnosti pojedinaca, kao i organizacijskih vrijednosti, kulture i filozofije. Organizacija ne može biti vlasnik ljudskog kapitala. Strukturalni kapital (hardware, software, baze podataka, organizacijska struktura, patenti, ukratko sve što radnici ne mogu iznijeti iz ureda) ujedno osigurava kapital kupaca (odnose razvijene s ključnim kupcima) i može se posjedovati i i time biti i predmet trgovanja.

U svojoj ukupnosti, Skandijina shema vrijednosti sadrži i financijske i nefinancijske elemente koji se kombiniraju kako bismo procijenili tržišnu vrijednost organizacije, prikazanu na Slici 18.



Slika 18. Skandijina shema tržišne vrijednosti (Edvinsson i Malone, 1997)

Skandijino izvješće o intelektualnom kapitalu koristi 91 novi pokazatelj intelektualnog kapitala uz 73 tradicionalna pokazatelja, a kako bi se mjerilo područja fokusa koja sačinjavaju IC Navigator. Primjer nekih od ključnih indikatora za Skandijin model vidljiv je na Slici 19.



Slika 19. Poslovni 'Navigator' poduzeća SKANDIA ASF, prilagođeno prema Edvinsson i Malone (1997)

Edvinsson i Malone (1997) priznaju da su određeni pokazatelji redundantni ili od manjeg značaja, ali kod pokušaja korištenja njihovog iskustva u smislu kreiranja univerzalnog IC izvještaja (IC Navigator), svejedno preporučuje 112 pokazatelja.

IC-Index™

IC-index™ je alat za mjerenje performansi stvaranja vrijednosti, bilo na nivou organizacije, ili poslovne jedinice. Model se temelji na nalazima istraživanja provedenim primarno na polju strategije i financija. Razvijen je kao sredstvo koje bi pomoglo menadžerima da otkriju i artikuliraju skrivene resurse i procese stvaranja vrijednosti, te stvore pročišćenu strukturu za mjerenje postignuća strateških ciljeva.

Sam postupak se oslanja na definiciju vrijednosti od strane organizacije i njenu stratešku namjeru kao polazišnu točku za pokretanje dva odvojena procesa koja se potom stapaju kako bi generirali sam IC-index™ (Bontis, 2000).

Prvi proces je racionalan i analitički proces koji se temelji na iskazima koij se iščitavaju iz službenih strateških dokumenata, a cilj im je izvući tacitno znanje iz pronicavih menadžera o tome koji je na koji se zapravo način uistinu stvara vrijednost u jedinici koja se proučava.

Ovaj proces uključuje ne samo identifikaciju resursa potrebnih za stvaranje vrijednosti, već i njihovo korištenje, ili transformaciju iz jednog resursa u drugi, kao i njihovu relacijsku važnost za postizanje željene buduće pozicije. Ishod ovog procesa se konačno predočava kroz za kontekst specifičan 'Navigator'. Drugi proces ima za cilj razviti relevantne, precizne i jasne pokazatelje ključnih faktora uspjeha bitnih za postignuće strateške namjere. Nakon toga indikatori se ponderiraju i sortiraju prema njihovoj relativnoj važnosti, a koja je već strukturirana kroz sam navigator (ibid.).

Zbog neaditivnog karaktera intelektualnog kapitala konačni rezultat ovog postupka ne može biti jednostavni vagani prosjek, već neke složenije metode i modeli (ibid.).

Konačni rezultat su dva seta pokazatelja; jedan za resurse i jedan za proces transformacije. Prvi pokazuje promjene na strani resursa, a drugi pokazuje koliko dobro je organizacija upravljala tim resursima kako bi stvorila vrijednost za dioničare (Bontis, 2000). IC-Index je zaštićeni znak u vlasništvu istraživačko-konzultantske kompanije ICS Ltd. iz Londona (Roos et al., 1997).

Ostale metode koje se baziraju na metodologiji scorecarda su: *Hollistic Acounts*, danske konzultantske kuće Ramboll, koja je 1995. razvila svoj vlastiti izvještaj temeljen na EFQM (European Forum for Quality Management) modelu poslovne izvrsnosti; *Value Creation Index (VCI)* zajednički proizvod Wharton Business School, Cap Gemini Ernst & Young Centra i Forbesa koji umjesto fokusiranja na faktore koje management procjenjuje važnima u obzir uzima faktore koji su od važnosti u pojedinoj industriji; Marr i Schiuma (2001) predlažu *Knowledge Audit Cycle*, metodu u kojoj se šest dimenzija znanja organizacijskih sposobnosti procjenjuju u četiri koraka; *Meritum Gudelines* (rezultat EU-sponzoriranog istraživačkog proojekta) i ostale metode pobrojene kronološki u tablici 7.

4.2.2.4. Metode izravnog mjerenja intelektualnog kapitala (Direct Intellectual Capital Methods)

Ove metode procjenjuju u novcu izraženu vrijednost nematerijalne imovine, prepoznavajući njene različite komponente. Kad se ove komponente jednom identificiraju, mogu se direktno procijeniti, bilo pojedinačno, ili kao agregatni koeficijent.

Metode izravnog mjerenja intelektualnog kapitala prikazane su u tablici 8.

Tablica 8. Izravne metode mjerenja intelektualnog kapitala

Naziv	Godina približno
• Financijska metoda mjerenja nematerijalne imovine (FiMIAM)	2002
• The Value Explorer™ (eksplorer vrijednosti)	2000
• Intellectual Asset Valutation (procjena intelektualne imovine)	2000
• Total Value Creation (stvaranje ukupne vrijednosti (TVC™)	2000
• Inclusive Valuation Methodology (metodologija inkluzivne procjene) (IVM™)	1998
• Accounting for the Future (računovodstvo za budućnost) (AFTF)	1998
• Technology Broker (IC Audit)	1996
• Citation-Weighted Patents (citiranošću vagani patenti)	1996
• HR statement (iskaz)	1990
• Human Resource Costing and Accounting (proračun troškova i računovodstvo ljudskih resursa) (HRCA)	1988

Izvor: Sveiby, 2007

Annie Brooking (1996) dala je praktični doprinos mjerenju intelektualnog kapitala nudeći tri modela mjerenja u svrhu izračuna novčane vrijednosti IC uz pomoću svojue metode *Technology Broker IC Audit* (Brooking: prema Bontis, 2000).

Putem ove metode vrijednost intelektualnog kapitala se procjenjuje temeljem dijagnostičke analize odgovora managera poduzeća na dvadeset pitanja koja obuhvaćaju, prema autorici, četiri osnovne komponente intelektulanog kapitala: imovinu koja se zasniva na ljudima, imovinu koja proizlazi iz intelektualnog vlasništva, imovinu koja proizlazi iz tržišne

pozicije i 'infrastrukturnu' imovina (tehnologija, metode i procesi koji omogućuju funkcioniranje poduzeća) (Bontis, 2000).

Odgovori na ova pitanja formiraju IC indikator. Nakon što poduzeće popuni svoj *IC Technology Broker audit*, autorica nudi tri metode izračuna novčane vrijednosti intelektualnog kapitala identificirane u samom auditu (Bontis, 2000):

- troškovni pristup, temeljen na procjeni zamjenskih troškova imovine;
- tržišni pristup, koji koristi tržišne benchmarke za procjenu vrijednosti; te
- dohodovni pristup, koji procjenjuje sposobnost imovine da proizvede dohodak.

Ostale izravne metode intelektualnog kapitala su: *Human Resource Costing & Accounting* (HRCA), *HR Statement*, *Citation-Weighted Patents*, *Accounting for Future* (AFTF), *Inclusive Valutation Methodolgy* (IVM), *Total Value Creation* (TVC™), *Intellectual Asset Valutation*, *The Value Explorer*™ i *FiMIAM* (Sveiby, 2007).

4.2.2.5. Metoda mjerenja intelektualnog kapitala pomoću metode VAIC™

VAIC™ - *Value Added Intellectual Coefficient* (poznat i kao Analiza efikasnosti stvaranja vrijednosti) autorski je rad Pulića (2004) i njegovih kolega iz Hrvatske gospodarske komore – Udruženja za intelektualni kapital i Austrijskog istraživačkog centra za intelektualni kapital.

VAIC™ – Monitor (*Value Added Intellectual Coefficient, eng.*) je alat za upravljanje i kontroling koji omogućuje organizacijama da mjere i dokumentiraju stvaranje vrijednosti kao i efikasnost stvaranja vrijednosti intelektualnog kapitala. Ova analiza obuhvaća performanse fizičkog i financijskog kapitala (CE), i intelektualnog kapitala (IC), ključni faktor uspjeha modernog poslovanja. Svi izračuni baziraju se na standardnoj financijskoj dokumentaciji (Pulić, 2004).

Početak VAIC™ analize[30] je poslovni rezultat, dodana vrijednost (*value added*, eng.). U stvaranju dodane vrijednosti sudjeluju dva ključna resursa: fizički i financijski (CE – capital employed) te intelektualni kapital (IC – intellectual capital). Da bi se izračunala

[30] http://www.vaic-on.net

njihova efikasnost u stvaranju vrijednosti svaki resurs stavlja se u odnos s ostvarenom dodanom vrijednosti. Time se dobiju indikatori efikasnosti: efikasnost intelektualnog kapitala (ICE), koji predstavlja sumu efikasnosti humanog kapitala (HCE – *human capital efficiency*) i efikasnost strukturalnog kapitala (SCE – *structural capital efficiency*) te efikasnost financijskog kapitala (CEE). Indikatori efikasnosti ukazuju na to koliko je nove vrijednosti stvoreno po svakoj novčanoj jedinici uloženoj u resurse.

Zbrojem ovih indikatora dobiva se jedinstveni indikator, VAIC™ (*Value Added Intellectual Coefficient, eng.*), koji ukazuje na tvrtkinu ukupnu efikasnost ili njenu intelektualnu sposobnost. Što je viši taj indikator to je menadžment kvalitetnije iskoristio postojeće potencijale. Korist od ovog načina mjerenja je u tome što je ono fokusirano je na stvaranje vrijednosti a ne na kontrolu troškova i što obuhvaća performanse intelektualnog kapitala. Ovo je ključna nova informacija za sve koji su uključeni u proces stvaranja vrijednosti: menadžment, dioničare, zaposlene, državu itd.

Dodana vrijednost (VA) izračunava se kao razlika između outputa i inputa (Pulić, 2004)**:**

VA = OUT – IN

gdje je VA = dodana vrijednost poduzeća; OUT = ukupna prodaja; IN= trošak kupljene robe, materijala, sirovina i usluga.

Dodana vrijednost može se izračunati i iz računovodstveni podataka poduzeća na slijedeći način**:**

VA = OP + EC + D + A

gdje je OP = operativni profit; EC = troškovi radne snage; D = deprecijacija; A = amortizacija.

Nakon što se dobije dodana vrijednosti (**VA**), izračun efikasnosti resursa – intelektualnog i financijskog kapitala – je jednostavni matematički postupak. Autor (Pulić, 2004) dijeli intelektualni kapital na dvije komponente: ljudski i strukturni kapital. Ovdje je važno naglasiti da se plaće i druga primanja zaposlenika tretiraju kao investicija, a ne kao trošak. Zaposlenici investiraju svoja znanja i vještine, što se tržišno vrednuje kroz aktivnosti poduzeća i reflektira na stvorenu dodanu vrijednost.

Efikasnost ljudskog kapitala izračunava se kako slijedi:

HCE = VA / HC

gdje je HCE = koeficijent efikasnosti ljudskog kapitala poduzeća; VA = dodana vrijednost; HC = bruto plaće zaposlenika.

Strukturalni kapital, kao druga komponenta IC-a, izračunava se na slijedeći način:

SC = VA - HC

gdje je SC = strukturni kapital poduzeća; VA = dodana vrijednost; HC = bruto plaće zaposlenika.

Efikasnost strukturnog kapitala izračunava se na slijedeći način:

SCE = SC / VA

gdje je SCE = koeficijent efikasnosti strukturnog kapitala poduzeća; SC = strukturni kapital; VA = dodana vrijednost.

Efikasnost intelektualnog kapitala (ICE) dobiva se zbrajanjem dvaju parcijalnih efikasnosti ljudskog i strukturalnog kapitala:

ICE = HCE + SCE

gdje je ICE = koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala; HCE = koeficijent efikasnosti ljudskog kapitala; SCE = koeficijent efikasnosti strukturalnog kapitala.

Pulić (2004) smatra da je ICE za radnike znanja danas isto što i produktivnost manualnog radnika nekad.

Kako bi se dobio kompletan uvid u efikasnost resursa koji stvaraju vrijednost, potrebno je uzeti u obzir i fizički i financijski kapital, jer intelektualni kapital ne može samostalno stvarati vrijednost. Zato je potrebno izračunati i *efikasnost angažiranog fizičkog kapitala:*

CEE = VA / CE

gdje je CEE = efikasnost angažiranog fizičkog kapitala; VA = dodana vrijednost; CE = knjigovodstvena vrijednost neto aktive poduzeća.

Da bi se omogućila usporedba sveukupne efikasnosti stvaranja vrijednosti, treba zbrojiti sva tri indikatora:

VAIC™ = ICE + CEE

gdje je VAIC™ = koeficijent dodane vrijednosti intelektualnog kapitala; ICE = koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala (HCE + SCE); CEE = koeficijent efikasnosti angažiranog fizičkog kapitala.

Ovaj agregatni pokazatelj ukazuje nam na sveukupnu efikasnost poduzeća i označava njegovu intelektualnu sposobnost.

VAIC™ je prvenstveno alat za skeniranje, i zato ga je najbolje kombinirati s drugim alatima upravljanja i mjerenja intelektualnog kapitala i knowledge managementa (Pulić, 2004).

5. MODEL POVEZANOSTI RAZVIJENOSTI ELEMENATA UPRAVLJANJA ZNANJEM, ORGANIZACIJSKIH PERFORMANSI I ŽIVOTNOG CIKLUSA PODUZEĆA

5.1. Teorijska povezanost upravljanja znanjem, organizacijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća

Poduzeća, baš kao i živa bića, u svom životnom vijeku prolaze kroz različite faze, a koje se u literaturi nazivaju fazama životnog ciklusa poduzeća (Daft, 2010). Iako broj faza životnog ciklusa poduzeća u literaturi varira u zavisnosti od autora, najčešće se uzima u obzir podjela na četiri osnovne (ibid.):

1. Poduzetnička faza ili start-up faza,
2. Kolektivistička faza ili faza razvoja,
3. Faza formalizacije i kontrole ili faza zrelosti,
4. Faza razrade organizacijske strukture ili faza pada, odnosno novog početka.

Kako je više puta do sada istaknuto, u današnjem globaliziranom svijetu tradicionalna teorija konkurentske prednosti temeljena na opipljivim resursima gotovo je u cijelosti izgubila na značenju u odnosu na teorije koje prednost u sticanju kompetitivnog položaja na tržištu baziraju na nematerijalnim resursima poput znanja. Znanje se u suvremenom poslovanju tretira kao vrijedna imovina, pa se u tom smislu, jedanko kao i s drugom imovinom, i njime treba adekvatno upravljati (Hajdić i Dulčić, 2012).

Jednako kao što pravilno upravljanje znanjem u poduzeću može omogućiti osiguranje stabilne tržišne pozicije i prednosti pred konkurentima zahvaljujući povećanoj efikasnosti poslovanja, tako i loše i neadekvatno upravljanje znanjem može dovesti do gubitka ključnog znanja, što za posljedicu može prouzročiti loš položaj na tržištu, pa čak i propast poduzeća (ibid.).

Prema Hajdić i Dulčić (2012), različite faze u životnom ciklusu poduzeća zahtijevaju različiti pristup upravljanju znanjem. To u prvom redu znači da bi za svaku fazu u životnom ciklusu bio primjeren, u smislu što boljeg iskorištavanja potencijala, različiti set aktivnosti upravljanja znanjem, prilagođen njenim karakteristikama. S obzirom na to da bi

neuvođenje primjerenih aktivnosti upravljanja znanjem u pojedinoj fazi organizacijskog životnog ciklusa moglo imati za posljedicu smanjenje efikasnosti i, posljedično, gubitak konkurentske prednosti, a radi problema s dostupnošću informacija, prijenosa znanja i njegove primjene, autori predlažu 'kartu' aktivnosti upravljanja znanjem koje bi bilo nužno uvesti s razvojem poduzeća, a ovisno o karakteristikama svake pojedine faze (vidi sl.13.).

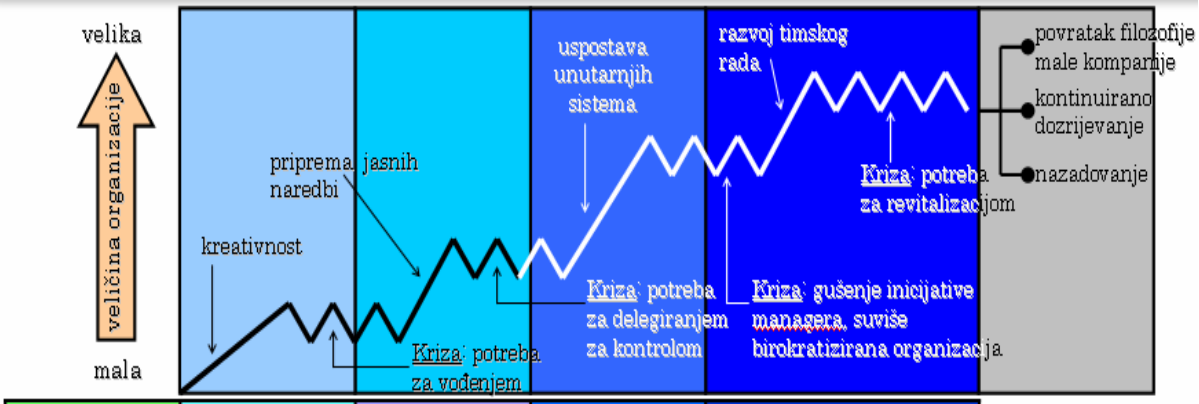
Tablica 9. Faze u životnom ciklusu malih i srednjih poduzeća i odgovarajući procesi i aktivnosti

START-UP poduzeće	**Generiranje znanja:** • Korištenje društvenih mreža za generiranje i razmjenu poduzetničkih ideja, stvaranje kontakata s partnerima, distributerima, kupcima... • Korištenje tacitnog znanja poduzetnika i zaposlenika, pojedinačno učenje i neformalni kontakti/komunikacija u poduzeću **Transfer znanja:** Neformalni transfer znanja, prvenstveno putem društvenih interakcija **Primjena znanja:** Nesistematsko, eksperimentalno, „learning by doing“
Faza rasta	**Kodifikacija i „skladištenje“ znanja:** • Standardizirane procedure i dokumenti • Osiguranje kvalitete, uvođenje ISO standarda • Korištenje arhiva i baza podataka **Transfer (distribucija) znanja:** • Elektronička komunikacija (intranet, elektronički formulari i standardizirani dokumenti...) • Distribucija znanja prema hijerarhijskoj poziciji u poduzeću • Usmjeravanje znanja potrebnog za ostvarivanje misije i vizije **Primjena znanja:** • Sustavna, na temelju prethodnog iskustva • Kontrola i dokumentiranje primjene znanja
Faza zrelosti	**Transfer znanja:** • Sustavan i zasnovan na pravilima i procedurama • Distribucija znanja prema hijerarhijskoj poziciji u poduzeću, uglavnom utemeljena na elektroničkoj komunikaciji (informacijskoj tehnologiji) • Stvaraju se ekspertni timovi te baze znanja **Primjena znanja:** • Sustavno, na temelju propisanih pravila i procedura • Dokumentirane rutine umjesto inicijative i inovacije
Faza opadanja (i eventualnog ponovnog oživljavanja)	**Generiranje znanja:** • Povećava se značaj stvaranja novog znanja • Novo naglašavanje inicijative i inovacije • Intenzivno istraživanje i razvoj, ali i korištenje vanjskih eksperata (konzultanata) • Ubrzana konverzija eksplicitnog u organizacijsko tacitno znanje

	Prijenos znanja • Sustavno, ali manje formalizirano negoli u prethodnim fazama životnog ciklusa • Naglasak na participaciju u prijenosu znanja, benchmarking i prihvaćanje naučenih lekcija **Primjena znanja** • Naglašavaju se inicijativa i inovacija svih poslovnih procesa, uključivši i procese upravljanja znanjem

Prilagođeno prema: Hajdić, M., Dulčić, F. (2013): Knowledge Management throughout Various Stages of a SME Life-Cycle, Zbornik radova (Posebno izdanje: Zbornik II. Interkatedarskog skupa organizacije i menadžmenta), Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Mostar.

Karakteristike pojedinih faza životnog ciklusa poduzeća (Daft, 2010) pregledno su prikazane na slici u nastavku, uz označavanje prijelomnih točaka (*kriza*) koje nastaju pri prelasku iz jedne faze u drugu.



Faze razvoja poduzeća	1.	2.	3.	4.
	Poduzetnička faza (faza izgradnje)	Faza kolektivnog duha (faza izgradnje / rasta)	Faza formalizacije (faza diferencijacije)	Faza elaboracije (faza konsolidacije / usavršavanja)
Karakteristike	Nebirokratska	Predbirokratska	Birokratska	Vrlo birokratska
Struktura	Neformalna (jedan čovjek je glavni)	Većinom formalna (neke procedure)	Formalna (procedure, podjela rada i nove specijalnosti)	Timski rad nasuprot birokraciji (filozofija "male kompanije")
Proizvodi i usluge	Jedan proizvod ili usluga	Glavni proizvod ili usluga s varijantama	Linija proizvoda ili usluga (komplementarni proizvod)	Puno proizvoda ili usluga
Inovacije	Vlasnik - manager	Zaposleni i manager	Posebne inovativne skupine	Institucionalizirane istraživanje i razvoj
Cilj	Preživjeti	Rast i razvoj	Unutarnja stabilnost i tržišna ekspanzija	Reputacija kompletne organizacije
Stil vrhovnog rukovodstva (Top management)	Individualistički (poduzetnički)	Karizmatski (davanje uputa)	Delegatski sa kontrolom	Timski pristup, napad na birokraciju

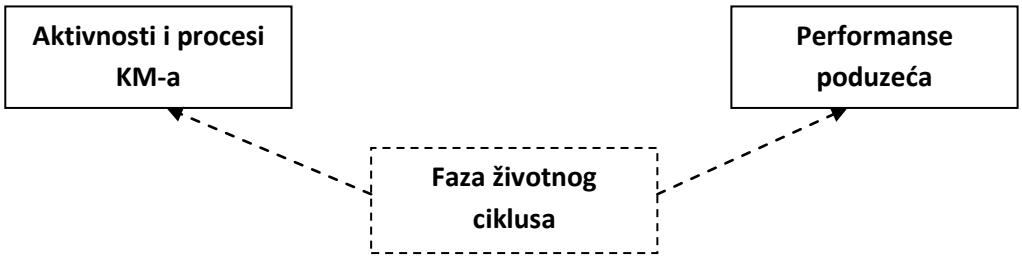
Slika 13 - Karakteristike organizacije u pojedinim fazama životnog ciklusa poduzeća, Prerađeno prema Daft, Organization Theory and Design (2010)

Kako je vidljivo da prelaskom iz jedne faze u drugu poduzeće mijenja i razvija svoju strukturu, portfelj proizvoda i usluga, inovativnost, stil vodstva i ciljeve poslovanja, za zaključiti je da će se, s napredovanjem po svojim životnim fazama, razvijati i aktivnosti upravljanja znanjem, mjerene postojanjem preduvjeta za njihovo odvijanje, brojem aktivnosti upravljanja znanjem, sustavnošću njihove primjene, te u višim fazama njihovom strateškom integracijom, a što bi u konačnici trebalo rezultirati poboljšanjem efikasnosti poduzeća mjereno pokazateljima njegovih financijskih i nefinancijskih performansi.

5.2. Operacionalizacija istraživačkog modela i definiranje istraživačkih hipoteza

5.2.1. Oblikovanje istraživačkog modela utjecaja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem na performanse s obzirom na fazu životnog ciklusa poduzeća

S obzirom na prethodno iskazana teorijska i empirijska istraživanja **povezanosti Knowledge Managementa (KM) i performansi poduzeća, sa ili bez posredovanja faze životnog ciklusa organizacije,** može se predložiti sljedeći konceptualni teorijski model istraživanog fenomena, prikazan na sljedećoj slici.

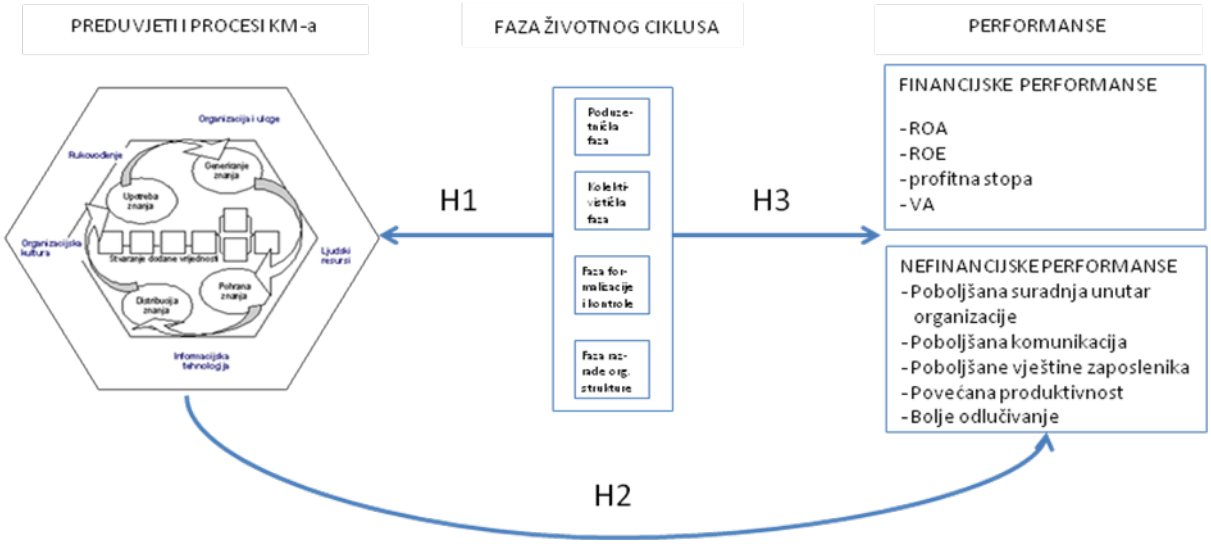


Slika 20. Konceptualni teorijski model međusobnog utjecaja elemenata KM-a, financijskih i nefinancijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća, s prikazom istraživačkih hipoteza

Temeljem analize teorijskih aspekata predmeta istraživanja i dosadašnjih empirijskih istraživanja iz ovog područja, za potrebe ove doktorske disertacije definirane su tri polazne radne hipoteze, čijom će se analizom pokušati ostvariti ciljevi disertacije.

5.2.2. Operacionalizacija istraživačkih varijabli i modela

Temeljem pregledane literature i rezultata dosadašnjih istraživanja (preduvjeti i procesi upravljanja znanjem: Fraunhoferov model upravljanja znanjem, Mertins et al., 2003; faze životnog ciklusa poduzeća: Daft, 2010; financijske performanse: Belak, 1995; Sveiby, 2001; nefinancijske performanse: Anantatmula i Kanungo, 2005), iz prethodno oblikovanog konceptualnog modela prišlo se izradi operacionaliziranog teorijskog modela povezanosti prethodno opisanih varijabli, prikazanog na slijedećoj slici. U okviru navedenog modela su naznačeni i pojedinačnim hipotezama predviđeni odnosi između varijabli.



Slika 21. Integrirani teorijski model međusobnog utjecaja elemenata KM-a, financijskih i nefinancijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća, s prikazom istraživačkih hipoteza

Kao što prikazuje Slika 20., konceptualnim modelom ispituje se odnos triju varijabli: preduvjeta i procesa upravljanja znanjem, odnosno elemenata (aktivnosti) koji su u njima sadržani, performansi poduzeća (financijskih i nefinancijskih), te faza organizacijskog životnog ciklusa.

Za ispitivanje međuodnosa opisanih varijabli, vodeći se dosadašnjim nalazima iz prethodno navedenih izvora, iste su operacionalizirane na način kako je to prikazano u Tablici 10.

Tablica 10. Operacionalizacija varijabli

I VARIJABLA	II VARIJABLA	FAZA ŽIVOTNOG CIKLUSA
1. Generiranje znanja odgovori na pitanja 1-5 (Likertova skala) 2. Pohrana znanja odgovori na pitanja 1-5 (Likertova skala) 3. Distribucija znanja odgovori na pitanja 1-5 (Likertova skala) 4. Primjena znanja odgovori na pitanja 1-5 (Likertova skala)	1. Nefinancijski pokazatelji - Poboljšanje suradnje unutar organizacije - Poboljšanje komunikacije - Povećanje vještina zaposlenika - Povećanje produktivnosti - Bolje odlučivanje 2. Financijski pokazatelji - ROA - ROE - Profitna stopa - VA	Utvrđivanje faze životnog ciklusa u kojoj se podzueće nalazi (prema Daft, 2010) 1. Poduzetnička faza 2. Kolektivistička faza 3. Faza formalizacije i kontrole 4. Faza razrade organizacijske strukture

Izvor: autorica

U nastavku rada predložene su i istraživačke hipoteze, a koje imaju za cilj utvrditi postojanje veza između razvijenosti elemenata upravljanja znanjem i performansi poduzeća u odnosu na njegovu fazu u životnom ciklusu.

5.2.3. Istraživačke hipoteze s obrazloženjem

Prva radna hipoteza odnosi se na definiranje ovisnosti stupnja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem o fazi u životnom ciklusu poduzeća. Elementi upravljanja znanjem mogu se pronaći u svakom poduzeću, bez obzira na fazu životnog ciklusa u kojoj se ono nalazi. Uzimajući u obzir karakteristike prethodno opisanih faza životnog ciklusa

poduzeća, može se smatrati da se s razvojem poduzeća, odnosno s višom fazom njegovog životnog ciklusa, povećava stupanj formalizacije svih njegovih aktivnosti i funkcija, a u cilju njihove veće efektivnosti i efikasnosti, kao i postizanja boljih performansi organizacije u cjelini. Za očekivati je da će se na isti način ponašati elementi upravljanja znanjem.

H1: **Tijekom životnog ciklusa poduzeća povećava se stupanj razvijenosti upravljanja znanjem (KM-a).**

Pritom se stupanj razvijenosti upravljanja znanjem mjeri: postojanjem preduvjeta za upravljanje znanjem, brojem aktivnosti upravljanja znanjem, sustavnom metodologijom njihova obavljanja i njihovom strateškom intergracijom.

U tom smislu formulirane su i pomoćne hipoteze, sa ciljem istraživanja sadržajnih sastavnica osnovne hipoteze.

Navedeni sadržajni čimbenici u prvoj se pomoćnoj hipotezi odnose na pretpostavku o porastu broja aktivnosti upravljanja znanjem, analogno teorijskim i empirijskim odrednicama povećanja opsega i složenosti organizacijskog rješenja tijekom organizacijskog životnog ciklusa (Kimberly i Miles, 1980; Miller i Friesen, 1984; Daft, 2010; Dodge et al., 1994). Druga se pomoćna hipoteza također izvodi u analogiji s razvojem (drugih) organizacijskih sustava i obilježja tijekom životnog ciklusa organizacije, pri čemu se podrazumijeva da napredovanje u životnom ciklusu traži i korištenje sofisticiranijih alata i metodoloških pristupa (Quinn i Cameron, 1983; Walsh i Dewar, 1987; Miller i Friesen, 1984; Daft, 2010; Buble, 2006). Treća je pomoćna hipoteza na tragu teorijskih i empirijskih istraživanja o strateškoj integraciji upravljanja ljudskim resursima (Mabey et al., 1998; Gratton et al., 1999) i informacijskim tehnologijom (Popovič et al., 2009; Garbin Pranićević et al., 2010) kao odrednicama razvoja organizacija u visokim fazama životnog ciklusa, zbog čega se isti smjer razvoja pretpostavlja i za KM.

H 1.1: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se broj aktivnosti KM-a

H 1.2: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se sustavnost primjene aktivnosti KM-a.

H 1.3: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se strateška integriranost KM aktivnosti.

Druga i treća hipoteza odnose se na razmatranje povezanosti upravljanja znanjem i poslovnih performansi, uz eventualni utjecaj faze životnog ciklusa, o čemu se već prethodno opširno raspravljalo. Pretpostavlja se da postoji signifikantna međuovisnost stupnja razvijenosti uspješnog upravljanja znanjem i relevantnih financijskih i nefinancijskih mjerila performansi poduzeća.

Dakle, kako proizlazi iz prethodnih istraživanja, može se pretpostaviti da razvijenost elemenata i procesa upravljanja znanjem utječe na performanse poduzeća, iz čega proizlazi druga temeljna hipoteza, koja glasi:

H2: Stupanj razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) pozitivno djeluje na performanse poduzeća.

U kasnijim fazama životnog ciklusa poduzeća, uspješno upravljanje znanjem očituje se u postojanju međuovisnosti broja aktivnosti, sustavne metodologije njihova obavljanja i stupnja strateške integracije, koja rezultira sinergijskim efektima u ukupnim performansama. Stavljanjem dobivenih rezultata u odnos s detektiranom fazom životnog ciklusa u kojem se poduzeće nalazi, očekuje se potvrđivanje hipoteze H3, koja glasi:

H3: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se intenzitet pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) na performanse poduzeća.

6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

6.1. Metodološki aspekti empirijskog istraživanja

U ovom će se dijelu podrobno objasniti karakteristike empirijskog istraživanja, uz opis korištenih metoda, izbor populacije uzorka i sam protokol istraživanja, instrumenta istraživanja i metodologiju obrade podataka.

Osim metoda korištenih u teorijskom dijelu rada (historijske metode, metode kompilacije, metode deskripcije, komparativne metode, metoda indukcije i dedukcije, metoda analize i sinteze, metode klasifikacije, metode generalizacije, metoda apstrakcije i konkretizacije, te metode specijalizacije, u empirijskom dijelu istraživanja, putem istraživanja na terenu, koristile su se:

- metode prikupljanja podataka (prikupljanje primarnih podataka putem prethodno u nastavku opisanog anketnog instrumenta istraživanja),
- metode obrade podataka (u tu svrhu korišten je SPSS statistički paket, *Statistical Package for Social Science, eng.*,)
- metode prezentacije rezultata empirijskog istraživanja (predstavljanje analiziranih podataka putem raznih vrsta grafičkih i tabelarnih prikaza).

Empirijsko istraživanje provedeno je na slučajnom izabranom uzorku iz populacije svih hrvatskih poduzeća – stvaratelja nove vrijednosti, slučajnim odabirom poduzeća u svim fazama životnog ciklusa (pod uvjetom da u prethodne tri godine stvaraju pozitivnu dodanu vrijednost). Za svrhu određivanja uzorka, korištena je baza podataka Kompass Hrvatska 2014 i portala Poslovna.hr.

Za potrebe ove disertacije, dizajniran je specijalizirani i opširni instrument za anketno istraživanje - anketni upitnik, u cilju prikupljanja podataka, informacija, stavova i mišljenja s elementima za ocjenu faze životnog ciklusa poduzeća, preduvjetima za implementaciju upravljanja znanjem, o broju aktivnosti upravljanja znanjem, preporučenim postupcima u provedbi aktivnosti, integraciji upravljanja znanjem u sustav strateškog menadžmenta, te kvalitativnim pokazateljima uspješnosti poduzeća.

Također, za svrhu empirijskog istraživanja, prikupljeni su sekundarni podaci iz javno dostupnih financijskih izvješća, a u svrhu utvrđivanja financijskih performansi ispitivanih poduzeća.

Prikupljeni podaci obrađeni su računalno pomoću programskog paketa za tablične prikaze i proračune Microsoft excell i putem SPSS statističkog paketa (*SPSS for Windows*), a statističke metode koje su korištene za obradu prikupljenih podataka u ovom empirijskom istraživanju su:

Deskriptivna statistika, kako bi se opisao i bolje predočio kako uzorak istraživanja, tako i svi promatrani elementi. Deskriptivna statistika poslužila je prvenstveno za prikaz frekvencija ispitivanih pojava, njihovog relativnog udjela, te grafičkoj prezentaciji. Uz to, deskriptivna statistika korištena je za utvrđivanje prosječnih vrijednosti (aritmetička sredina), najčešćih vrijednosti (mod) analiziranih varijabli, a pomoću nje je utvrđen i broj validnih odgovora po pojedinim pitanjima i broj nepostojećih odgovora, čime se došlo do validnog postotka odgovora na svako od postavljenih pitanja;

Analiza varijance *(one-way ANOVA, eng.)*, kako bi se utvrdilo postojanje razlika između aritmetičkih sredina promatranih skupova, tj. postoji li statistički značajna razlika između njih;

Kruskal-Wallis test (neparametrijski test) za utvrđivanje postojanja razlika između srednjih vrijednosti promatranih skupova s nehomogenim varijancama;

Metoda korelacije (Spearmanov neparametrijski koeficijent korelacije);

Metode za testiranje distribucije (Levenov test i Kolmogorov-Smirnov test);

Metoda eksperata, za ekspertnu procjenu faze životnog ciklusa u kojoj se pojedino poduzeće nalazi.

Grafički prikazi podataka, te rezultata same statističke analize izrađeni su također računalno, uz pomoć programskih paketa *Microsoft Word, Microsoft Excell i SPSS for Windows.*

6.2. Rezultati empirijskog istraživanja

U nastavku su prikazani rezultati obavljenog empirijskog istraživanja, i to opće karakteristike samog uzorka, karakteristike promatranih varijabli, te analiza povezanosti istraživačkih varijabli i prosudba teorijskog modela.

Anketni upitnik u Republici Hrvatskoj je poslan na adrese 926 velikih, srednjih i malih hrvatskih kompanija, a do podataka o njima došlo se pomoću baze Kompas 2014. Kako je cilj bio dobiti poduzeća koja stvaraju pozitivnu dodanu vrijednost u svim fazama životnog ciklusa, a kako bi se dobila što kvalitetnija, a ipak dovoljno velika populacija kvalitetnih poduzeća, baza je pretražena po dvije grupe kriterija:

1. Za prvo pretraživanje baze uzeta su u obzir sva aktivna hrvatska trgovačka društva s iznimkom onih koja su u stečaju i osnovana su do kraja 2010. godine, a koja su za 2013. godinu imala dobit prije oporezivanja veću od 100.000 kn i barem 3 zaposlene osobe. Takvim pretraživanjem baze dobili su se podaci o 782 trgovačka društva. Međutim, ovakav izbor populacije eliminirao je u startu start-upove, odnosno poduzeća na samom početku životnog ciklusa (u poduzetničkoj fazi), pa je napravljano dodatno pretraživanje baze.

2. Za odabir populacije poduzeća u poduzetničkoj fazi uzeta su u obzir sva hrvatska trgovačka društva s iznimkom onih koji su u stečaju (iako se pokazalo da takvih nema među tek osnovanim poduzećima) osnovana od 2011. do kraja 2014. godine, a koja su za 2013. godinu imala dobit prije oporezivanja veću od 10.000 kn i barem jednog zaposlenika. Naime, poduzeća koja su na početku svog životnog ciklusa često imaju visoke početne troškove poslovanja, pa se kod njih može smatrati uspjehom bilo kakva ostvarena dobit. Na taj način pretražena baza dala je podatke za još 144 trgovačka društva.

Pretraživanje baze obavljeno je dana 13. veljače 2015. godine.

Anketni upitnik je bio naslovljen na vodeće ljude poduzeća – članove ili predsjednike uprave ili direktore, jer se pretpostavljalo da su oni najkompetentniji za njihovo popunjavanje.

6.2.1. Općenite karakteristike uzorka

Probabilistički uzorak istraživanja u Republici Hrvatskoj obuhvaća 78 velikih, srednjih i malih hrvatskih poduzeća (stopa responsivnosti je 8,5 %).

Za utvrđivanje općih karakteristika organizacije koristila su se pitanja o glavnoj djelatnosti organizacije i prosječnom broju zaposlenih u organizaciji. Kako bi se pokazala heterogenost uzorka promatrao se i opseg godišnjeg prometa organizacija.

Za utvrđivanje djelatnosti organizacija koje su sudjelovale u upitniku kao odgovor na pitanje o njihovoj glavnoj djelatnosti ponuđeno je 19 mogućnosti prema kategorizaciji Državnog zavoda za statistiku.

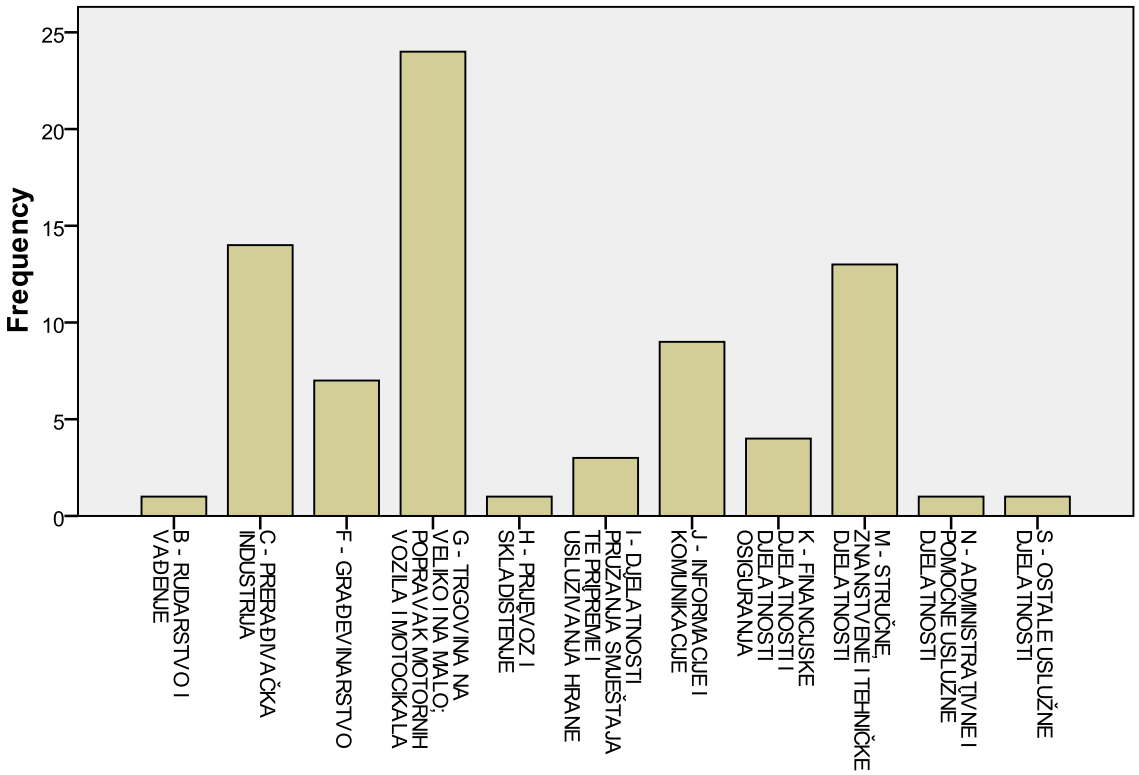
Tablica 11. Distribucija poduzeća iz uzorka prema grani djelatnosti

Grana djelatnosti (industrija)	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
B - RUDARSTVO I VAĐENJE	1	1,3	1,3	1,3
C - PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	14	17,9	17,9	19,2
F - GRAĐEVINARSTVO	7	9,0	9,0	28,2
G - TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKALA	24	30,8	30,8	59,0
H - PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE	1	1,3	1,3	60,3
I - DJELATNOSTI PRUŽANJA SMJEŠTAJA TE PRIPREME I USLUŽIVANJA HRANE	3	3,8	3,8	64,1
J - INFORMACIJE I KOMUNIKACIJE	9	11,5	11,5	75,6
K - FINANCIJSKE DJELATNOSTI I DJELATNOSTI OSIGURANJA	4	5,1	5,1	80,8
M - STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI	13	16,7	16,7	97,4
N - ADMINISTRATIVNE I POMOĆNE USLUŽNE DJELATNOSTI	1	1,3	1,3	98,7
S - OSTALE USLUŽNE DJELATNOSTI	1	1,3	1,3	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Grafikon 1. pokazuje da je u istraživanju sudjelovalo najviše poduzeća iz trgovine (24), prerađivačke industrije (14) te stručnih, znanstvenih i tehničkih djelatnosti (13). U istraživanju nije sudjelovalo nijedno poduzeće iz poljoprivrede, opskrbe električnom energijom, opskrbe s vodom i zbrinjavanja otpada, poslovanja s nekretninamai kulturnih i rekreativnih aktivnosti, te iz zdravstva. Svi odgovori su valjani.

Grafikon 1. Distribucija poduzeća iz uzorka prema grani djelatnosti



Izvor: empirijsko istraživanje

Napomena: *A Poljoprivreda, lov, stočarstvo; B Rudarstvo; C Prerađivačke djelatnosti D Opskrba električnom energijom, plinom, parom; E Opskrba s vodom, zbrinjavanje otpada, okoliš; F Graditeljstvo; H Promet i skladištenje; I Ugostiteljstvo; J Informacijske i komunikacijske djelatnosti; K Financijske i osiguravateljske djelatnosti; L Poslovanje s nekretninama; M Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti; N Ostale poslovne djelatnosti; O Javna uprava, obrana, socijalno osiguranje; P Obrazovanje; Q Zdravstvo, socijalna pomoć; R Kulturne, zabavne i rekreativne djelatnosti; S Ostale djelatnosti*

Kao što je vidljivo iz Tablice 11. i Grafikona 1., uzorak karakterizira visoki postotak zastupljenosti poduzeća iz područja trgovine (30,8%), kao i iz prerađivačke industrije (13,1%). No, u populaciji svih poduzeća (Tablica 12.), ova su područja zastupljena sa sličnim udjelima (trgovina – 27,4% aktivnih i prerađivačka industrija – 11,5% aktivnih poduzeća).

Tablica 12. Grana djelatnosti poduzeća u populaciji

Grana djelatnosti	**Ukupno pravnih subjekata (%)**		**Ukupno trgovačkih društava (%)**	
	Registriranih	**Aktivnih**	**Registriranih**	**Aktivnih**
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	2,0	2,1	1,9	1,9
B Rudarstvo i vađenje	0,1	0,2	0,2	0,2
C Prerađivačka industrija	8,2	9,8	11,4	11,5
D Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	0,4	0,7	0,8	0,8
E Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	0,4	0,6	0,6	0,7
F Građevinarstvo	8,3	10,8	12,8	12,9
G Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	28,7	23,1	29,2	27,4
H Prijevoz i skladištenje	2,8	3,0	3,6	3,6
I Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	4,8	6,4	7,4	7,6
J Informacije i komunikacije	2,7	3,9	4,4	4,6
K Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	0,7	0,8	0,8	0,7
L Poslovanje nekretninama	2,4	3,8	4,5	4,6
M Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	8,9	12,0	13,7	14,2
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	2,6	3,5	4,1	4,2
P Obrazovanje	1,3	2,0	0,6	0,6
R Umjetnost, zabava i rekreacija	7,5	4,4	1,0	1,0
S Ostale uslužne djelatnosti	15,7	10,7	2,9	3,0

Prilagođeno prema: Statistički ljetopis RH 2014 (tablica 4-4, str. 86.), http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2014/sljh2014.pdf

Uzevši u obzir udjele aktivnih poduzeća u pojedinim industrijama, može se kazati da istraživački uzorak prilično dobro predstavlja populaciju aktivnih hrvatskih poduzeća (trgovačkih društava), pri čemu su relativno prezastupljene djelatnost informacija i komunikacija, te financijska industrija. Navedeno je i razumljivo, s obzirom na značaj

upravljanja znanjem u ovim granama te predstavlja jedno od ograničenja empirijskog istraživanja.

Prema veličini, poduzeća su u uzorku zastupljena kako slijedi:

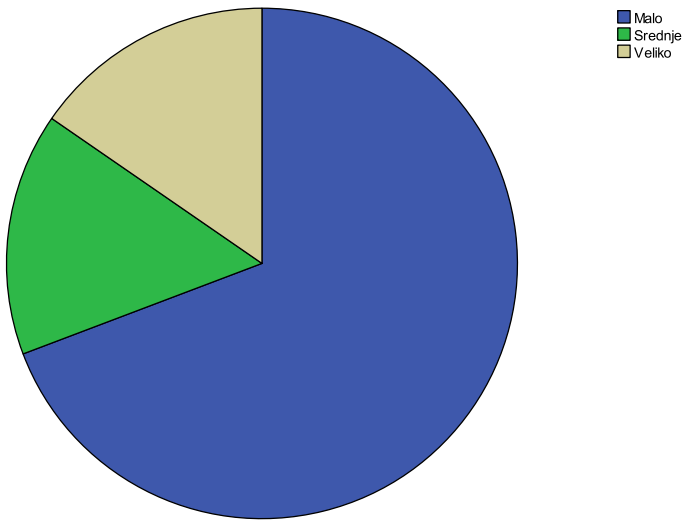
Tablica 13. Postotak poduzeća u uzorku prema veličini poduzeća

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Malo	54	69,2	69,2	69,2
Srednje	12	15,4	15,4	84,6
Veliko	12	15,4	15,4	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Grafikon 2. prikazuje postotak poduzeća koja su sudjelovala u istraživanju po broju zaposlenih. U istraživanju je sudjelovalo najviše malih poduzeća (69%), te jednaki broj srednjih (15,5%) i velikih poduzeća (15,5%).

Grafikon 2. Postotak poduzeća u uzorku prema veličini poduzeća



Izvor: empirijsko istraživanje

Nakon razmatranja uzorka u cjelini, izračunata je faza životnog ciklusa, koristeći kvantitativnu metodologiju, koju u svom radu izlažu Hajdić i Dulčić (2013). Pritom su dobiveni rezultati, prikazani Tablicom 14.

Tablica 14. Kvantitativno određena faza životnog ciklusa poduzeća u uzorku

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Poduzetnička faza (start-up)	10	12,8	21,7	21,7
Kolektivistička faza (razvoj)	24	30,8	52,2	73,9
Faza formalizacije i kontrole (zrelost)	4	5,1	8,7	82,6
Faza razrade organizacijske strukture (pad ili novi početak)	8	10,3	17,4	100,0
Total	46	59,0	100,0	
Tranzicijska faza	32	41,0		
Total	78	100,0		

Izvor: empirijsko istraživanje

Kao što je vidljivo, bilo je moguće izračunati fazu životnog ciklusa za 46 poduzeća (odnosno 59% od uzorka), dok izračun nije bio moguć za 61 poduzeće, odnosno čak 41% uzorka, bilo zbog metodoloških ograničenja, ili nedostatka podataka za pojedine pokazatelje. Pritom se pokazalo da, od poduzeća za koja je izračun bio moguć, 30,8% spada u fazu kolektivizacije, odnosno rasta i razvoja, dok se 12,8% može uvrstiti u početnu (poduzetničku, startup) fazu.

Prilikom izračuna je korišten niz čestica, koje ukazuju na *temeljna obilježja upravljanja znanjem u pojedinim fazama životnog ciklusa.* Njihove se vrijednosti mogu vrlo učinkovito iskoristiti za procjenu stanja upravljanja znanjem u istraživanom uzorku, a što se prikazuje pomoću tablica danih u nastavku. Pritom se polazi od *preduvjeta za provedbu aktivnosti upravljanja znanjem,* koji uključuju percepcije o potrebi i potencijalima upravljanja znanjem, kao i postojanje resursa (ljudskih, tehničkih, i drugih) za provedbu aktivnosti upravljanja znanjem.

Tablica 15. Procjena visokog potencijala znanja za postizanje poslovnih performansi

	Validni postotak	Kumulativni postotak	Frekvencija	Postotak
uopće se ne slažem	4	5,1	5,1	5,1
djelomično se slažem	9	11,5	11,5	16,7
niti se slažem niti se ne slažem	6	7,7	7,7	24,4
slažem se	**29**	**37,2**	**37,2**	61,5
slažem se u potpunosti	**30**	**38,5**	**38,5**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Kao što je vidljivo iz prethodne tablice, čak se 75,7% anketiranih menadžera poduzeća u uzorku slaže, ili u potpunosti slaže, s tvrdnjom o visokom značaju znanja za svoj poslovni uspjeh. Navedeni empirijski nalaz treba, ipak, relativizirati s obzirom na prezastupljenost poduzeća iz znanjem intenzivnih industrija, kao što su informacijsko-komunikacijska i financijska.

Više od polovine anketiranih poduzeća (kada se uzmu u obzir dvije pozitivne razine slaganja s odgovarajućom tvrdnjom u anketnom upitniku) donijelo je odluku o nabavci informatičkog (formaliziranog) sustava za upravljanje znanjem (Tablica 16.).

Tablica 16. Odluka o nabavci formaliziranog sustava za upravljanje znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	10	12,8	12,8	12,8
djelomično se slažem	10	12,8	12,8	25,6
niti se slažem niti se ne slažem	16	20,5	20,5	46,2
slažem se	**26**	**33,3**	**33,3**	79,5
slažem se u potpunosti	**16**	**20,5**	**20,5**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

U anketiranim poduzećima postoji i relativno visoko razumijevanje uloge tacitnog znanja, pri čemu se približno više od polovine (54,6%) ispitanika slaže i u potpunosti slaže s tvrdnjom da je istim potrebno aktivno i usklađeno upravljati, kao što je slučaj i s eksplicitnim znanjem u poduzeću (a što je prikazano Tablicom 17.).

Tablica 17. Stavovi o aktivnom i usklađenom upravljanju tacitnim znanjem

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
	uopće se ne slažem	7	9,0	9,1	9,1
	djelomično se slažem	11	14,1	14,3	23,4
	niti se slažem niti se ne slažem	17	21,8	22,1	45,5
	slažem se	**25**	**32,1**	**32,5**	77,9
	slažem se u potpunosti	**17**	**21,8**	**22,1**	100,0
	Total	77	98,7	100,0	
	ne želi odgovoriti	1	1,3		
Total		78	100,0		

Izvor: empirijsko istraživanje

Poticanje prijenosa znanja unutar organizacije vrlo je važno i neophodno za uspješnu aktivnost upravljanja znanjem. Znanje se dijeljenjem umnaža, a nagrađivanje radnika koji rado prenose svoje znanje može biti vrlo uspješan motivacijski faktor i poticaj ostalima da i sami sudjeluju u tom procesu. Ipak, ova mogućnost nije u visokom postotku prepoznata od strane anketiranih menadžera. Naime, tek oko 46% njih slaže se da prenošenje znanja unutar organizacije treba posebno vrednovati.

Tablica 18. Odluka top menadžmenta vrednovanju zaposlenika koji prenose znanje

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	8	10,3	10,3	10,3
djelomično se slažem	13	16,7	16,7	26,9
niti se slažem niti se ne slažem	21	26,9	26,9	53,8
slažem se	**21**	**26,9**	**26,9**	80,8
slažem se u potpunosti	**15**	**19,2**	**19,2**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Iz brojnih istraživanja čiji su rezultati izneseni u teorijskom dijelu rada, razvidno je da se upravljanje tacitnim znanjem ne može realizirati bez posvećenosti top menadžmenta organizacijskoj kulturi i klimi, koja potiče individualno učenje, prenošenje i korištenje znanja. Odgovarajuću je odluku top menadžmenta (kako je prikazano u Tablici 19.), u funkciji upravljanja tacitnim znanjem, donijelo je čak oko 65% anketiranih menadžera (ukoliko se u obzir uzmu pozitivni odgovori na odgovarujuću česticu, korištenu u anketnom upitniku).

Tablica 19. Odluka top menadžmenta o razvoju organizacijske klime u funkciji upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	7	9,0	9,0	9,0
djelomično se slažem	9	11,5	11,5	20,5
niti se slažem niti se ne slažem	11	14,1	14,1	34,6
slažem se	**27**	**34,6**	**34,6**	69,2
slažem se u potpunosti	**24**	**30,8**	**30,8**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

S druge strane, formalno upravljanje znanjem neodvojivo je i od korištenja informacijske tehnologije, što je posebno primjenjivo na upravljanje eksplicitnim znanjem. Više od 70% ispitanika svjesno je značaja tehnologije u kontekstu upravljanja znanjem (Tablica 20).

Tablica 20. Stavovi o potrebi korištenja tehnoloških rješenja u upravljanju znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	5	6,4	6,4	6,4
djelomično se slažem	7	9,0	9,0	15,4
niti se slažem niti se ne slažem	11	14,1	14,1	29,5
slažem se	**34**	**43,6**	**43,6**	73,1
slažem se u potpunosti	**21**	**26,9**	**26,9**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Na visokoj je razini i konkretna razina implementacije informacijske tehnologije, pri čemu, i dalje, treba imati na umu visoku zastupljenost poduzeća čije je poslovanje u velikoj mjeri ovisno o informacijama i znanju. Menadžeri gotovo dvije trećine anketiranih poduzeća iskazuju posjedovanje informacijske tehnologije potrebne za pohranu i jednostavan pristup informacijama/znanju (Tablica 21.).

Tablica 21. Korištenje informacijske tehnologije za pohranu i pristup informacijama/znanju (percepcija ispitanika – top menadžmenta)

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	2	2,6	2,6	2,6
djelomično se slažem	7	9,0	9,0	11,5
niti se slažem niti se ne slažem	11	14,1	14,1	25,6
slažem se	**32**	**41,0**	**41,0**	66,7
slažem se u potpunosti	**26**	**33,3**	**33,3**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Sličan udjel ispitanika iskazuje i posjedovanje tehnologije za povezivanje i razmjenu informacija unutar organizacije, te pristup eksternim informacijama (Tablica 22.).

Tablica 22. Posjedovanje tehnologije za povezivanje i razmjenu informacija unutar organizacije te pristup eksternim informacijama

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	3	3,8	3,8	3,8
djelomično se slažem	4	5,1	5,1	9,0
niti se slažem niti se ne slažem	10	12,8	12,8	21,8
slažem se	**31**	**39,7**	**39,7**	61,5
slažem se u potpunosti	**30**	**38,5**	**38,5**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Dobiveni podaci su donekle precijenjeni, s obzirom na određene (već opisane) strukturne nedostatke uzorka, pa se može reći da predstavljaju podskup naprednih poduzeća, koja, s obzirom na prirodu svoje djelatnosti, obraćaju visoku pažnju upravljanju znanjem i njegovom razvoju.

S aspekta *povećanja razvijenost prakse upravljanja znanjem,* a koja se podrazumijeva istraživačkim modelom, važno je naglasiti pretpostavku formalizacije upravljanja znanjem prelaskom poduzeća u više faze životnog ciklusa. Pritom je zanimljivo analizirati i prosječnu razinu razvijenosti upravljanja znanjem u analiziranom uzorku empirijskog istraživanja, pri čemu treba imati na umu da se radi o uzorku nešto naprednijih, odnosno razvijenijih poduzeća. Tablica 23. prikazuje rezultate razvijenosti strategije upravljanja znanjem, a iz nje je vidljivo da je razina strateškog određenja upravljanja znanjem u nesrazmjeru s razinom prihvaćanja informatičkih rješenja za upravljanje znanjem. Naime, tek 38,5% ispitanih menadžera zadovoljno je načinom na koji je formulirana strategija upravljanja znanjem u poduzeću kojim upravljaju.

Tablica 23.: Utemeljenje upravljanja znanjem na jasnoj strategiji

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	13	16,7	16,7	16,7
djelomično se slažem	14	17,9	17,9	34,6
niti se slažem niti se ne slažem	21	26,9	26,9	61,5
slažem se	19	24,4	24,4	85,9
slažem se u potpunosti	11	14,1	14,1	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

S obzirom na prethodno prikazanu utemeljenost upravljanja znanjem na jasnoj strategiji, važno je analizirati i provedbu ovakve strategije pomoću odgovarajućih politika, odnosno taktičkih planova. Odgovor na ovo pitanje daje se u Tablici 24., a prikazani rezultati empirijskog istraživanja u maloj su mjeri povoljniji, negoli je to slučaju sa strategijom upravljanja znanjem.

Tablica 24. Utemeljenje upravljanja znanjem na jasnim politikama

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	16	20,5	20,5	20,5
djelomično se slažem	13	16,7	16,7	37,2
niti se slažem niti se ne slažem	16	20,5	20,5	57,7
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	89,7
slažem se u potpunosti	**8**	**10,3**	**10,3**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Dobiveni rezultati, u određenoj mjeri, bez obzira na činjenicu da se radi o nešto sofisticiranijem uzorku poduzeća, govore o *nižoj razini formalizacije, negoli bi se to moglo očekivati.* Pritom je zanimljivo i promotriti u kojoj je mjeri upravljanje znanjem utemeljeno na kvalitetnoj komunikaciji sa zaposlenicima, kao ključnim osobama za razvoj i prijenos znanja, ali i s kupcima te dobavljačima, kao ključnim predstavnicima vanjskog okruženja poduzeća.

Većina ispitanih menadžera (gotovo 70%) smatra da strategija upravljanja znanjem u njihovim organizacijama nije jasno prezentirana i razumljiva svim zaposlenicima, što je vidljivo iz rezultata prikazanih u tablici 25.

Tablica 25. Zadovoljstvo načinom na kojeg je strategija KM-a predstavljena svim zaposlenicima

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	**20**	**25,6**	**25,6**	25,6
djelomično se slažem	**13**	**16,7**	**16,7**	42,3
niti se slažem niti se ne slažem	**21**	**26,9**	**26,9**	**69,2**
slažem se	16	20,5	20,5	89,7
slažem se u potpunosti	8	10,3	10,3	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Prijenosu znanja unutar organizacije u većini ispitanih poduzeća ne pogoduje ni način na koji je fizički organiziran prostor u kojem rade (tablica 26):

Tablica 26. Fizička organizacija radnog prostora koja pogoduje prijenosu znanja

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	13	16,7	16,7	16,7
djelomično se slažem	16	20,5	20,5	37,2
niti se slažem niti se ne slažem	16	20,5	20,5	57,7
slažem se	**18**	**23,1**	**23,1**	80,8
slažem se u potpunosti	**15**	**19,2**	**19,2**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Organiziranost ureda po principu otvorenog prostora (*open space, eng.*) ima tek 42,3% poduzeća iz uzorka, a ako isključimo ona iz informacijsko-komunikacijske i financijske industrije, koja radi karaktera svog posla preferiraju raditi u otvorenim prostorima, moglo bi se zaključiti da ovakav vid organiziranja radnog prostora nije uobičajen u hrvatskim poduzećima.

Tablica 27. prikazuje osmišljene, formalizirane pristupe mentoriranju i treningu (obuci) zaposlenika, koji mogu aproksimirati razinu formalizacije inicijativa vezanih uz učenje pojedinih zaposlenika, a iz nje je vidljiv relativno visok udio poduzeća čiji su menadžeri iskazali slaganje s tvrdnjom o formalnom pristupu mentoriranju i obuci (gotovo 60% za dvije razine koje označavaju slaganje anketiranih menadžera).

Tablica 27. Osmišljeni programi mentoriranja i obuke kao sastavnica upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	10	12,8	12,8	12,8
djelomično se slažem	14	17,9	17,9	30,8
niti se slažem niti se ne slažem	9	11,5	11,5	42,3
slažem se	**31**	**39,7**	**39,7**	82,1
slažem se u potpunosti	**14**	**17,9**	**17,9**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Tablica 28. daje pregled prakse timskog rada, povezanog s pojedinim temama, projektima ili kompetencijama zaposlenika, koje se, u najširem smislu, mogu smatrati *„zajednicama prakse“ (Communities of Practice).*

Iz donje je tablice vidljivo da se timski rad, u funkciji upravljanja znanjem, percipira kao izrazito razvijen, s obzirom da se nešto više od dvije trećine ispitanika izjašnjava u pozitivnom smislu prema navedenoj problematici.

Tablica 28. Formalna praksa timskog rada, povezanog s pojedinim temama, projektima ili kompetencijama zaposlenika, kao sastavnica upravljanja znanjem

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uopće se ne slažem	9	11,5	11,5	11,5
	djelomično se slažem	9	11,5	11,5	23,1
	niti se slažem niti se ne slažem	7	9,0	9,0	32,1
	slažem se	**34**	**43,6**	**43,6**	75,6
	slažem se u potpunosti	**19**	**24,4**	**24,4**	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Kada se, pak, radi o (drugim) formalnim inicijativama, odnosno mehanizmima za razmjenu znanja među zaposlenicima, može se kazati da su oni razvijeni u manjoj mjeri, što je vidljivo i iz Tablice 29.

Tablica 29. Formalne inicijative ili mehanizmi za razmjenu znanja među zaposlenicima, kao sastavnica upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	8	10,3	10,3	10,3
djelomično se slažem	14	17,9	17,9	28,2
niti se slažem niti se ne slažem	13	16,7	16,7	44,9
slažem se	**28**	**35,9**	**35,9**	80,8
slažem se u potpunosti	**15**	**19,2**	**19,2**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

S aspekta komunikacije s dobavljačima i kupcima, a u funkciji upravljanja znanjem, analiziraju se rezultati empirijskog istraživanja dani u Tablici 30. i Tablici 31.

Tablica 30. Osmišljeni formalni pristupi i procedure komuniciranja s dobavljačima, kao sastavnica upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	10	12,8	12,8	12,8
djelomično se slažem	18	23,1	23,1	35,9
niti se slažem niti se ne slažem	14	17,9	17,9	53,8
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	85,9
slažem se u potpunosti	**11**	**14,1**	**14,1**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Iz dobivenih je rezultata vidljivo da se komunikaciji s dobavljačima obraća manja pažnja, negoli komunikaciji s kupcima, koja je, zbog razvoja marketinga, ipak, prilično povoljnija te usporediva s pažnjom što se pridaje organizacijskoj komunikaciji sa zaposlenicima.

Tablica 31. Osmišljeni formalni pristupi i procedure komuniciranja s kupcima, kao sastavnica upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	7	9,0	9,0	9,0
djelomično se slažem	12	15,4	15,4	24,4
niti se slažem niti se ne slažem	17	21,8	21,8	46,2
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	78,2
slažem se u potpunosti	**17**	**21,8**	**21,8**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Daljnje povećanje razvijenosti upravljanja znanjem podrazumijeva *povezivanje njegove prakse s povećanjem poslovnih performansi,* a što se odnosi na uvođenje jednog (ili više) načina evaluacije aktivnosti upravljanja znanjem. Pritom treba započeti analizu od najjednostavnijeg i neformalnog oblika evaluacije, koji se odnosi na percepciju zaposlenika, kojim se povezuje sudjelovanje u prijenosu znanja (i drugim, odgovarajućim aktivnostima upravljanja znanjem) s uspjehom u karijeri. Empirijski podaci, vezani uz ovaj pokazatelj, prikazani su u Tablici 32.

Tablica 32. Percepcija povezanosti sudjelovanja zaposlenika u aktivnostima upravljanja znanjem i uspjeha u njihovim karijerama

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	5	6,4	6,4	6,4
djelomično se slažem	13	16,7	16,7	23,1
niti se slažem niti se ne slažem	12	15,4	15,4	38,5
slažem se	**30**	**38,5**	**38,5**	76,9
slažem se u potpunosti	**18**	**23,1**	**23,1**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Kao što je vidljivo iz prethodno prikazanih rezultata, nešto više od 60% anketiranih menadžera prepoznaje navedenu povezanost (kada se uzmu u obzir dvije razine slaganja s odgovarajućom tvrdnjom u anketnom upitniku). S druge strane, uočljiva je mnogo manja mjera uključivanja uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem u formalnu evaluaciju performansi zaposlenika, a što je prikazano Tablicom 33.

Tablica 33. Korištenje formalne evaluacije performansi zaposlenika za ocjenu uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	17	21,8	21,8	21,8
djelomično se slažem	15	19,2	19,2	41,0
niti se slažem niti se ne slažem	22	28,2	28,2	69,2
slažem se	**21**	**26,9**	**26,9**	96,2
slažem se u potpunosti	**3**	**3,8**	**3,8**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Anketirana poduzeća tek u vrlo maloj mjeri kvantificiraju uspješnost svojih inicijativa i aktivnosti u upravljanju znanjem, s obzirom da samo nešto više od 12% anketiranih menadžera izražava svoje slaganje s odgovarajućom tvrdnjom iz anketnog upitnika (a što je vidljivo u Tablici 34.).

Tablica 34. Razvoj i formalno korištenje indikatora za ocjenu uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	20	25,6	25,6	25,6
djelomično se slažem	20	25,6	25,6	51,3
niti se slažem niti se ne slažem	25	32,1	32,1	83,3
slažem se	**8**	**10,3**	**10,3**	93,6
slažem se u potpunosti	**5**	**6,4**	**6,4**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Ipak, zanimljivo je napomenuti da se usporedba s drugim poduzećima u svojoj djelatnosti (Tablica 35.), za potrebe evaluacije upravljanja znanjem, koristi prilično često (kod nešto manje od 40% ispitanika, kada se u obzir uzmu pozitivni odgovori na odgovarajuću tvrdnju iz anketnog upitnika).

Tablica 35. Korištenje usporedbe s drugim poduzećima u djelatnosti za ocjenu uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	16	20,5	20,5	20,5
djelomično se slažem	15	19,2	19,2	39,7
niti se slažem niti se ne slažem	18	23,1	23,1	62,8
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	94,9
slažem se u potpunosti	**4**	**5,1**	**5,1**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Najviša razina razvijenosti upravljanja znanjem podrazumijeva njegov tretman kao sastavnog dijela strategije poduzeća, kao što je, uostalom, i slučaj sa strateškim upravljanjem ljudskim resursima.

Razvijenost upravljanja znanjem na strateškoj razini, u ovom istraživanju, mjerena je (među ostalim pokazateljima) i uključivanjem menadžera, zaduženih za ovu aktivnost, u razinu top menadžmenta, a što prikazuje Tablica 36.

Tablica 36. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: sudjelovanje menadžera znanja na razini top menadžmenta

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	15	19,2	19,2	19,2
djelomično se slažem	6	7,7	7,7	26,9
niti se slažem niti se ne slažem	10	12,8	12,8	39,7
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	71,8
slažem se u potpunosti	**22**	**28,2**	**28,2**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Kada se analizira distribucija odgovora prikazana prethodnom tablicom, zaključuje se da je, u nešto više od 60% poduzeća uključenih u istraživački uzorak, menadžer zadužen za upravljanje znanjem uključen u razinu top menadžmenta.

S obzirom na nedovoljno razvijenu sustavnost i formalizaciju performansi upravljanja znanjem, bez dodatne analize nije jasno treba li dobiveni rezultat objašnjavati visokom strateškom razvijenošću upravljanja znanjem, ili pak činjenicom da je, u analiziranim poduzećima, samo top menadžment dovoljno kompetentan i upućen u problematiku upravljanja znanjem.

Stoga se u nastavku istraživanja analizirala involviranost menadžera znanja u donošenje strategije poduzeća, a što prikazuje Tablica 37. Temeljem dobivenih rezultata empirijskog istraživanja, može se potvrditi visoka involviranost menadžera znanja u razinu top

menadžmenta, što može biti znak visoke strateške integracije upravljanja znanjem u strateški menadžment, ali, isto tako, i posljedica niske sofisticiranosti i upućenosti nižih razina menadžmenta u upravljanje znanjem.

Tablica 37. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: involviranost menadžera znanja u donošenje strategije poduzeća

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	13	16,7	16,7	16,7
djelomično se slažem	9	11,5	11,5	28,2
niti se slažem niti se ne slažem	15	19,2	19,2	47,4
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	79,5
slažem se u potpunosti	**16**	**20,5**	**20,5**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Također je utvrđena i uključenost upravljanja znanjem u misiju ili strateške ciljeve poduzeća, pri čemu su dobiveni rezultati prikazani Tablicom 38. Iz nje je vidljiva relativno visoka strateška razvijenost upravljanja znanjem u analiziranom uzorku, s obzirom da postavljeni uvjet zadovoljava više od polovice poduzeća.

Tablica 38. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: uključivanje upravljanja znanjem u misiju ili strateške ciljeve poduzeća

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	18	23,1	23,1	23,1
djelomično se slažem	4	5,1	5,1	28,2
niti se slažem niti se ne slažem	15	19,2	19,2	47,4
slažem se	**25**	**32,1**	**32,1**	79,5
slažem se u potpunosti	**16**	**20,5**	**20,5**	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Ipak se može iskazati tvrdnja da su istraživanjem obuhvaćena nešto sofisticiranija poduzeća, a koja integriraju svoje aktivnosti upravljanja znanjem u strategiju poduzeća (u više od 50% promatranih slučajeva, a što je prikazano Tablicom 39.).

Tablica 39. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: izvođenje aktivnosti upravljanja znanjem iz strategije poduzeća

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
uopće se ne slažem	12	15,4	15,4	15,4
djelomično se slažem	10	12,8	12,8	28,2
niti se slažem niti se ne slažem	17	21,8	21,8	50,0
slažem se	25	32,1	32,1	82,1
slažem se u potpunosti	14	17,9	17,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

6.2.2. Faza životnog ciklusa poduzeća

Zbog izrazito visokog broja poduzeća za koja nije bio moguć kvantitativni izračun faze životnog ciklusa predloženom metodologijom (Tablica 14), izrađena je nova procjena iste, utemeljena na ekspertnoj procjeni prethodno prikazanih čestica, od kojih je sastavljen konstrukt faze životnog ciklusa. Na temelju međusobno usklađenog mišljenja panela, sastavljenog od troje eksperata, dobivena je kvalitativna procjena, prikazana Tablicom 40.

Tablica 40. Metodom eksperata određena faza životnog ciklusa poduzeća u uzorku (procjena)

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Poduzetnička faza (start-up)	7	9,0	9,0	9,0
Kolektivistička faza (razvoj)	10	12,8	12,8	21,8
Faza formalizacije i kontrole (zrelost)	27	34,6	34,6	56,4
Faza razrade organizacijske strukture (pad ili novi početak)	34	43,6	43,6	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Izvor: empirijsko istraživanje

Procjenom faze životnog ciklusa metodom eksperata obuhvaćena su sva poduzeća u uzorku. Najveći broj obuhvaćenih poduzeća spada u najvišu fazu u svom životnom ciklusu, fazu razrade organizacijske strukture (34 poduzeća, odnosno njih 43,6%), u fazi formalizacije ih je 27, odnosno 34,6%, u fazi razvoja (kolektivističkoj fazi) je 10 poduzeća (12,8%), a najmanje je poduzeća koja se nalaze na samom početku svog životnog ciklusa (7, odnosno 9%).

6.2.3. Razvijenost elemenata upravljanja znanjem

Za ocjenu konstrukta stupnja razvijenosti upravljanja znanjem uzete su slijedeće varijable: (a) preduvjeti za implementaciju upravljanja znanjem (KM); (b) broj aktivnosti upravljanja znanjem – razvijenost elemenata KM-a; (c) broj preporučenih postupaka u provedbi aktivnosti upravljanja znanjem – sustavnost u provedbi KM-a; (d) integracija upravljanja znanjem u sustav strateškog menadžmenta – strateška integracija KM-a.

Tablica 41. Stupanj razvijenosti upravljanja znanjem poduzeća u uzorku

	N	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Preduvjeti za provedbu aktivnosti KM-a	78	1,00	5,00	3,5726	1,06315
Razvijenost elemenata KM	78	1,00	5,00	3,3217	,90622
Sustavnost primjene aktivnosti KM	78	1,00	4,75	3,0609	,92511
Strateška integracija aktivnosti KM	78	1,00	5,00	3,2714	1,26020
Validni odgovori	78				

Izvor: empirijsko istraživanje

Dobiveni rezultati ukazuju na osrednju do prosječnu razvijenost upravljanja znanjem, s nižim skorovima za stratešku integraciju aktivnosti upravljanja znanjem i posebno za sustavnost njihove primjene. Najviši skor iskazan je za postojanje preduvjeta za provedbu aktivnosti upravljanja znanjem u analiziranim poduzećima.

Razlog tome može se pronaći u činjenici da je u hrvatskim poduzećima implementacija sustavnog upravljanja znanjem još u povojima, iako se zadnjih godina sam koncept dosta popularizira, ali još uvijek najviše na akademskoj razini, te se njegova prava primjena u praksi tek očekuje u nadolazećim vremenima.

6.2.4. Utjecaj upravljanja znanjem na poslovne performanse

Uz pretpostavku *ceteris paribus* (c.p.), uvijek je problematično procijeniti djelovanje izabranog faktora na ukupnost financijskih performansi poduzeća, kako s obzirom na mnoštvo čimbenika koji djeluju na financijske performanse (realnost c.p. pretpostavke), tako i pretpostavku realnosti i usporedivosti računovodstvenih postupaka.

Mjerenje nefinancijskih performansi upravljanja znanjem, bez obzira što ih se procjenjuje subjektivno, otvara mogućnost realnije procjene menadžerske prakse i aktivnosti upravljanja znanjem, te (kasnije) paralelne procjene povezanosti upravljanja znanjem i performansi poduzeća.

Dimenzije nefinancijskih performansi upravljanja znanjem utvrđene su na temelju prethodnih istraživanja (Anantatmula i Kanungo, 2005), i to kao slijedeći kriteriji:

- Poboljšana suradnja unutar organizacije
- Poboljšana komunikacija
- Poboljšane vještine zaposlenika
- Povećana produktivnost
- Bolje odlučivanje

Navedene performanse mjerene su prosudbom anketiranih menadžera. Pri tom su korištene ekvidistantne 5-stupanjske Likertove skale, a rezultati su prikazani u Tablici 42.

Tablica 42. Utjecaj elemenata razvijenosti upravljanja znanjem na nefinancijske performanse

	N	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije	77	1,00	5,00	3,6851	,97113
Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije	77	1,00	5,00	3,6948	1,02407
Doprinos KM aktivnosti poboljšanju vještina zaposlenika	77	1,75	5,00	3,9805	,77350
Doprinos KM aktivnosti povećanju produktivnosti zaposlenika	77	1,50	5,00	3,8474	,83622
Doprinos KM aktivnosti unapređenju odlučivanja u organizaciji	77	1,75	5,00	3,8279	,82941
N	77				

Izvor: empirijsko istraživanje

Anketirani menadžeri suglasni su da **aktivnosti upravljanja znanjem utječu** na navedene nefinancijske performanse u njihovim poduzećima, i to u najvećoj mjeri na poboljšanje vještina zaposlenika.

Iako se ovdje radi o subjektivnoj prosudbi anketiranih menadžera, mjerenje nefinancijskih performansi KM-a, bez obzira na subjektivnost, otvara mogućnost realnije procjene menadžerske prakse i aktivnosti upravljanja znanjem te (kasnije) paralelne procjene povezanosti KM-a i performansi poduzeća nego je to slučaj s financijskim performansama, na koje, osim problema usporedivosti i realnosti računovodstvenih politika, djeluje i cijeli niz vanjskih i unutarnjih faktora.

6.3. Prosudba istraživačkih hipoteza

Prva radna hipoteza imala je za cilj istražiti ovisnost stupnja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem o fazi životnog ciklusa u kojem se poduzeće nalazi. Kako je već izneseno u 5. poglavlju, za očekivati je da će se s razvojem poduzeća, odnosno s višom fazom njegovog životnog ciklusa, a u cilju njihove veće efektivnosti i efikasnosti, kao i postizanja boljih performansi organizacije u cjelini, povećati stupanj razvijenosti upravljanja znanjem:

H1: **Tijekom životnog ciklusa poduzeća povećava se stupanj razvijenosti upravljanja znanjem (KM-a)**

Pritom se stupanj razvijenosti upravljanja znanjem mjeri: (1) postojanjem preduvjeta za upravljanje znanjem, (2) brojem aktivnosti upravljanja znanjem, (3) sustavnom metodologijom njihova obavljanja i (4) njihovom strateškom intergracijom.

Sa ciljem istraživanja sadržajnih sastavnica osnovne hipoteze, trebalo je također istražiti i u tom smislu formulirane pomoćne hipoteze:

H 1.1: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se broj aktivnosti upravljanja znanjem ,

H 1.2: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se sustavnost primjene aktivnosti upravljanja znanjem,

H 1.3: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se strateška integriranost aktivnosti upravljanja znanjem.

Kako bi se utvrdilo postojanje razlika između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa, bilo je potrebno provesti test homogenosti varijance, u cilju odabiranja adekvatne metode analize varijance, što je i napravljeno pomoću Levenovog testa. Pri tom, ako je $P > 0,05$, radi se o homogenim varijancama i analiza se može obaviti parametrijskim testom (analizom varijance), dok se u slučaju $P < 0,05$, odnosno nehomogenosti varijanci, preporučuje upotreba neparametrijskog testa (Kruskal-Wallis-ov test).

Provedeni test homogenosti varijanci dao je rezultate prikazane u Tablici 43.

Tablica 43. Rezultati testa homogenosti varijanci obilježja KM-a (Levenov test)

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Preduvjeti za provedbu aktivnosti KM-a	2,286	3	74	,086
Razvijenost elemenata KM	4,559	3	74	,005
Sustavnost primjene aktivnosti KM	2,526	3	74	,064
Strateška integracija aktivnosti KM	2,985	3	74	,037

Izvor: empirijsko istraživanje

Ispitivanje obilježja upravljanja znanjem između poduzeća u različitim fazama životnog ciklusa, provedeno analizom varijance (ANOVA), $P < 0.05$, ukazuje na **značajne razlike** između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa.

Tablica 44. Postojanje razlika između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa (One-way ANOVA)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Preduvjeti za provedbu aktivnosti KM-a	Između grupa	23,665	3	7,888	9,212	**,000**
	Unutar grupe	63,368	74	,856		
	Ukupno	87,033	77			
Razvijenost elemenata KM	Između grupa	17,195	3	5,732	9,212	**,000**
	Unutar grupe	46,040	74	,622		
	Ukupno	63,235	77			
Sustavnost primjene aktivnosti KM	Između grupa	19,464	3	6,488	10,340	**,000**
	Unutar grupe	46,434	74	,627		
	Ukupno	65,898	77			
Strateška integracija aktivnosti KM	Između grupa	31,179	3	10,393	8,442	**,000**
	Unutar grupe	91,104	74	1,231		
	Ukupno	122,284	77			

Izvor: empirijsko istraživanje

Radi rezultata dobivenih testiranjem homogenosti varijanci, koji su pokazali da za pojedine varijable parametrijska analiza varijance nije pogodna, isti podaci obrađeni su i neparametrijskim, Kruskall-Wallis testom, kojim su, za konstrukt razvijenosti elemenata upravljanja znanjem, potvrđeni već navedeni nalazi (Tablica 45.).

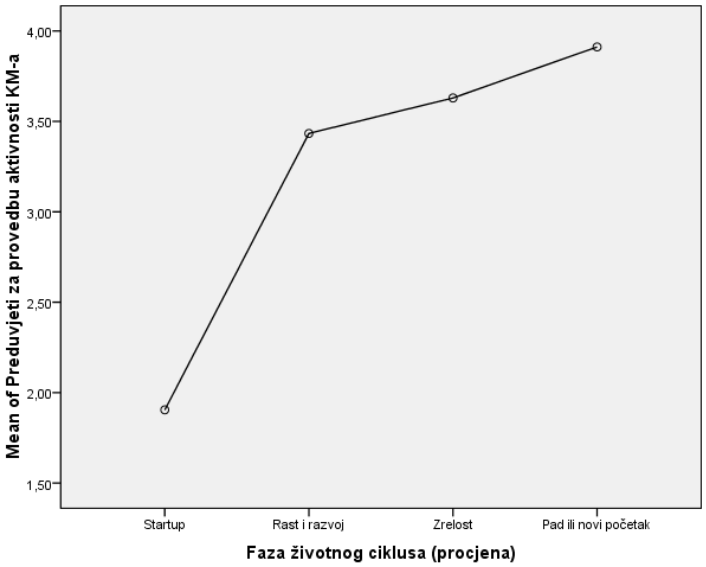
Tablica 45. Postojanje razlika između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa (Kruskal-Wallis neparametrijski test)

	Razvijenost elemenata KM	Strateška integracija aktivnosti KM
Chi-Square	16,357	14,100
df	3	3
Asymp. Sig.	**,001**	,003

Izvor: empirijsko istraživanje

S obzirom na to da analiza varijance pokazuje značajnu različitost obilježja upravljanja znanjem u pojedinim fazama životnog ciklusa poduzeća, to je potrebno promotriti i *kretanje* srednjih vrijednosti obilježja upravljanja znanjem za pojedine faze životnog ciklusa, a što je prikazano Grafikonima 3.-6., danim u nastavku izlaganja.

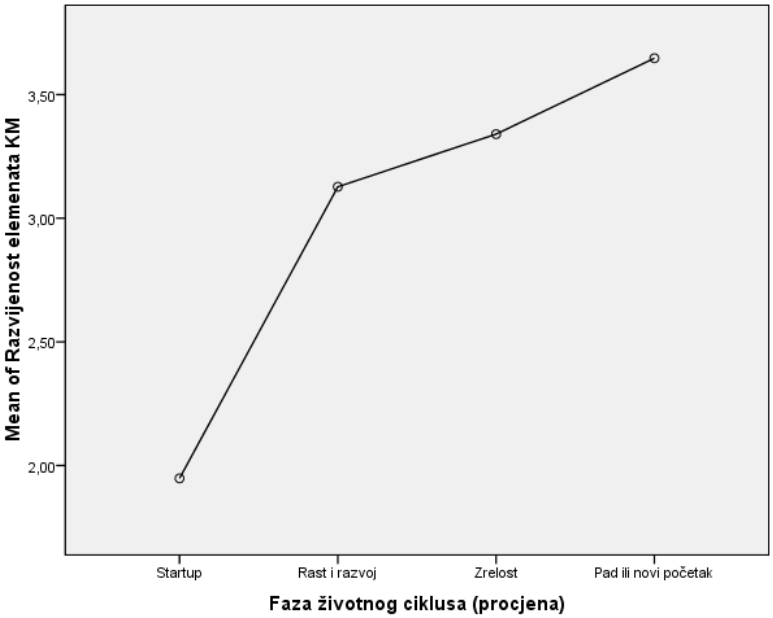
Grafikon 3. Postojanje preduvjeta za provedbu aktivnosti KM-a po fazama životnog ciklusa



Izvor: empirijsko istraživanje

Iz gornjeg grafičkog prikaza jasno je vidljivo povećanje razvijenosti preduvjeta za provedbu aktivnosti upravljanja znanjem s razvojem poduzeća. Iako ovakva mogućnost nije problematizirana kao zasebna pomoćna hipoteza, ipak ju je značajno spomenuti u kontekstu cjelokupnog ispitivanja prve hipoteze.

Grafikon 4. Razvijenost elemenata KM-a po fazama životnog ciklusa

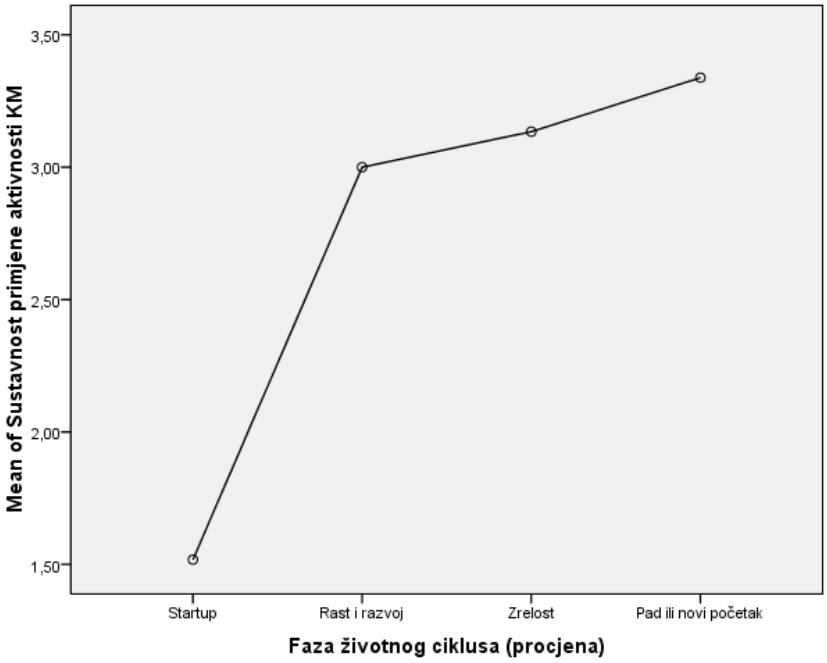


Izvor: empirijsko istraživanje

Iz rezultata istraživanja dobivenih kako putem primjene parametrijske, tako i neparametrijske statistike, a radi karakterisitika uzorka, vidljivo je da postoji statistički značajna razlika između razvijenosti elemenata upravljanja znanjem u različitim fazama razvoja poduzeća, odnosno da se s višom fazom životnog ciklusa poduzeća povećava broj aktivnosti upravljanja znanjem, a što je slikovito prikazano Grafikonom 4. Stoga se prva pomoćna **hipoteza H 1.1 može prihvatiti**.

Istim metodama dolazi se do zaključka o značajnoj razlici u sustavnosti primjene aktivnosti upravljanja znanjem u pojedinoj fazi životnog ciklusa.

Grafikon 5. Sustavnost primjene aktivnosti KM-a po fazama životnog ciklusa

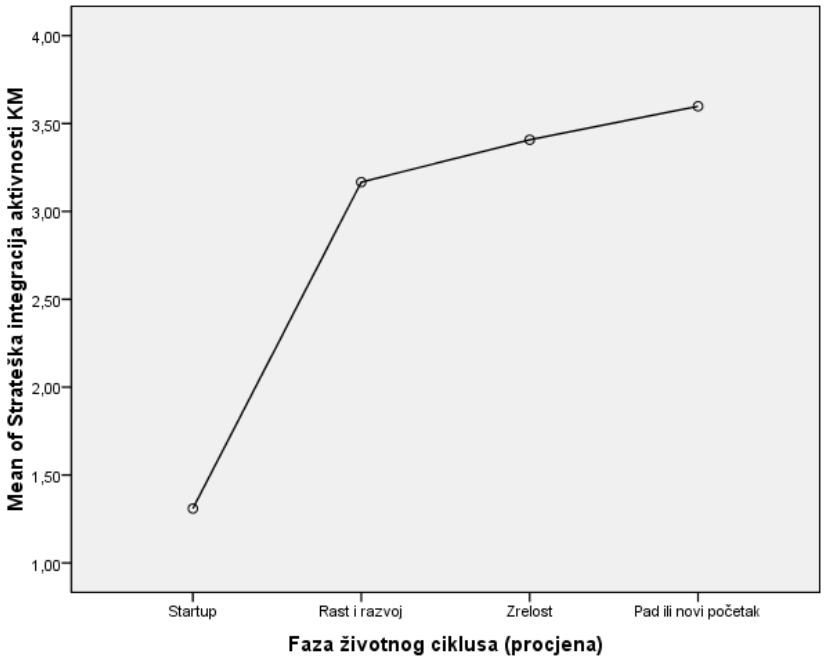


Izvor: empirijsko istraživanje

S obzirom na to da se s višom fazom životnog ciklusa povećava sustavnost primjene aktivnosti upravljanja znanjem u ispitanim poduzećima, a koji nalaz je prikazan Grafikonom 5., i pomoćna se hipoteza **H 1.2 može prihvatiti**.

I konačno, uz utvrđenje značajne razlike u stupnju strateške integriranosti pojedinih poduzeća u odnosu na fazu njihovog razvoja, **može se potvrditi i pomoćna hipoteza H 1.3**, jer se s višom fazom životnog ciklusa povećava strateška integriranost aktivnosti upravljanja znanjem (Grafikon 6.).

Grafikon 6. Strateška integracija KM aktivnosti po fazama životnog ciklusa



Izvor: empirijsko istraživanje

Kako se, što je prethodno istaknuto, stupanj razvijenosti upravljanja znanjem mjeri putem brojnosti KM aktivnosti, sustavnom metodologijom njihovog obavljanja i njihovom strateškom integracijom, uz povećanje razvijenosti preduvjeta za njihovo odvijanje, iz dobivenih rezultata proizlazi i da se **hipoteza H1, da se tijekom životnog ciklusa poduzeća povećava stupanj razvijenosti upravljanja znanjem, može prihvatiti**.

Nadalje je valjalo dokazati tvrdnju da stupanj razvijenosti elemenata upravljanja znanjem pozitivno djeluje kako na financijske, tako i na nefinancijske performanse poduzeća.

H2: Stupanj razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) pozitivno djeluje na performanse poduzeća.

U svrhu mjerenja ***financijskih performansi***, za svako poduzeće iz uzorka preuzeti su i izračunati slijedeći financijski pokazatelji: prihod, dobit, povrat na ukupnu imovinu i kapital (ROA, ROE), bruto profitna stopa i dodana vrijednost (VA), i to za tri uzastopne godine: 2012., 2013. i 2014., kako bi se izbjegao *time lag* (*eng.*) – vremenski efekt odgađanja povrata na prethodno izvršena ulaganja u investiciju u upravljanje znanjem. Svi financijski podaci preuzeti su iz baze Poslovna Hrvatska.

Identificirano je 5 grupa poduzeća s obzirom na razinu razvijenosti elemenata upravljanja znanjem i izvršeno rekodiranje varijable u kategorijalnu, kako bi se kreirale skupine poduzeća, pogodne za usporedbu aritmetičkih sredina putem analize varijance. Pri tom kategorija 1 obuhvaća poduzeća s najnižim stupnjem razvijenosti KM-a, a kategorija 5 s najvišim.

Za testiranje normalnosti distribucije frekvencija kod navedenih financijskih pokazatelja korišten je Kolmogorov-Smirnov test (K-S), i to za svaki od navedenih financijskih pokazatelja, a koji rezultati su zbirno prikazani u Tablici 46.

Tablica 46. Rezultati testa normalnosti distribucije (financijski pokazatelji, Kolmogorov-Smirnov test)

	Ukupni prihod 2012	Ukupni prihod 2013	Ukupni prihod 2014	Povrat na imovinu ROA 2012	Povrat na imovinu ROA 2013	Povrat na imovinu ROA 2014	Povrat na kapital ROE 2012	Povrat na kapital ROE 2013	Povrat na kapital ROE 2014	Dodana vrijednost 2012	Dodana vrijednost 2013	Dodana vrijednost 2014	Profitna stopa 2012	Profitna stopa 2013	Profitna stopa 2014
N	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Kolmogorov-Smirnov Z	3,420	3,354	3,182	1,991	1,577	2,046	1,715	4,403	2,533	3,508	3,555	3,214	1,910	2,279	3,305
Asymp. Sig. (2-tailed)	**,000**	**,000**	**,000**	**,001**	**,014**	**,000**	**,006**	**,000**	**,000**	**,000**	**,000**	**,000**	**,001**	**,000**	**,000**

Izvor: empirijsko istraživanje

Kod testiranja frekvencija Kolmogorov-Smirnov testom, u slučajevima kad je $P > 0,05$ koriste se parametrijske statističke metode obrade podataka. S obzirom na to da je $P < 0,05$ kod svih promatranih pokazatelja, za sve godine u prometranom razdoblju, za daljnju analizu podataka, odnosno utvrđenje postoje li značajne razlike u uspješnosti poslovanja iskazane odabranim financijskim pokazateljima između poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti elemenata upravljanja znanjem, podaci su obrađeni neparametrijskim, Kruskall-Wallis testom.

Tablica 47. Postojanje razlika u financijskim pokazateljima među poduzećima s različitim stupnjem razvijenosti upravljanja znanjem (Kruskal-Wallis neparametrijski test)

	Ukupni prihod 2012	Ukupni prihod 2013	Ukupni prihod 2014	Povrat na imovinu ROA 2012	Povrat na imovinu ROA 2013	Povrat na imovinu ROA 2014	Povrat na kapital ROE 2012	Povrat na kapital ROE 2013	Povrat na kapital ROE 2014	Dodana vrijednost 2012	Dodana vrijednost 2013	Dodana vrijednost 2014
Chi-Square	6,981	3,988	3,143	6,552	1,997	5,474	2,369	8,067	4,631	7,648	6,585	4,797
df	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,137	,408	,534	,162	,736	,242	,668	,089	,327	,105	,160	,309

Izvor: empirijsko istraživanje

Nema značajne razlike* između srednje vrijednosti za razmatrane pokazatelje *financijskih performansi, kada se Kruskal-Wallis-ovim testom uspoređuju grupe poduzeća kategorizirane prema stupnju razvijenosti elemenata upravljanja znanjem, pri čemu su ona s najnižim stupnjem razvijenosti elemenata upravljanja znanjem svrstana u kategoriju 1, a ona s najvišim u kategoriju 5 (Tablica 47.).

Kao što je već ranije spomenuto, uvijek je problematično procijeniti djelovanje nekog izdvojenog faktora na ukupnost financijskih performansi poduzeća, kako s obzirom na mnoštvo čimbenika koji djeluju na financijske performanse (realnost c.p. pretpostavke), tako i pretpostavku realnosti i usporedivosti računovodstvenih postupaka. Također, efekti od ulaganja u projekte i aktivnosti upravljanja znanjem rezultate daju u dužem vremenskom razdoblju, pa promatrano razdoblje od tri uzastopne godine, pogotovo ako se uzme u obzir produženo stanje recesije u kojoj se gospodarstvo u promatranom razdoblju nalazi, nije dovoljan vremenski odmak u kojem bi se rezultati provedenih aktivnosti mogli odraziti kroz financijske pokazatelje uspješnosti poslovanja.

Nefinancijske performanse upravljanja znanjem određene su na način kako je prethodno opisano u poglavlju *Utjecaj upravljanja znanjem na poslovne performanse*.

I u ovom slučaju korišteno je prethodno obavljeno grupiranje poduzeća u 5 grupa s obzirom na razinu razvijenosti elemenata upravljanja znanjem i već izvršeno rekodiranje varijable u kategorijalnu, sve kako bi se kreirale skupine poduzeća, pogodne za usporedbu aritmetičkih sredina putem analize varijance. Povezanost razvijenosti aktivnosti (elemenata) upravljanja znanjem i nefinancijskih performansi, uz prethodno testiranje homogenosti varijanci uz pomoć Levenovog testa, provedena je pomoću parametrijske analize varijance (One-way ANOVA), s obzirom na to da je za većinu varijabli zadovoljen statistički preduvjet homogenosti varijance.

Tablica 48. Rezultati testa homogenosti varijanci nefinancijskih pokazatelja (Levenov test)

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije	2,997	4	72	,024
Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije	3,414	4	72	,013
Doprinos KM aktivnosti poboljšanju vještina zaposlenika	1,719	4	72	,155
Doprinos KM aktivnosti povećanju produktivnosti zaposlenika	1,143	4	72	,343
Doprinos KM aktivnosti unapređenju odlučivanja u organizaciji	1,507	4	72	,209

Izvor: empirijsko istraživanje

Tablica 49. Postojanje razlika u nefinancijskim pokazateljima poslovanja između poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti elemenata KM-a (One-way ANOVA)

		F	Sig.
Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije	Razlike između grupa	12,545	**,000**
Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije		11,716	**,000**
Doprinos KM aktivnosti poboljšanju vještina zaposlenika		8,523	**,000**
Doprinos KM aktivnosti povećanju produktivnosti zaposlenika		7,591	**,000**
Doprinos KM aktivnosti unapređenju odlučivanja u organizaciji		7,845	**,000**

Izvor: empirijsko istraživanje

Ispitivanje nefinancijskih pokazatelja između poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti elemenata upravljanja znanjem obavljeno analizom varijance (ANOVA), $P < 0.05$, ukazuje na postojanje **značajne razlike** između poslovnih performansi mjerenih nefinancijskim pokazateljima kod poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti aktivnosti upravljanja znanjem.

Radi rezultata dobivenih testiranjem homogenosti varijanci, koji su pokazali da za pojedine varijable parametrijska analiza varijance nije pogodna, isti podaci obrađeni su i neparametrijskim, Kruskall-Wallis testom.

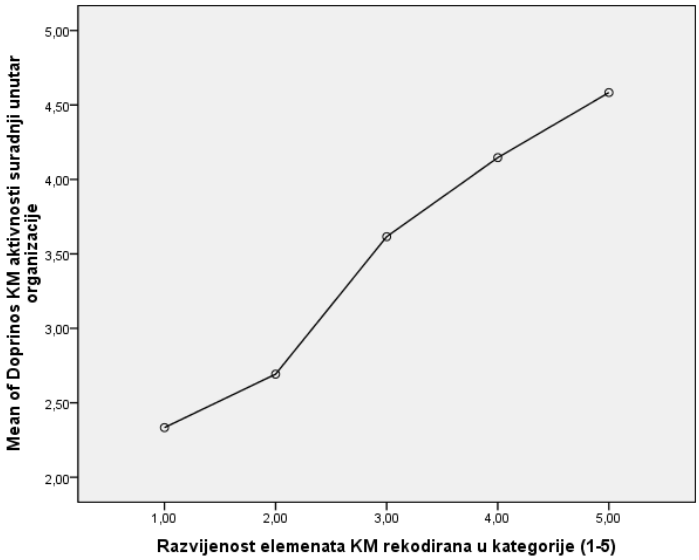
Tablica 50. Postojanje razlika u nefinancijskim pokazateljima poslovanja između poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti elemenata KM-a (Kruskal-Wallis neparametrijski test)

	Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije	Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije
Chi-Square	28,032	26,355
df	4	4
Asymp. Sig.	**,000**	**,000**

Izvor: empirijsko istraživanje

Nakon provedenog ispitivanja Kruskall-Wallis testom, i za ova dva konstrukta (doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije i doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije) potvrđeno je postojanje **značajne razlike** između poslovnih performansi mjerenih nefinancijskim pokazateljima kod poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti aktivnosti upravljanja znanjem. Utjecaj stupnja razvijenosti elemenata (aktivnosti) upravljanja znanjem na nefinancijske performanse poduzeća vidljiv je iz Grafikona 7.-11. u nastavku.

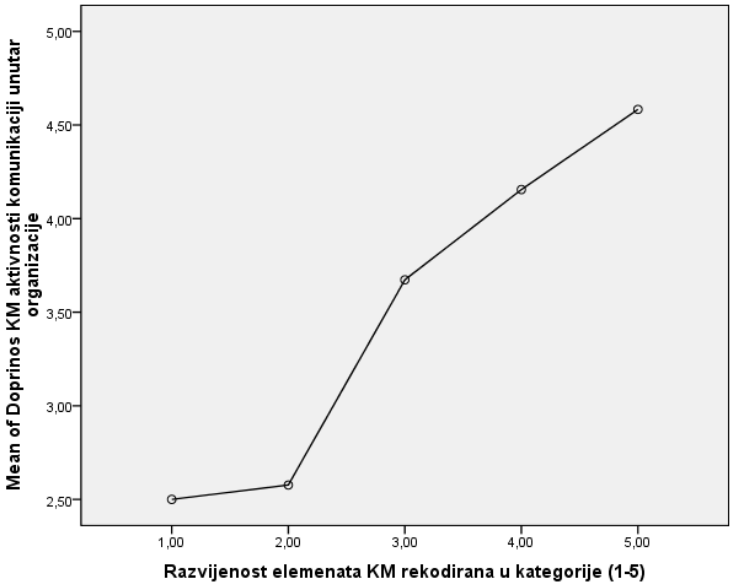
Grafikon 7. Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a



Izvor: empirijsko istraživanje

Vizualnom inspekcijom predočenih grafičkih prikaza vidljivo je da sa stupnjem razvijenosti aktivnosti (elemenata) upravljanja znanjem raste srednja vrijednost postignutih nefinancijskih performansi, kako ih percipiraju anketirani menadžeri.

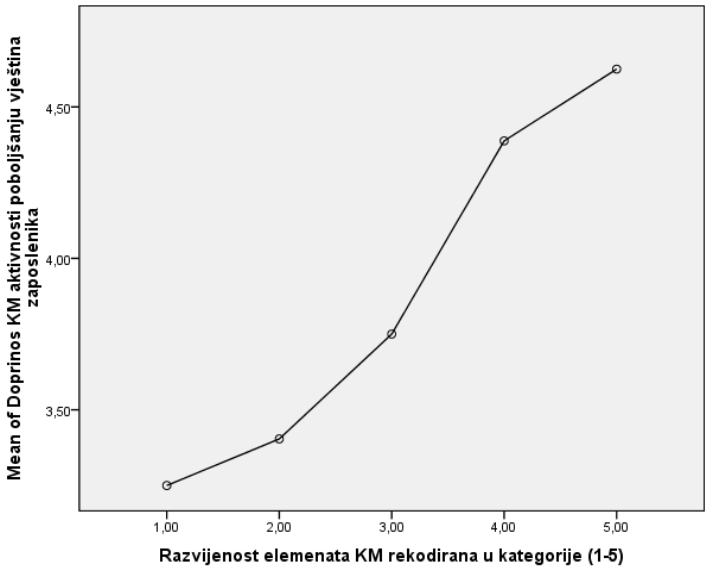
Grafikon 8. Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a



Izvor: empirijsko istraživanje

Navedeno se odnosi na sve prethodno promatrane nefinancijske performanse poduzeća, relevantne za upravljanje znanjem, i to: suradnju u organizaciji, poboljšanje komunikacije, poboljšanje vještina zaposlenika, povećanje produktivnosti i unapređenje odlučivanja.

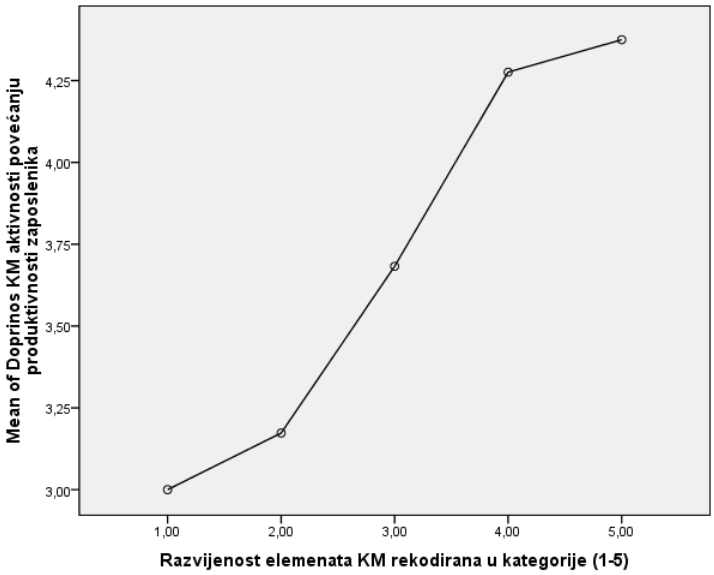
Grafikon 9. Doprinos KM aktivnosti poboljšanju vještina zaposlenika s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a



Izvor: empirijsko istraživanje

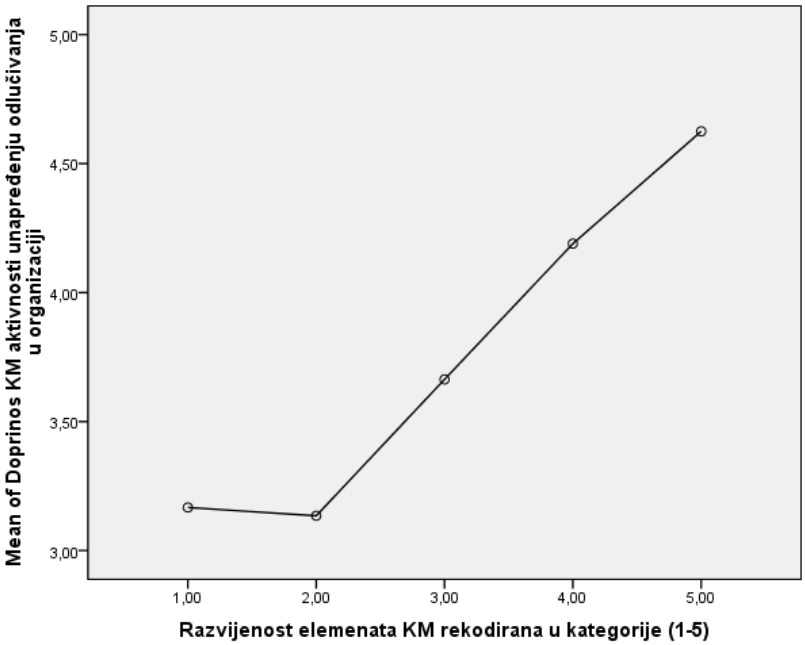
Pokazuje se da su **razlike u *nefinancijskim* performansama između poduzeća s obzirom na broj elemenata (aktivnosti) upravljanja znanjem značajne**, što je vidljivo iz grafičkih prikaza u nastavku.

Grafikon 10. Doprinos KM aktivnosti povećanju produktivnosti s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a



Izvor: empirijsko istraživanje

Grafikon 11. Doprinos KM aktivnosti unapređenju odlučivanja u organizaciji s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a



Izvor: empirijsko istraživanje

Grafički prikaz kretanja nefinancijskih performansi u poduzećima s različitim brojem razvijenosti elemenata KM-a ukazuje da je, s navedenog aspekta, moguće **djelomično prihvatiti hipotezu H2.**

Analizom povezanosti razvijenosti aktivnosti (elemenata) upravljanja znanjem i financijskih te nefinancijskih performansi KM u kontekstu faze životnog ciklusa poduzeća pristupljeno je ispitivanju treće hipoteze, koja glasi:

> **H3: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se intenzitet pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) na performanse poduzeća.**

S obzirom na prethodno izraženo nepostojanje povezanosti između razvijenosti elemenata upravljanja znanjem i financijskih performansi, analiza je provedena samo s aspekta nefinancijskih performansi, pri čemu su poduzeća promatrana odvojeno – prema fazi životnog ciklusa (procijenjenoj od strane eksperata).

Kako bi se potvrdila, ili odbacila pretpostavka da se s višom fazom životnog ciklusa povećava intenzitet pozitivnog djelovanja razvijenosti upravljanja znanjem na (nefinancijske, prosudbene) performanse poduzeća, provedena je analiza korelacije putem neparametrijskog, *Spearmanovog koeficijenta*, pogodnog za usporedbu rangova, odnosno ordinalnih varijabli.

Dobiveni rezultati prikazani su Tablicom 51. u nastavku.

Tablica 51. Koeficijenti korelacije faze životnog ciklusa poduzeća i intenziteta pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata KM-a na performanse poduzeća.

Faza životnog ciklusa		Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije	Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije	Doprinos KM aktivnosti poboljšanju vještina zaposlenika	Doprinos KM aktivnosti povećanju produktivnosti zaposlenika	Doprinos KM aktivnosti unapređenju odlučivanja u organizaciji
Startup	Koeficijent korelacije	,891**	,817**	,787**	,736*	,675*
	Sig. (2-tailed)	**,001**	**,004**	**,007**	**,015**	**,032**
	N	10	10	10	10	10
Rast i razvoj	Koeficijent korelacije	,649**	,634**	,676**	,653**	,555**
	Sig. (2-tailed)	**,001**	**,001**	**,000**	**,001**	**,006**
	N	23	23	23	23	23
Zrelost	Koeficijent korelacije	,400	,400	-,316	-,600	-,105
	Sig. (2-tailed)	,600	,600	,684	,400	,895
	N	4	4	4	4	4
Pad ili novi početak	Koeficijent korelacije	,457	,418	,252	,566	,650
	Sig. (2-tailed)	,255	,303	,548	,144	,081
	N	8	8	8	8	8

Izvor: empirijsko istraživanje

Kada kod izračuna koeficijenta korelacije dobijemo signifikantnosti gdje je P < 0,05, zaključuje se da je koeficijent značajan i da ga ima smisla tumačiti. Ukoliko je vrijednost P > 0,05 zaključujemo da koeficijent korelacije nije značajan i da njegovo tumačenje nije smisleno.

Iz gore dobivenih rezultata analize, sve korelacije između nefinancijskih performansi upravljanja znanjem i stupnja razvijenosti upravljanja znanjem signifikantne su za poduzeća u poduzetničkoj, start-up fazi, kao i za ona u kolektivističkoj, odnosno fazi

razvoja. To se može protumačiti na način da se radi o novijim poduzećima, čiji vlasnici/e imaju razvijenu svijest i praksu korištenja suvremenih menadžerskih i tehnoloških alata.

Također, koeficijenti korelacije između ostvarivanja nefinancijskih performansi upravljanja znanjem i stupnja razvijenosti upravljanja znanjem kod poduzeća u start-up fazi su dosta visoki (iznad ili oko 0,75%), što upućuje na vrlo dobru do izvrsnu povezanost među ispitivanim varijablama.

Kod poduzeća u fazi razvoja (koeficijenti korelacije su za sve nefinancijske pokazatelje iznad 0,6%) možemo govoriti o dobroj povezanosti testiranih varijabli.

S druge strane, kod poduzeća u zrelijim fazama životnog ciklusa (faza formalizacije i faza razrade organizacijske strukture) ne postoji korelacija između ostvarivanja nefinancijskih performansi upravljanja znanjem i stupnja razvijenosti upravljanja znanjem.

S obzirom na to da je snaga ostvarene povezanosti veća za poduzeća u ranijim fazama životnog ciklusa, te da je veća u start-up poduzećima od onih u fazi razvoja, dok se u fazama zrelosti (formalizacije) i razrade organizacijske strukture ta povezanost uopće ne pokazuje, **hipoteza H3 se ne može prihvatiti**.

Razlog nepotvrđivanju hipoteze da s višom fazom životnog ciklusa raste intenzitet pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem na performanse poduzeća trebalo bi tražiti u činjenici da se radi o poduzećima koja duže vremena egzistiraju na tržištu, te teže prihvaćaju nove trendove u upravljanju poduzećem. Hrvatsko tržišno gospodarstvo je mlado, i tek se s novijim generacijama menadžera usvajaju suvremene upravljačke tehnike i alati.

7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

7.1. Zaključak teorijskih razmatranja

Predmet istraživanja ovoga rada je utvrđivanje utjecaja KM-a na poboljšanje organizacijskih performansi temeljem različitih mehanizama, pri čemu se izdvajaju financijski učinci, ali i potencijalni nefinancijski učinci (za koje se vjeruje da će se, u duljem roku, transformirati u financijski učinak). Navedeni nefinancijski učinci uključuju:

- Poboljšanu suradnju unutar organizacije,
- Poboljšanu komunikaciju,
- Poboljšane vještine zaposlenika,
- Povećanu produktivnost,
- Bolje odlučivanje.

Sve navedeno se razmatra u kontekstu životnog ciklusa poduzeća, koja je u ovom radu preuzeta na temelju konceptualizacije R.L. Dafta (2010), koji dijeli životni ciklus na fazu poduzetništva, fazu kolektivnog duha, fazu formalizacije i fazu konsolidacije, a svaka od kojih je određena sukladno nizu obilježja koje organizacija poprima u određenoj fazi, i to: stupnju birokratiziranosti, podjeli rada, stupnju centralizacije, formalizacije, administrativne intenziviranosti, postojanju unutarnjih sustava, te razvijenosti paralelnih timova i zadataka u koordinaciji djelatnosti.

U radu se prvo definira znanje, definiraju vrste znanja i načini njihove transformacije, pri čemu se posebna pozornost obraća na već uobičajenu podjelu znanja na eksplicitno i tacitno te modalitete njihove konverzije, koje objašnjava Nonakin SECI model. Znanje se tretira i kao strateški resurs poduzeća te se analiziraju njegove karakteristike, u skladu s resursnom teorijom strateškog menadžmenta (i konkurentske prednosti).

Nadalje se u radu tretira problematika upravljanja znanjem (Knowledge Managementa), koji se pojmovno definira, nakon čega se pozornost obraća na procese i aktivnosti unutar upravljanja znanjem kao menadžerske aktivnosti. Također se raspravlja o čimbenicima koji djeluju na upravljanje znanjem i često se nazivaju njegovim "pokretačima" (enablers), odnosno faktorima koji omogućavaju i/ili olakšavaju uvođenje i implementaciju upravljanja znanjem. U njih se ubrajaju organizacijska kultura, ljudski resursi, podrška top

menadžmenta, organizacijska struktra/procesi (ovisno o promatranju dimenzije organizacijskog rješenja) i informacijska tehnologija.

Upravljanje znanjem se, nadalje, promatra kroz svoje poslovne ciljeve i stratešku dimenziju, koja ga povezuje s dugoročnim aspektima planiranja i postizanja konkurentske prednosti. Kako je već prethodno navedeno, posebni značaj u ovom kontekstu ima promatranje znanja kao strateškog resursa, kojim procesi strateškog menadžmenta moraju racionalno upravljati, tj. formirati odgovarajuću strategiju upravljanja znanjem (Knowledge Management Strategy).

U sljedećem se dijelu teorijskog razmatranja analiziraju performanse poduzeća, pri čemu se polazi od konceptualnih temelja upravljanja performansama, rasprave o mjerilima performansi, te specifičnosti, povezanih s performansama znanja kao jednog od čimbenika poslovne strategije i poslovnih aktivnosti/procesa. Posebno se upozorava na doprinos upravljanja znanjem performansama poduzeća, mjerenih kroz nefinancijska i financijska mjerila performansi. Iako se u empirijskom dijelu nije posebno analizirala problematika izgradnje tzv. intelektualnog kapitala, s obzirom na njegov značaj za razumijevanje ukupne problematike upravljanja znanjem i njegovog doprinosa performansama poduzeća, pregled relevantnih teorijskih saznanja se završava pregledom pristupa mjerenju intelektualnog kapitala.

Nakon pregleda prethodnih teorijskih saznanja, prikazuje se teorijski model upravljanja znanjem tijekom životnog ciklusa poduzeća, iz kojeg se izvode temeljni empirijski (istraživački) model i njegova operacionalizacija, te definicija istraživačkih hipoteza.

7.2. Zaključak empirijskog istraživanja

Empirijsko je istraživanje provedeno na probabilističkom uzorku od 78 hrvatskih poduzeća u svim fazama životnog ciklusa, pri čemu se analizirane sljedeće istraživačke hipoteze:

H1: **Tijekom životnog ciklusa poduzeća povećava se stupanj razvijenosti upravljanja znanjem (KM-a).**

Navedena je istraživačka hipoteza analizirana pomoću triju pomoćnih hipoteza, i to:

H 1.1: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se broj aktivnosti KM-a.

H 1.2: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se sustavnost primjene aktivnosti KM-a.

H 1.3: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se strateška integriranost KM aktivnosti.

Rezultati empirijskog istraživanja ukazuju na *značajne razlike između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa,* a što je utvrđeno analizom varijance te neparametrijskim Kruskal-Wallis testom (za pojedine pokazatelje upravljanja znanjem). Nadalje, grafičkim prikazima kretanja pokazatelja, prikazanih pomoćnim hipotezama H1.1-H1.3, utvrđeno je da je kretanje srednjih vrijednosti pokazatelja u skladu sa smjerom povezanosti, predviđenih pomoćnim hipotezama. Na temelju navedenog se zaključuje da **se sve pomoćne hipoteze H1.1-H1.3 mogu prihvatiti, a što je temelj za prihvaćanje cjelokupne hipoteze H1.**

H2: Stupanj razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) pozitivno djeluje na performanse poduzeća.

U empirijskom je istraživanju prvo utvrđeno nepostojanje normalne distribucije *financijskih performansi promatranih poduzeća,* zbog čega je postojanje razlika u financijskim pokazateljima među poduzećima s različitim stupnjem razvijenosti upravljanja znanjem utvrđeno na temelju neparametrijskog, Kruskal-Wallisovog testa razlike aritmetičkih sredina (za više skupina poduzeća). *Nisu pronađene značajne razlike srednjih vrijednosti za grupe poduzeća, definirane s obzirom na razvijenost upravljanja znanjem,* ali se, nakon toga, prišlo analizi *nefinancijskih performansi upravljanja znanjem* u promatranim poduzećima.

Analiza nefinancijskih performansi, provedena analizom varijance i Kruskal-Wallis testom (za pojedine vrste nefinancijskih performansi), uz vizualnu provjeru smjera povezanosti varijabli razvijenosti upravljanja znanjem i kretanja srednjih vrijednosti nefinancijskih performansi, *ukazala je na značajne razlike između promatranih grupa poduzeća, s kretanjem srednje vrijednosti pokazatelja, u skladu sa smjerom predviđenim hipotezom.*

Stoga se **djelomično prihvaća hipoteza H2, uz potencijalno obrazloženje da je potreban dulji vremenski period i uređenija gospodarska situacija, u kojoj se**

utvrđene nefinancijske performanse upravljanja znanjem konvertiraju u financijske performanse.

H3: S višom fazom životnog ciklusa, povećava se intenzitet pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) na performanse poduzeća.

Iz rezultata empirijskog istraživanja, utvrđeno je da su *vrijednosti korelacijske analize između nefinancijskih performansi upravljanja znanjem te stupnja razvijenosti upravljanja znanjem signifikantne za poduzeća u poduzetničkoj, start-up fazi, kao i za ona u kolektivističkoj, odnosno fazi razvoja.* To se može protumačiti na način da se radi o novijim poduzećima, čiji vlasnici/e imaju razvijenu svijest i praksu korištenja suvremenih menadžerskih i tehnoloških alata. S druge strane, kod poduzeća u zrelijim fazama životnog ciklusa (faza formalizacije i faza razrade organizacijske strukture) ne postoji korelacija između ostvarivanja nefinancijskih performansi upravljanja znanjem i stupnja razvijenosti upravljanja znanjem. S obzirom na to da je *snaga ostvarene povezanosti veća za poduzeća u ranijim fazama životnog ciklusa, te da je veća u start-up poduzećima od onih u fazi razvoja, dok se u fazama zrelosti (formalizacije) i razrade organizacijske strukture ta povezanost uopće ne pokazuje*, **hipoteza H3 se ne može prihvatiti**.

Razlog nepotvrđivanju hipoteze trebalo bi tražiti u činjenici da se radi o poduzećima koja duže vremena egzistiraju na tržištu, te teže prihvaćaju nove trendove u upravljanju poduzećem. Hrvatsko tržišno gospodarstvo je mlado, i tek se s novijim generacijama menadžera usvajaju suvremene upravljačke tehnike i alati.

7.3. Prosudba budućih istraživačkih zadataka

Temeljem dobivenih rezultata, gdje su postavljene hipoteze potvrđene samo kod organizacija u početnoj i donekle razvojnoj fazi, nameće se zadatak daljnjeg istraživanja utjecaja razvijenosti aktivnosti upravljanja znanjem na performanse poduzeća, što se posebno odnosi na **utvrđivanje uvjeta i načina ostvarivanja financijskih performansi,** temeljem implementacije upravljanja znanjem.

Slično istraživanje bi bilo dobro istovremeno provesti u još nekim gospodarstvima u okruženju, kako bi se mogli izvući dodatni zaključci, pri čemu bi bilo značajno provesti istraživanja u većem broju industrija i na većim uzorcima. Posebno ograničenje postojećeg istraživanja, naime, predstavlja post-krizno (odnosno kontinuirano krizno) okruženje hrvatskog gospodarstva, koje otežava investiranje u nove tehnologije i sofisticiranije menadžerske metode i alate, s obzirom na orijentaciju velikog broja poduzeća na preživljavanje. Zbog toga bi međunarodno istraživanje bilo značajno za donošenje zaključaka s potencijalno višim stupnjem generalizacije.

8. SAŽETAK

Predmet istraživanja ovoga rada je utvrđivanje utjecaja KM-a na poboljšanje organizacijskih performansi temeljem različitih mehanizama, pri čemu se izdvajaju financijski učinci, ali i potencijalni nefinancijski učinci (za koje se vjeruje da će se, u duljem roku, transformirati u financijski učinak). Sve navedeno se razmatra u kontekstu životnog ciklusa poduzeća. U teorijskom dijelu rada se definiraju relevantna teorijska saznanja iz područja definiranja znanja kao konstrukta relevantnog za poslovanje poduzeća, ali i (strateškog) resursa, kao i prethodna teorijska istraživanja upravljanja znanjem. Nadalje se raspravlja o performansama poduzeća i potencijalnom utjecaju upravljanja znanjem na nefinancijske i financijske performanse poduzeća.

U empirijskom dijelu istraživanja došlo se do sljedećih zaključaka:

- Tijekom životnog ciklusa poduzeća povećava se stupanj razvijenosti upravljanja znanjem, mjeren brojem aktivnosti, sustavnošću primjene i strateškom integracijom aktivnosti upravljanja znanjem.

- Stupanj razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) pozitivno djeluje na nefinancijske, ali ne i financijske performanse poduzeća.

Potencijalno obrazloženje navedenog nalaza može se pronaći u objašnjenju da je potreban dulji vremenski period i uređenija gospodarska situacija, u kojoj se utvrđene nefinancijske performanse upravljanja znanjem konvertiraju u financijske performanse.

- S višom fazom životnog ciklusa, ne povećava se intenzitet pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata upravljanja znanjem (KM-a) na performanse poduzeća.

Razlog ovom nalazu trebalo bi tražiti u činjenici da se radi o poduzećima koja duže vremena egzistiraju na tržištu, te teže prihvaćaju nove trendove u upravljanju poduzećem. Hrvatsko tržišno gospodarstvo je mlado, i tek se s novijim generacijama menadžera usvajaju suvremene upravljačke tehnike i alati.

8. SUMMARY

This dissertation aims to assess the impact of influence of knowledge management activities on improvement of organizational performances by use of multiple mechanisms, particularly investigating financial effects, but also potential non-financial impacts (for it is believed that they will eventually, over a longer period of time, transform into financial results). The above mentioned is being considered in the context of organizational lifecycle. In the theoretical part of the dissertation the relevant theoretical cognitions from the domain of defining knowledge are identified, considering knowledge a relevant factor for business activities, but also as a (strategic) resource, as well as previous theoretical research of knowledge management. Further on, the organizational performances are being discussed, as well as the potential influence of knowledge management on both non-financial and financial business performances.

In the empirical part of the dissertation the following conclusions have been reached:

- During the lifecycle of an enterprise the level of development of knowledge management is increased, measured through number of KM activities, systemacy of its application and strategic integration of KM activities.
- Level of development of knowledge management elements has a positive influence on non-financial, but not on financial organizational performances.

Potential explanation of the above finding can be explained by necessity of a longer time period and a more arranged economic situation, for the conversion of the defined non-financial performances into financial result.

- Contrary of our expectations, with the higher lifecycle stage, the intensity of positive impact of development of knowledge management activities on organizational performances does not result.

Reason for this could be found in explanation that major part of the examined enterprises are already for a longer period a part of market competition, and therefore tend to refuse to accept new trends in management. Also, Croatian market economy is rather young, and the use of modern management techniques and tools is yet to be introduced with new generations of managers.

LITERATURA

1. Ackoff, R.L. (1989), *From Data to Wisdom*, Journal of Applied Systems Analysis, 16, str. 3-9

2. Al-Alawi, A. I., Al-Marzooqi, N. Y., Mohammed, Y. F. (2007), *Organizational culture and knowledge sharing: Critical success factors*, Journal of Knowledge Management, *11*(2), 22-42.

3. Al-Hawamdeh, S. (2002), *Knowledge management: re-thinking information management and facing the challenge of managing tacit knowledge*, Information Research, 8(1), http://InformationR.net/ir/8-1/paper143.html, pristupljeno 12.01.2015.

4. Alavi, M., Leidner, D. (2001), *Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues*, MIS Quarterly, 25(1): 107-136.

5. Alfirević, N. (2003), *Konkurentska sposobnost velikih poduzeća i upravljanje organizacijskim promjenama* (doktorska disertacija), Ekonomski fakultet Split, Split

6. Alfirević, N. (2014), *Podaci, informacije i znanje: konceptualna određenja i implikacije za praksu upravljanja znanjem*, u Alfirević, N., Garbin Praničević, D., Talaja, A. (ur.): Upravljanje organizacijskim promjenama i znanjem, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split

7. Alfirević, N., Dulčić, Ž., Pavičić, J. (2005), *Strateške sposobnosti malih i srednjih tehnoloških poduzeća u Hrvatskoj*, Ekonomski fakultet Zagreb

8. Allameh, M., Zamani, M., Davoodi, S.M.R. (2011), The Relationship between Organizational Culture and Knowledge Management, Procedia Computer Science, Volume 3, pp. 1224–1236

9. Allee, V. (2000), *Knowledge Networks and communities of practice*, OD Practitioner Vol.32, No:4., http://www.odnetwork.org/odponline/vol32n4/knowledgenets.html, pristupljeno 14.05.2006.

10. Alpeza, M. (2010), *Znanje kao konkurentska prednost poduzeća*, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek

11. Alvesson, M., Kärreman, D. (2001), *Odd Couple: Making Sense of the Curious Concept of Knowledge Management*, Journal of Management Studies, 38(7), 995-1018.

12. Amidon, D.M. (1997), *Innovation Strategy for the Knowledge Economy: The Ken Awakening*, Butterworth-Heinemann, Boston, MA.

13. Anand V, Manz CC, Glick WH. (1998), *An organizational memory approach to information management*. Academy of Management Review 23(4): 796–809.

14. Anantatmula, V., Kanungo, S. (2005), *Establishing and Structuring Criteria for Measuring Knowledge Management Efforts*, exposal on 38th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, USA

15. Anderson, M. (2002), *Measuring Intangible Value: The ROI of Knowledge Management*, [online], http://www.astd.org/Publications/Newsletters/ASTD-Links/ASTD-Links-Articles/2003/01/Measuring-Intangibles-the-ROI-of-Knowledge-Management, pristupljeno 12.12.2012

16. APQC (1996), *The American Productivity and Quality Centre*, Pristupljeno 17.05.2014, http://www.apqc.org.

17. Argote, L., McEvily, B., Reagans, R. (2003), *Managing Knowledge in Organizations: An IntegrativeFramework and Review of Emerging Themes*, Management Science, 49(4), 571-582.

18. Armistead, C. (1999), *Knowledge management and process performance*, Journal of Knowledge Management,3, 2, 143-154.

19. Arrow, K.J. (1984), *Information and Economic Behavior*, Collected Papers of Kenneth J. Arrow (Vol. 4), Belknap Press, Cambridge (MA)

20. Arrow, K.J. (1971), *Essays in the Theory of Risk Bearing*, Markham, Chicago (IL)

21. Augier, M., Shariq, S., Vendelø, M. (2001), *Understanding Context: Its emergence, Transformation and Role in Tacit Knowledge Sharing*, Journal of Knowledge Management, Vol. 5, No. 2, 125-136.

22. Awad, M.A., Ghaziri, H.M. (2004), *Knowledge Management*, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Prentice Hall.

23. Badamshina, K., Baker, G. (2002), *Knowledge Management*, Chapter 5, www.sc.doe.gov, pristupljeno siječanj 2015.

24. Bahtijarević Šiber, F. (1997), *Strategijski menadžment i upravljanje ljudskim potencijalima*, Organizacija i menadžment, Zagreb

25. Barney, J.B. (1986), *Strategic Factor Markets: Expectations, Luck and Business Strategy*, Management Science, Vol. 32(10), pp. 1231-1241

26. Barney, J.B. (1991), *Firm resources and sustained competitive advantage*, Journal of Management, Vol. 17, No. 1, pp. 99–120

27. Beckman, T. (1997), *A Methodology For Knowledge Management*, International Association of Science and Technology for Development AI and Soft Computing Conference: Banff, Alberta, Canada.

28. Beijerse, uit, R.P., (2000), *Knowledge management in small and medium-sized companies: knowledge management for entrepreneurs*, Journal of Knowledge Management, Kempston, Vol. 4, Iss. 2, pp. 162-179.

29. Belak, V. (1995), *Menadžersko računovodstvo*, RRIF plus, Zagreb

30. Belak, V. (2002), *Bilanca postignuća (Balanced Scorecard) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja*, RRiF br. 11, str. 22.

31. Berger, P., Luckmann, T. (1967), *The social construction of reality*, New York: Penguin.

32. Bergeron, B. (2003), *Essentials of Knowledge Management*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA

33. Berlade, S., Harman C. (2000), *Using human resources to put knowledge to work*, Knowledge Management Review, 3, pp. 26-9.

34. Biere, M. (2003), *Business Intelligence for the Enterprise*, Prentice-Hall PTR, Indianapolis, IN.

35. Bishop, J., Bouchlaghem, D., Glass, J., Matsumoto, I. (2008), *Ensuring the effectiveness of a knowledge management initiative*, Journal of Knowledge Management, 12(4), 16-29.

36. Bontis, N. (1999), *Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and advancing the state of the field*, International Journal of Technology Management, 18, 5/6/7/8, pp. 433-462

37. Bontis, N. (2000), Assessing Knowledge Assets: *A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital*, Queen's Management Research Center for Knowledge-Based Enterprises, March

38. Bontis, N. (2006), *Assessing Knowledge Assets*, International Journal of Management, Reviews, Vol. 3, No. 1, str. 41-60.

39. Bosilj Vukšić, V., Kovačić, A. (2004), *Upravljanje poslovnim procesima*, Zagreb: Sinergija.

40. Brinkerhoff, R.O. (2005), *The Success Case Method: A strategic evaluation approach to increasing the value and effect of training*, uvodi u Developing Human Resources, 7(1), 86-101.

41. Brooking, A. (1996), *Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millennium Enterprise*, Thomson Business Press, London.

42. Brossy, R. (1986), *What Directors Say About Their Role in Managing Executive Pay*, u Directors & Boards, Summer

43. Bruns, W. (1998), *Profit as a performance measure: powerful concept, insufficient measure*, Performance Measurement – Theory and Practice: the First International Conference on Performance Measurement, Cambridge, July, str. 14-17.qq

44. Buble, M., Cingula, M., Dujanić, M., Dulčić, Ž., Gonan Božac, M., Galetić, L., Ljubić, F., Pfeifer, S., Tipurić, D. (2005), *Strateški management*, Sinergija, Zagreb

45. Buble, M. (2006 a): *Menadžment*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split

46. Buble, M. (2006 b), *Metodika projektiranja organizacije*, Sinergija, Zagreb

47. Buckman, R. (1999), *Collaborative knowledge*, Human Resource Planning, Vol. 22 No. 1, pp. 22-3.

48. Cabrera, E.F., Cabrera, A. (2005), *Fostering knowledge sharing through people management practices*, The International Journal of Human Resource Management 16 (5), 720-735

49. Carlucci, D., Marr, B., Schiuma, G. (2004) *The knowledge value chain: how intellectual capital impacts on business performance*, Int. J. Technology Management, Vol. 27, Nos. 6/7, pp. 575–590.

50. Carlucci, D., Schiuma, G. (2004), *Managing Knowledge Assets For Business Performance Improvement*, proceedings at OKLC 2004, 2 - 3 April, Innsbruck

51. Carlucci, D., Schiuma, G. (2006), *Knowledge Value Spiral: Linking Knowledge Assets to Company Performance*, Knowledge and Process Management, Vol. 13, No 1, pp. 35-46.

52. Chandler, A.D. Jr. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, Cambridge, MA: MIT Press

53. Choi, B., Lee, H. (2002), Knowledge *management strategy and its link knowledge creation process*, Expert Systems with Applications, 23, 173-187.

54. Chong, C.W., Holden, T., Wilhelmij, P., Schimdt, R.A. (2000), *Where does knowledge management add value?*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, No. 4, pp. 366–380.

55. Choo, C.W. (1998), *Information Management for the Intelligent Organization*, Medford: ASIS,

56. Choo, C.W. (2003), *Perspectives on Managing Knowledge in Organizations*, Cataloging Classification Quarterly, 37(1-2)

57. Chua A., Lam W., (2005), Why KM projects fail: a multi-case analysis, Journal of Knowledge Management, Vol.9, No. 3, pp. 6-17

58. Clark, B. (2004), *Measuring performance: The marketing perspective*, u Neeley, A. (ur.): Buiness Performance Measurment, Cambridge University Press, Cambridge, UK, str. 22-38.

59. Collins, H.M. (2001), *Tacit Knowledge, Trust and the Q Sapphire*, Social Studies of Science, Vol. 31, No:1: 71-85.

60. Collins, C.J., Smith, K.G. (2006), *Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms*, Academy of Management Journal, 49(3), 544-560.

61. Conner, K.R. (1991), *A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm?*, Journal of Management, 17, No. 1, 121-154.

62. Conner, K.R., Prahalad, C.K. (1996), *A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism*, Organization Science (7:5), Sep/Oct, pp. 477-501.

63. Daft, R.L. (2010), *Organization Theory and Design*, 10th edition, South-Western Cengage Learning, Mason (OH)

64. Dalkir, K. (2005), *Knowledge Management in Theory and Practice*, Elsevier Butterworth–Heinemann, Burlington, MA 01803, USA, Linacre House, Jordan Hill, Oxford, UK

65. Danesh, M. H., Raahemi, B., Kamali, S. M. A., Richards, G. (2012), *A Distributed Service Oriented Infrastructure for Business Process Management in Virtual Organizations*, rad prezentiran na IEEE 25th Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, Montreal, Quebec

66. Davenport, T. (1996), *What is a Knowledge Management Project?*, Research Note CBI311, Ernst & Young LLP Centre for Business Innovation, London, UK.

67. Davenport, T., De Long, D., Beers, M. (1998), *Successful knowledge management projects*, Sloan Management Review, Vol. 39 No. 2, pp. 43-57.

68. Davenport T.H., Prusak L. (2000), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, paperback edition, Harvard Business School Press: Boston, Mass, first published 1998.

69. De Long, D.W., Fahley, L. (2000), *Diagnosing cultural barriers to knowledge manageemnt*, The Academy of Management Executive, 14(4), 113-127.

70. Dess, G., Picken, J. (2000), *Changing roles: leadership in the 21st century*, Organizational Dynamics, Vol. 28, No. 3, pp. 18-34.

71. Dictionary of Philosophy of Mind, *Tacit Knowledge*, http://www.artsci.wustl.edu/ ~philos/MindDict/tacitknowledge.html, pristupljeno 17.03.2008.

72. Dodge, H.R., Fullerton, S., Robbins, J.E. (1994), *Stage of the organizational life cycle and competition as mediators of problem perception for small business*, Strategic Management Journal, No. 30, pp. 121–134.

73. Dosi, G., Marengo, L. (1994), *Some Elements of an Evolutionary Theory of Organizational Competences, in England*, u R. W. (ed.), Evolutionary Concepts in Contemporary Economics, Ann Arbor: University of Michigan Press.

74. Drucker, P.F. (1993), *Post-Capitalist Society*, Butterworth Heinemann, Oxford

75. Edmondson, A. (1999), *Psychological safety and learning behavior in work teams*, Administrative Science Quarterly, 44, 350-383.

76. Edvinsson, L. (2000), *Some perspectives on intangibles and intellectual capital*, Journal of intellectual capital,1 (1), 12-16, MCB University Press.

77. Edvinsson L., Malone M.S. (1997), *Intellectual Capital*, Harper Business.

78. Fattahian, M.A., Mahdavi Noor, Syed Hatim (2013), *Fundamentals of Management and Information Technology*, University of Science and Technology, Edition.

79. Firestone, J.M. (2001), *Estimating Benefits of Knowledge Management Initiatives: Concepts, Methodology and Tools*, Journal of the KMCI, Vol. 1, No. 3.

80. Firestone, J.M., McElroy, M.W. (2003), *Key Issues in the New Knowledge Management*, Burlington, MA: KMCI Press/Butterworth Heinemann.

81. Forrester, J. W. (1961), *Industrial Dynamics*. MIT Press: Cambridge, Massachusetts.

82. Foss, N.J. (1993), *Theories of the firm: contractual and competence perspectives*, NJ

Foss Journal of evolutionary economics 3 (2), 127-144

83. Frappaolo C. (2006), *Knowledge Management*, Capstone Publishing Ltd., West Sussex, England

84. Frost, A., (2014), *A synthesis of knowledge management failure factors*, www.knowledge-management-tools.net, pristupljeno: 17.01.2015

85. Gallagher S., Hazlett S.A. (1999), *The Knowledge Management Formula*, Research Report 99-01.

86. Garbin Praničević, D., Jadrić, M., Hell, M. (2010), *Model zrelosti organizacije primijenjen u istraživanju razine zrelosti odabranih IT procesa organizacije*, u Buble M. (ur.): Utjecaj organizacijskih varijabli na uspjeh programa unapređenja poslovnih procesa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split

87. Goić, S. (1998), *Suvremeni trendovi u organizaciji upravljanja ljudskim resursima*, Ekonomski fakultet Split

88. Grant, R.M. (1991), *The resource-based view of competitive advantage: implications for strategy formulation*, California Management Journal, Vol. 33, Spring, pp.14–134.

89. Grant, R.M. (1996), *Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm*, Strategic Management Journal, vol.17 (Winter Special Issue), pp.109-122

90. Grant, R.M., Spender, J.C. (1996), *Knowledge and the firm: Overview*, Strategic Management Journal, 17 (Winter special issue), 5-9

91. Gratton, L., Hope Hailey, V., Stiles, P., Truss, C. (1999), *Strategic Human Resource Management: Corporate Rhetoric and Human Reality*, Oxford: University

92. Greco, J. (1999), *Knowledge is power*, Journal of Business Strategy, Vol. 20 No. 2, pp. 18-22.

93. Greengard, S. (1998), *Will your culture support KM?*, Workforce, Vol. 77 No. 10, pp. 93-4.

94. Grgat, I., Garbin Pranićević, D. (2014), *Sustavi za upravljanje znanjem*, u Alfirević, N., Garbin Praničević, D., Talaja, A. (ur.): Upravljanje organizacijskim promjenama i znanjem, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split

95. Grover V., Davenport T.H. (2001), *General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda*, J Manage Inf Syst, 18(1), 5-21.

96. Haanes, K., Lowendhal, B. (1997), *The unit of activity: towards an alternative to the theories of the firm*. *Strategy, culture and style*, J Wiley and Sons, London.

97. Hajdić, M. (2014 a), *Razvoj gospodarstva znanja i teorije poduzeća zasnovane na znanju*, u Alfirević, N., Garbin Praničević, D., Talaja, A. (ur.): Upravljanje organizacijskim promjenama i znanjem, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split

98. Hajdić, M. (2014 b), *Temelji upravljanja znanjem*, u Alfirević, N., Garbin Praničević, D., Talaja, A. (ur.): Upravljanje organizacijskim promjenama i znanjem, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split

99. Hajdić, M., Dulčić, F. (2013), *Knowledge Management throughout Various Stages of a SME Life-Cycle*, Zbornik radova (Posebno izdanje: Zbornik II. inter-katedarskog skupa organizacije i menadžmenta), Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Mostar.

100. Hall, R. (1993), *A framework linking intangibles resources and capabilities to sustainable competitive advantage*, Strategic Management Journal, Vol. 14, pp. 607-618.

101. Hamel, G., Prahalad, C. K. (1989*), Strategic Intent*, Harvard Business Review, May - June, str. 2-14.

102. Hamel, G., Prahalad, C.K. (1993), *Strategic as Stretch and Leverage*, Harvard Business Review, March-April, 75-84.

103. Han, I., Jang, J, Na, I. (2000), *The Measurement and Disclosure of Knowledge Assets*, Research Report vol. 5, Korea Accounting Institute

104. Hansson, B. (2001), *Essays on Human Capital Investments*, Stockholm University, Stockholm

105. Harrinton, H.J. (1991), *Business Process Improvement*, New York: McGraw-Hill.

106. Hasanali, F. (2004), *Critical success factors of knowledge management*, u Koenig, E., Srikantaiah, T.K. (Ur.), Knowledge Management. Lessons Learned ..., ASIST Monograph Series, Information Today, Medford, NJ, pp. 55-69.

107. Haugh, R. (2002), *ROI: Return on investment? Or relying on instinct?*, Hospitals & Health Networks 76, No. 1, str. 38-40.

108. Heisig, P. (2001), *Business Process Oriented Knowledge Management*, u: Kai Mertins, Peter Heisig, Jens Vorbeck (ur.): Knowledge Management. Best Practices in Europe. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, S. 13-36

109. Herath, S. K. (2007). A framework for management control research. Journal of Management Development, 26(9), 895-915.

110. Hiebeler, R.J. (1996), *Benchmarking knowledge management*, Strategy and Leadership, Vol 24 No 2, pp. 22–29.

111. Hofer, C.W. (1983), *ROVA: a new measure for assessing organizational performance*, u Lamb, R. (ur.): Advances in Strategic Management, Vol. 2, New York, JAI Press, str. 43–55.

112. Housel, T., Bell, A.H. (2001), *Measuring and managing knowledge*, McGraw-Hill/Irwin, Boston, Massachusetts, pp 34-36.

113. Huber, G. (1991), *Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures*, Organization Science, 2(1), 88-115.

114. Ichijo, K., von Krogh, G., Nonaka, I. (1998), *Knowledge Enablers*, in G. Krough; J. Roos, and D. Kleine (Ed.), Knowing In Firms, SAGE Publication, 173-203.

115. Isaacs, D. (1999), *Knowledge cafe´ presentation*, rad prezentiran na Enterprise Intelligence Conference, Lake Buena Vista, FL, December 7.

116. Itami, H., Roehl, T.W. (1987), *Mobilizing Invisible Assets*, Harvard University Press: Cambridge, MA.

117. Jambrek, I., Penić, I. (2008), *Upravljanje ljudskim potencijalima u poduzećima – ljudski faktor, motivacija zaposlenika kao najbitniji čimbenici uspješnosti poslovanja poduzeća,* Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci v. 29, br. 2, 1181-1206

118. Jashapara, A. (2004), *Knowledge Management: An Integrated Approach*, Pearson Education Limited, Harlow, England

119. Jensen, M.C., Meckling, W.H. (1996), *Specific and general knowledge and organizational structure*, in Myers, P.S. (Ur.), Knowledge Management and Organizational Design, Butterworth-Heinemann, Newton, MA, pp. 17-38.

120. Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R. (2005), *Exploring Business Strategy*, Pearson Education Limited, Essex, England

121. Kaplan, R.S., Cooper, R. (1997), *Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

122. Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1992), The *balanced scorecard – Measures that drive performance.*, Harvard Business Review, Broj siječanj-veljača, str. 71-79.

123. Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1996), *The Balanced Scorecard*, Harvard Business

Review Press, Boston, MA.

124. Katsoulakos, P., Zevgolis, D. (2004), Knowledge Management Review 2004, K-Net, version 3, http://www.kbos.net/ (pristupljeno siječanj 2015.)

125. Kennerley, M., Neely, A. (2003), *Measuring performance in a changing business environment*, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 23,b No. 2, str. 213-229.

126. Khan, R.N. (2004), *Business Process Management, A Practical Guide*, Tampa: Meghan- Kiffer Press.

127. Kimberley, J.R., Miles, R.H. (1980), *The organizational life cycle*, Jossey-Bass, San Francisco

128. King, W.R. (2008). *An integrated architecture for the effective knowledge organization*, Journal of Knowledge Management, 12(2): 1367–1380.

129. Kingsley, M. (2003), *Measuring the Return on Knowledge Management*, [online], http://www.llrx.com/features/kmroi.htm, pristupljeno 12.12.2012.

130. Kogut, B., Zander, U. (1992), *Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology*, Organization Science, Vol. 3, No. 3, Focused Issue: Management of Technology, pp. 383-397, published by: INFORMS

131. Kolaković, M. (2003), *Teorija intelektualnog kapitala*, Ekonomski pregled, 54 (11-12) 925-944

132. Kochikar, V.P., Suresh, J.K. (2004), *Towards a knowledge-sharing organization. Some challenges faced on the Infosys journey*, Hershey, PA: Idea Group Publishing.

133. KPMG Consulting (2000), *Knowledge Management Research Report 2000*, http://www.providersedge.com/docs/km_articles/kpmg_km_research_report_2000.pdf , pristupljeno 12.12.2014,

134. KPMG Consulting (2003), Insights from KPMG's European Knowledge Management Survey 2002/2003, http://ep2010.salzburgresearch.at/knowledge_base/kpmg_2003.pdf, pristupljeno 22.12.2014,

135. Krogh, G.V., Ichijo, K., Nonaka, I. (2000), *Enabling Knowledge Creation : How To Unlock The Mystery of Tacit Knowledge and Release The Power of Innovation*, Oxford, Oxford University Press.

136. Langlois, R.N. (1992), *Transaction-cost economics in real time, Industrial and Corporate Change*, Journal of Institutional and Theoretical Economics, 1(1), 99–127.

137. Langlois, R.N., Robertson, P.L. (1995), *Firms, Markets and Economic Change: A Dynamic Theory of Business Institutions*, Routledge, London and New York.

138. Lee, C.C., Yang, J. (2000), *Knowledge value chain*, Journal of Management Development, 19(9), 783–793.

139. Lee, H., Choi, B. (2003), *Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination*, Journal of Management Information Systems, 20(1/1), 179-228.

140. Lehaney, B., Clarke, S., Coakes, E., Jack, G. (2004), *Beyond Knowledge Management*, Idea Group Publishing, Hershey, PA, USA

141. Leonard-Barton D. (1990), *A dual methodology for case studies: synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites*, Organization Science, 1 (3), 248-266

142. Levitt, B., March, J.G. (1988), *Organizational learning*, Annual Review of Sociology, 14, 319–340.

143. Liebowitz, J. (1999), *Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy*, Knowledge and process Management, Vol. 6,(1), 37-40.

144. Liebowitz, J., Wilcox, L. C. (1997), *Knowledge management and its integrative elements*, Boston: CRC Press.

145. Luthy, D.H. (1998), *Intellectual capital and its measurement*, http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm, pregledano u veljači 2015.

146. Mabey, C., Salaman, G., Storey J. (1998), *Human Resource Management: A Strategic Introduction*, Oxford: Blackwell Publishing

147. Marr, B., Schiuma, G. (2001), *Measuring and managing intellectual capital and knowledge assets in new economy organisations*, in Bourne, M. (Ur.): Performance Measurement Handbook, GEE Publishing Ltd.

148. Marr, B., Gray, D., Neeley, A. (2003), *Why do firms measure their intellectual capital?*, Journal of Intellectual capital, Vol. 4, No. 4, str. 441-464.

149. Marwick, A. D. (2001), *Knowledge management technology*. IBM Systems Journal, 40(4), 814-830.

150. McClure, B. (2008), *All About EVA*, http://www.investopedia.com/articles/fundamental/03/031203.asp, pregledano u listopadu 2014.

151. McDermott, R., O'Dell, C. (2001), *Overcoming cultural barriers to sharing knowledge*, Journal of Knowledge Management, 5(1), 76-85

152. McGraw, K., Harrison-Briggs, K. (1989), *Knowledge acquisition: Principles and guidelines*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

153. McHugh, M.W. (2002), *Measuring the business Impact of KM in Practice*, Proceedings of 3rd European Conference on Knowledge Management, ECKM2, 24-25 September, Dublin

154. Merrifield, D.B. (2000), *Changing nature of competitive advantage*, Research Technology Management, 43(1), 41-45.

155. Mertins, K., Heisig, P., Vobeck, J. (2003), *Knowledge Management: Concepts and Best Practices*, Springer-Verlag

156. Messa, S., Testa, S. (2004), *Innovation or Imitation? Benchmarking: A Knowledge Management Process to Innovate Services*, Benchmarking: An International Journal, 11(6), 610-620.

157. Meyer, C. (1997), *Relentless Growth: How Silicon Valley Innovation Strategies Can Work In Your Business*, Free Press.

158. Meyer, B., Sugiyama, K. (2007), *The concept of knowledge in KM: a dimensional model*, Journal of Knowledge Management, 11 (1), 17-35.

159. Microsoft (1999), *IT Advisor for Knowledge Managenent*, http://miscrosoft.com/enterprise/building/advisor/KM/index.asp, pristupljeno 14.12.2012.

160. Miller, P. (1999), *How communication can add spice to knowledge management*, Strategic Communication Management, (April/May): 12-15. 9

161. Miller, D., Friesen, P.H. (1984), *A longitudinal study of the corporate life cycle*, Management Science, 30 (10), pp. 1161–1183

162. Mintzberg, H (1991), *The Effective Organization: Forces and Forms*, *Sloan Management Review*, Winter

163. Moffett, S., McAdam, R., Parkinson, S. (2003), *An empirical analysis of knowledge management applications*, Journal of Knowledge Management, Vol. 23 No. 3, pp. 6-26.

164. Morris, T., Empson, L. (1998), *Organization and expertise: an exploration of knowledge bases and the management of accounting and consulting firms*,Accounting, Organizations and Society, 23(5/6), 609-24.

165. Mrnjavac, Ž., (2002.), *Nestaje li radništvo u ekonomiji zasnovanoj na znanju?*, u Sundać, D. (ur.): Znanje – temeljni ekonomski resurs, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 199-212

166. Nadler, J., Thompson, L. Van Boven, L. (2003), *Learning negotiation skills: Four models of knowledge creation and transfer*, Management Science 49(4), 529-540.

167. Narayanan, V. K. (2001), *Managing technology and innovation for competitive advantage*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

168. Neeley, A., Austin, R. (2004), *Measuring performance: The operations perspective*, u Neeley, A. (ur.): Business Performance Measurment, Cambridge University Press, Cambridge, UK, str. 41-50.

169. Neely, A.D., Kennerley, M.P., Adams, C.A. (2000), *The New Measurement Crisis: the Performance Prism as a Solution*, Cranfield School of Management, Cranfield.

170. Nejatian, M., Nejati, M., Zarei, M.H., Soltani, S. (2013), *Critical Enablers for Knowledge Creation Process: Synthesizing the Literature*, Global Business and Management Research: An International Journal, Vol. 5, Nos. 2 & 3

171. Newell, S., Scarbrough, H., Robertson, M., Swan, J. (2002), *Managing Knowledge Work*, Palgrave Macmillan, New York

172. Nonaka, Ikujiro (1991), *The knowledge creating company*, Harvard Business Review 69 (6 Nov–Dec): 96–104.

173. Nonaka, I. (1994), *A dinamic theory of organizational knowledge creation*, Organization Science, Vol. 5(1), 1994, str. 14-37

174. Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York: Oxford University Press.

175. Nonaka, I., Konno, N., Toyama, R. (2001), *Emergence of 'Ba': A Conceptual Framework for the Continuous and Self-transcending Process of Knowledge Creation*, u: Nonaka, I., Nishiguchi, T. (ur.): Knowledge Emergence: Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation, Oxford University Press, Oxford, 13-29.

176. Norrgren, F., Schaller, J. (1999), *Leadership Style: Its Impact on Cross-Functional Product Development*, Journal of Product Innovation Management, 16(4), 377-384

177. North, K. (2008), *Upravljanje znanjem – vođenje poduzeća usmjereno prema znanju*, Naklada Slap, Jastrebarsko

178. O'Dell, C., Grayson, C.J. (1998), *If only we knew what we know: identification and*

transfer of internal best practice, California Management Review, Vol. 40 No. 3, pp. 154-74.

179. O'Dell, C., Grayson, C.J., Essaides, N. (1998), *If we only knew what we know: the transfer of intenal knowledge and best practices*, Free Press, New York.

180. O'Hara, K.: *Platon i Internet*, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2003.

181. Olivera, F. (2000), *Memory systems in organizations: An empirical investigation of mechanisms for knowledge collection, storage and access*, Journal of Management Studies, 37(6), 811-832.

182. Otley, D. (2004), *Measuring performance: The accounting perspective*, u Neeley, A. (ur.): Business Performance Measurment, Cambridge University Press, Cambridge, UK, str. 3-21.

183. Penrose, E.T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell, Oxford. Reprinted 1995, Oxford University Press, Oxford.

184. Perkmann, M. (2002), *Evaluating the impact of knowledge projects*, Measuring knowledge value, July 24-25, ArkGroup, http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Evaluating_the_Impact_of_Knowledge_Projects.pdf, pristupljeno 12.12.2012.

185. Peteraf, M.A., Barney, J.B. (2003), *Unraveling Tne Resource-Based Tangle*, Managerial and Decision Economics, 24, 309-323.

186. Petrash, G. (1996), *Dow's journey to a knowledge value management culture*, European Management Journal, 14, 365-373.

187. Petrides, L., Nodine, T. (2003), *Knowledge management in education: defining the landscape*, The Institute for the Study of Knowledge Management in Education.

188. Pettersson, U. (2009), *Success and Failure Factors for KM: The Utilization of Knowledge in the Swedish Armed Forces*, Journal of Universal Computer Science, vol. 15, no. 8, pp. 1735-1743

189. Petz, B. (2007), *Osnovne statističke metode za nematematičare*, 3. dopunjeno izd., Jastrebarsko : Naklada Slap

190. Plessis, M.D. (2007), *The Role Of Knowledge Management in Innovation*, Journal of Knowledge Management, 11(4), 20-29.

191. Polanyi, M. (1967), *The tacit dimension*, Garden City, NY: Anchor Books.

192. Popovič, A., Coelho, P.S., Jaklič, J. (2009), *The impact of business intelligence system maturity on information quality*, Information Research, 14 (4). http://informationr.net/ir/14-4/paper417.html (accessed November 20, 2011).

193. Porter, M. E. (1980), *Competitive Strategy*. Free Press, New York

194. Porter, M.E. (1985), *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*, The Free Press, New York

195. Prahalad, C.K., Hamel, G. (1990), *The core competences of the corporation*, Harvard Business Review, May-June, 79-91.

196. Probst, G., Raub, S., Romhardt, K. (2000), *Managing Knowledge*, John Wiley & Sons, Chichester

197. Prusak, L. (2001), Where *did Knowledge Management come from?*, IBM Systems Journal, 40(4), 1002-1006.

198. Pulić, A. (2004), *Intellectual capital – does it create or destroy value?*, Measuring Business Excellence, Vol. 8, No. 1, str. 62-68.

199. Pulić, A., Sundać, D. (1998), *Intelektualni kapital*, I. B.C.C., Rijeka

200. Quinn, J.B. (1992), *Intelligent Enterprise: A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry*, Free Press, New York.

201. Quinn, R.E., Cameron. K. (1983), *Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence*, Management Science, Vol. 29, No. 1, pp. 33-51

202. Quinn, J.B., Anderson, P., Finkelstein, S. (1996), *Managing Professional Intellect: Making the Most of the Best*, Harvard Business Review, ožujak-travanj

203. Rappaport, A. (1998), *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*, New York: Free Press.

204. Robbins, S.P. (2003), *Organizational Behavior*, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Prentice Hall.

205. Robinson, H.S., Carrillo, P.M., Anumba, C.J., Al-Ghassani, A.M. (2004), *Evaluating Developing a business case for knowledge management: the IMPaKT approach*, Construction Management & Economics 22 (7), 733-743

206. Roos, G., Roos, J. (1997), *Measuring your company's intellectual performance*, Long Range Planning, 30, 3, 413-426.

207. Roos, J., Roos, G., Dragonetti, C.D., Edvinsson, L. (1997), *Intellectual Capital: Navigating the new business landscape*, MacMillan, London

208. Ruggles, R. (1997), *Knowledge tools: Using technology to manage knowledge better*, Cambridge, MA: Cap Gemini Ernst & Young, Center for Business Innovation

209. Ruggles, R. (1998), *The state of the notion: knowledge management inpractice*, California Management Review, 40(3), 80–89.

210. Rumizen, M.C. (2002), *The Complete Idiot's Guide to Knowledge Management*, Madison: Alpha; A Pearson Education Company.

211. Rupčić, N., Žic, M. (2012), *Upravljanje znanjem – suvremena sržna kompetencija***,** Praktični menadžment, Vol. III, br. 5, str. 21-28.

212. Ryan, S.D., Prybutok, V.R. (2001), *Factors affecting knowledge management technologies: a discriminative approach*, Journal of Computer Information Systems, Vol. 41 No. 3, pp. 31-7.

213. Ryle, G. (1949), *The Concept of Mind*, London, Hutchinson

214. Sağsan, M. (2003), *The Cognitive Dimension of Tacit Knowledge Based on HIP and SIP: Can it be Managed by CEO?*, 3rd European Knowledge Management Summer School, Knowledge Management in Action, San Sebastian, Spain, http://www.knowledgeboard.com/cgisite/whoswho.cgi?action=detail&id=79504&authorid=664321, pristupljeno 14.12.2012.

215. Sawhney, M., Prandelli, E. (2000), *Beyond Customer Knowledge Management: Customers as Knowledge Co-Creators*. In Y. Malhotra (Ur.), Knowledge Management and Virtual Organisations (pp. 258-282). Hershey (U.S.A.): Idea Group Publishing.

216. Schein, E. M. (1999), *The corporate culture survival guide> sense and nonsense about Culture change*, Josey-Bass

217. Schiuma, G. (2012), *Managing knowledge for business performance improvement*, Journal of Knowledge Management, Vol.16, Iss 4, pp.515-522

218. Schneider, B. (1990), *The climate for service: An application of the climate construct*, u Schneider, B. (ur.), Organizational climate and culture (383-412), San Francisco: Jossey-Bass.

219. Scott, J. (2000), *Social network analysis*, London: Sage Publications.

220. Senge, P.M. (1990), *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*, Doubleday, New York.

221. Sin, C. H., Goh, G. G. G., Eze, U. C. (2009), *Knowledge Management Enablers Toward Successful New Product Development: A Case Study In A Semiconductor Manufacturing Firm*, Journal of Knowledge Management Practice, 10(4), 16-32.

222. Singh P. (2008), *Empirical assessment of ISO 9000 related management practices and performance relationships*, International Journal of Production Economics, vol.113 (1), pp.40 - 59.

223. Singh, M.D., Anand, A. (2011), *Understanding Knowledge Management: A literature Overview*, International Journal of Engineering Science and Technology, 3(2)

224. Skyrme, D.J. (1991), *Knowledge Networking, The Intelligent Enterprise*, Aslib, Vol. 1, No. 9/10 (November), pp. 9-15.

225. Skyrme, J. D. (2003), *Measuring intellectual capital: A plethora of methods*, http://www.skyrme.com/insights/24kmeas.htm, pristupljeno 4.12.2014.

226. Skyrme, D. (2011), *Characteristics of Knowledge*, http://www.skyrme.com/ kmbasics/kchars.htm, pristupljeno 4.12.2012.

227. Skyrme, D.J., Amidon, D.M. (1997), *Creating the Knowledge-based Business*, Business Intelligence, London.

228. Smith, E.A. (2001), *The role of tacit and explicit knowledge in the workplace*, Journal of Knowledge Management, Vol.5, No:4:311-321.

229. Smith, R. (1985), *Knowledge-Based Systems Concepts, Techniques, Examples*, http://www.reidgsmith.com., Schlumberger-Doll Research, pristupljeno 9.11.2014.

230. Spender, J.C. (1996), *Making Knowledge the Basis of A Dynamic Theory of The Firm*, Strategic Management Journal, Vol. 17, Winter Special Issue, str. 45-62

231. Spender, J.C. (2007), *Data, meaning and practice: how the knowledge-based view can clarify technology's relationship with organizations*, Journal of Technology Management, Vol. 38(1/2), str. 178-196

232. Spender, J.C.; Grant, R.M. (1996), *Knowledge and the Firm: Overview*, Strategic Management Journal, Vol. 17, Winter Special Issue, str. 5-9

233. Standfield, K. (1998), *Extending the Intellectual Capital Framework*, http://www.knowcorp.com/ article075.htm, pregledano u veljači 2015..

234. Stewart, T.A. (1997), *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Doubleday/Currency, New York

235. Stewart, T. A. (2003), *Does IT matter? an HBR debate: introduction*. Harvard Business Review, June, pg. 1.

236. Storey, J., Barnett, E. (2000), *Knowledge Management Initiatives: Learning from Failure*, Journal of Knowledge Management, Vol 4, No. 2, pp 145-156.

237. Stum, D. L. (2001), *Maslow revisited: Building the employee commitment pyramid*, Strategy & Leadership, 29, 4–9.

238. Strassmann, P.A. (1985), *Information PayOff: The Transformation of Work in the Electronic Age*, Free Press, New York

239. Strassman, P.A. (1999), *The Value of Knowledge Capital*, http://www.strassmann.com., pregledano u listopadu 2014.

240. Sullivan, P.H. (2000), *Value-driven Intellectual Capital: how to convert intangible corporate assets into market value*, New York, NY: John-Wiley & Sons, Inc.

241. Sveiby, K.E. (1996), *Transfer of Knowledge and the Information Processing Professions*, European Management Journal, 14(4), 379-388.

242. Sveiby, K.E. (1997), *The New Organization Wealth: Management and Measuring Knowledge-Based Assets*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers

243. Sveiby, K.E. (2001), *A Knowledge-based Theory of the Firm to guide Strategy Formulation*, Article for Journal of Intellectual Capital vol. 2, Nr. 4., Journal of Intellectual Capital Highly Commended Paper Award for 2001, Internet version, www.sveiby.com, pristupljeno u svibnju 2014.

244. Sveiby, K.E. (2002), *Measuring intangibles and intellectual capital: An emerging first standard*, u Morey, D. i dr. (ur.): Knowledge Management, Classic and Contemporary Works, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA

245. Sveiby, K.E. (2007), *Methods for measuring intangible assets*, http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm, pristupljeno 31.05.2013.

246. Takeuchi, H. (1999), *Measurement practice for knowledge management*, u Ahmede et al. (ur.): Journal of Workplace Learning: Employee Counselling Today, vol.11; No 8

247. Tapia, R.S., Daneva, M., Eck, P. (2007), *Validating Adequacy and Suitability Of Business-IT Alingment Criteria in an Inter-Enterprise Maturity Model 202*, Proceedings of 11th IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC. IEEE Computer Society, Washington, DJ

248. Taradi, J., Grošanić, N., Nikolić, V. (2012), *Model procesa upravljanja ljudskim resursima i znanjem - teorija i praksa*, Menadžment i sigurnost (1848-5251), (1; 108-123

249. Teece, D.J. (1990), *Contributions and impediments of economic analysis to the study of strategic management*, u Fredrickson, J.W. (ur.): Perspectives on Strategic Management, London, Harper and Row

250. Teece, D.J. (1998), *Capturing value from assets: the new economy, market, and intangible assets*, California Management Review, Vol.40, No. , Spring, pp.55-79.

251. Teece, D.J. (2000), *Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context*, Long Range Planning, 33, 35–54.

252. Teece, D.J., Pisano, G. (1994), *The dynamic capabilities of firms: an introduction*, Industrial and Corporate Change, Vol. 3 No. 3, 537-56.

253. Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A. (1997), *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 7. (Aug.), pp. 509-533.

254. Teruya, S.A. (2004), *Measuring performance improvement: A knowledge management perspective*, Performance Improvement, Vol. 43, No. 4, str. 33-39.

255. Thompson, A.A., Strickland, A.J. (2003), *Strategic Management: Concepts and Cases*, 13th edition. New York: McGraw-Hill.

256. Tippins, Michael J., Sohi, R.S. (2003), *IT Competency and Firm Performance: Is Organizational Learning a Missing Link?*, Marketing Department Faculty Publications. Paper 23.

257. Tiwana, A. (2000), *The Knowledge Management Toolkit: Practical Techniques for Building Knowledge Management System*, Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall PTR.

258. Vidović, M. (2008), *Upravljanje znanjem u velikim hrvatskim poduzećima*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

259. Walsh, J.P., Dewar, R.D. (1987), Formalization and the organizational life cycle[1], Journal of Management Studies, Vol. 24 (3), pp. 215-323

260. Weber, R.O. (2007), *Addressing Failure Factors in Knowledge Management*, Electronic Journal of Knowledge Management, [electronic], 5(3), pp. 333-346, dostupno na: www.ejkm.com/issue/download.html?idArticle=117

261. Wernerfelt, B. (1984), *A resource-based view of the firm*, Strategic Management Journal, 5, 171-80.

262. Wickramasinghe, N, von Lubitz, D. (2007), *Knowledge-Based Enterprise: Theories and Fundamentals*, Idea Group Publishing

263. Wiig, K.M. (1993), *Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking – How People and Organizations Create, Represent and use Knowledge*, Schema Press, Arlington, TX.

264. Wiig K.M. (1997 a). *Knowledge management: where did it come from and where will it go?*, Expert Systems With Applications 13(1): 1-14.

265. Wiig, K.M. (1997 b): *Knowledge Management: An Introduction and Perspective*, The Journal of Knowledge Management, 1, 1, September, 6-14.

266. Wiig, K.M. (1997 c), *Integrating intellectual capital and knowledge management*, Long Range Planning, June, 30, 399–405.

267. Wiig, K.M. (1999), *Successful Knowledge Management: Does It Exist?*, Knowledge Research Institute Manuscript, for the August 1999 Issue of the European American Business Journal, http://www.krii.com/articles.htm, pristupljeno: lipanj, 2009.

268. Wiig, K.M., de Hoog, R., van der Spek, R. (1997), *Supporting knowledge management: a selection of methodes and techniques*, Expert Systems with Applications, Vol. 13(1), str. 15-27

269. Wu, J. B., Tsui, A. S., Kinicki, A. J. (2010), *Consequences of differentiated leadership in groups*, Academy of Management Journal, 53, 90-106.

270. Zack, M. H. (1999), *Developing a Knowledge Strategy*, California Management Review, 41(3), 125-145.

271. Zaied, A. N. H., Hussein, G. S., Hassan, M. M. (2012), *The Role of Knowledge Management in Enhancing Organizational Performance*, International Journal of Information Engineering and Electronic Business (IJIEEB), 4(5), 27.

272. Zelenika, R. (2000), *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Ekonomski fakultet u Rijeci

273. Žugaj, M., Schatten, M. (2008), *Informacijski sustav za upravljanje znanjem u hipertekst organizaciji*, Ekonomski vjesnik: Časopis Ekonomskog fakulteta u Osijeku. 21, 1-2, 19-30.

POPIS SLIKA

str.

Slika 1. Referentni model KM-a 2

Slika 2. DIKW model 14

Slika 3. Filozofija Gilberta Rylea i Michaela Polanyja 15

Slika 4. Kontinuum vrsta znanja s obzirom na mogućnost njegovog kodiranja 17

Slika 5. Model konverzije eksplicitnog i tacitnog znanja 19

Slika 6. Izvori i sadržaj upravljanja znanjem 28

Slika 7. KM procesi 32

Slika 8. Fraunhoferov referentni model upravljanja znanjem 36

Slika 9. Kretanje broja naslova publikacija koji u sebi sadržavaju riječ 'knowledge management' 51

Slika 10. Kretanje broja naslova publikacija koji u sebi sadržavaju riječ 'knowledge management' ili 'KM' 52

Slika 11. Porterov model generičkih strategija 55

Slika 12. Dinamičke sile u organizacijama 56

Slika 13. Usporedba tehnika za prikupljanje znanja 69

Slika 14. Tehnološka rješenja koja koriste sustavi za upravljanje znanjem 73

Slika 15. Bilanca stanja 'nevidljive' imovine poduzeća Morgan & Banks 87

Slika 16. Temeljna konstrukcija Balanced Scorecard modela 92

Slika 17. Stablo 'nevidljivog' dijela bilance 93

Slika 18. Skandijina shema tržišne vrijednosti 95

Slika 19. Poslovni 'Navigator' poduzeća SKANDIA ASF 96

Slika 20. Konceptualni teorijski model međusobnog utjecaja elemenata KM-a, financijskih i nefinancijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća, s prikazom istraživačkih hipoteza 106

Slika 21. Integrirani teorijski model međusobnog utjecaja elemenata KM-a, financijskih i nefinancijskih performansi i životnog ciklusa poduzeća, s prikazom istraživačkih hipoteza 107

POPIS TABLICA

str.

Tablica 1. Tacitni i eksplicitni oblik znanja 16

Tablica 2. Komunikacijski kontinuum 16

Tablica 3. Taksonomija znanja s primjerima 18

Tablica 4. Kriteriji za mjerenje učinkovitosti KM-a 83

Tablica 5. Metode tržišne kapitalizacije 86

Tablica 6. Metode povrata na imovinu 88

Tablica 7. Scorecard metode 91

Tablica 8. Izravne metode mjerenja intelektualnog kapitala 98

Tablica 9. Faze u životnom ciklusu malih i srednjih poduzeća i odgovarajući procesi i aktivnosti 105

Tablica 10. Operacionalizacija varijabli 108

Tablica 11. Distribucija poduzeća iz uzorka prema grani djelatnosti 114

Tablica 12. Grana djelatnosti poduzeća u populaciji 116

Tablica 13. Postotak poduzeća u uzorku prema veličini poduzeća 117

Tablica 14. Kvantitativno određena faza životnog ciklusa poduzeća u uzorku 118

Tablica 15. Procjena visokog potencijala znanja za postizanje poslovnih performansi 119

Tablica 16. Odluka o nabavci formaliziranog sustava za upravljanje znanjem 119

Tablica 17. Stavovi o aktivnom i usklađenom upravljanju tacitnim znanjem 120

Tablica 18. Odluka top menadžmenta vrednovanju zaposlenika koji prenose znanje 121

Tablica 19. Odluka top menadžmenta o razvoju organizacijske klime u funkciji upravljanja znanjem 121

Tablica 20. Stavovi o potrebi korištenja tehnoloških rješenja u upravljanju

znanjem 122

Tablica 21. Korištenje informacijske tehnologije za pohranu i pristup informacijama/znanju (percepcija ispitanika – top menadžmenta) 122

Tablica 22. Posjedovanje tehnologije za povezivanje i razmjenu informacija unutar organizacije te pristup eksternim informacijama 123

Tablica 23.: Utemeljenje upravljanja znanjem na jasnoj strategiji 124

Tablica 24. Utemeljenje upravljanja znanjem na jasnim politikama 124

Tablica 25. Zadovoljstvo načinom na kojeg je strategija KM-a predstavljena svim zaposlenicima 125

Tablica 26. Fizička organizacija radnog prostora koja pogoduje prijenosu znanja 126

Tablica 27. Osmišljeni programi mentoriranja i obuke kao sastavnica upravljanja znanjem 127

Tablica 28. Formalna praksa timskog rada, povezanog s pojedinim temama, projektima ili kompetencijama zaposlenika, kao sastavnica upravljanja znanjem 127

Tablica 29. Formalne inicijative ili mehanizmi za razmjenu znanja među zaposlenicima, kao sastavnica upravljanja znanjem 128

Tablica 30. Osmišljeni formalni pristupi i procedure komuniciranja s dobavljačima, kao sastavnica upravljanja znanjem 128

Tablica 31. Osmišljeni formalni pristupi i procedure komuniciranja s kupcima, kao sastavnica upravljanja znanjem 129

Tablica 32. Percepcija povezanosti sudjelovanja zaposlenika u aktivnostima upravljanja znanjem i uspjeha u njihovim karijerama 130

Tablica 33. Korištenje formalne evaluacije performansi zaposlenika za ocjenu uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem 130

Tablica 34. Razvoj i formalno korištenje indikatora za ocjenu uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem 131

Tablica 35. Korištenje usporedbe s drugim poduzećima u djelatnosti za ocjenu

uspješnosti aktivnosti upravljanja znanjem 131

Tablica 36. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: sudjelovanje menadžera znanja na razini top menadžmenta 132

Tablica 37. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: involviranost menadžera znanja u donošenje strategije poduzeća 133

Tablica 38. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: uključivanje upravljanja znanjem u misiju ili strateške ciljeve poduzeća 134

Tablica 39. Strateška razvijenost upravljanja znanjem: izvođenje aktivnosti upravljanja znanjem iz strategije poduzeća 134

Tablica 40. Metodom eksperata određena faza životnog ciklusa poduzeća u uzorku (procjena) 135

Tablica 41. Stupanj razvijenosti upravljanja znanjem poduzeća u uzorku 136

Tablica 42. Utjecaj elemenata razvijenosti upravljanja znanjem na nefinancijske performanse 138

Tablica 43. Rezultati testa homogenosti varijanci obilježja KM-a (Levenov test) 140

Tablica 44. Postojanje razlika između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa (One-way ANOVA) 140

Tablica 45. Postojanje razlika između obilježja upravljanja znanjem među poduzećima u različitim fazama životnog ciklusa (Kruskal-Wallis neparametrijski test) 141

Tablica 46. Rezultati testa normalnosti distribucije (financijski pokazatelji, Kolmogorov-Smirnov test) 145

Tablica 47. Postojanje razlika u financijskim pokazateljima među poduzećima s različitim stupnjem razvijenosti upravljanja znanjem (Kruskal-Wallis neparametrijski test) 146

Tablica 48. Rezultati testa homogenosti varijanci nefinancijskih pokazatelja (Levenov test) 147

Tablica 49. Postojanje razlika u nefinancijskim pokazateljima poslovanja između

poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti elemenata KM-a (One-way ANOVA) 148

Tablica 50. Postojanje razlika u nefinancijskim pokazateljima poslovanja između poduzeća s različitim stupnjem razvijenosti elemenata KM-a (Kruskal-Wallis neparametrijski test) 149

Tablica 51. Koeficijenti korelacije faze životnog ciklusa poduzeća i intenziteta pozitivnog djelovanja razvijenosti elemenata KM-a na performanse poduzeća 154

POPIS GRAFIKONA

str.

Grafikon 1. Distribucija poduzeća iz uzorka prema grani djelatnosti 115

Grafikon 2. Postotak poduzeća u uzorku prema veličini poduzeća 117

Grafikon 3. Postojanje preduvjeta za provedbu aktivnosti KM-a po fazama životnog ciklusa 142

Grafikon 4. Razvijenost elemenata KM-a po fazama životnog ciklusa 142

Grafikon 5. Sustavnost primjene aktivnosti KM-a po fazama životnog ciklusa 143

Grafikon 6. Strateška integracija KM aktivnosti po fazama životnog ciklusa 144

Grafikon 7. Doprinos KM aktivnosti suradnji unutar organizacije s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a 150

Grafikon 8. Doprinos KM aktivnosti komunikaciji unutar organizacije s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a 150

Grafikon 9. Doprinos KM aktivnosti poboljšanju vještina zaposlenika s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a 151

Grafikon 10. Doprinos KM aktivnosti povećanju produktivnosti s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a 152

Grafikon 11. Doprinos KM aktivnosti unapređenju odlučivanja u organizaciji s obzirom na stupanj razvijenosti elemenata KM-a 152

PRILOG

ANKETNI UPITNIK
OPĆA PITANJA

Naziv poduzeća: _____

Adresa poduzeća:_____

Trenutni broj zaposlenih u poduzeću:_____

Pozicija osobe koja popunjava upitnik: _____

Kontakt:

(ime i prezime) _____

(e-mail) _____

(telefon) _____

PITANJA ZA DEFINICIJU FAZE ŽIVOTNOG CIKLUSA

*Ocijenite u kojoj mjeri se navedene tvrdnje odnose na **trenutno** stanje u Vašem poduzeću:*

	Molim označite jednu od ponuđenih opcija desno od tvrdnje	DA	NE
1.	Zadaci i odgovornosti nisu jasno dodijeljeni i zaposlenici participiraju u različitim aktivnostima (proizvodnja, održavanje, logisika, marketing, distribucija, prodaja...), struktura poduzeća je neformalna	□	□
2.	Izrazito se povećava broj zaposlenih	□	□
3.	Glavni cilj je što veća prodaja i efikasnost poslovanja (operacija)	□	□
4.	Vlasnik (vlasnici) poduzeća ujedno vrši (u cijelosti ili sudjeluje) upravljačku funkciju	□	□
5.	U organizaciji se uvodi specijalizacija i podjela rada, formiraju se funkcije	□	□
6.	Potiču se zaposleni na privrženost organizaciji	□	□
7.	U organizaciji dolazi do formalizacije kroz uvođenje pravila i procedura u cilju veće efikasnosti	□	□
8.	Uspostavljaju se mehanizmi odgovornosti i kontrole	□	□
9.	Ciljevi su vezani uz izraženi rast i razvoj	□	□
10.	Organizacija ima stabilne odnose s poslovnim partnerima	□	□
11.	Organizacijska struktura je složena, s decentraliziranim jedinicama; divizijska	□	□
12.	Cilj poduzeća je usmjeren na težnju unutarnjoj stabilnost i tržišnoj ekspanziji	□	□
13.	Fokus poduzeća je na sposobnosti privlačenja i posebno zadržavanja postojećih kupaca	□	□
14.	Radi se na diverzifikaciji poslovanja (ulazak u nove djelatnosti)	□	□
15.	Poseban naglasak je na smanjenju birokracije i povećanju koordinacije i zajedničke suradnje	□	□
16.	U ovom trenutku posebno smo fokusirani na stvaranje prilika za kreativnost i inovativnost	□	□
17.	U odnosima među zaposlenicima naglasak je na suradnji, nagrađuje se timski rad i doprinos tima	□	□

RAZVIJENOST ELEMENATA UPRAVLJANJA ZNANJEM

1.1. Pročitajte navedene izjave te izrazite stupanj slaganja s provođenjem navedene prakse u Vašem poduzeću:

	Molim označite jednu od ponuđenih opcija desno od tvrdnje	ne slažem se u potpunosti	djelomično se slažem	niti se slažem niti se ne slažem	slažem se	slažem se u potpunosti
1.	U našem poduzeću postoji svijest o važnosti i potencijalu znanja (znanje se percipira kao strateški resurs)	□	□	□	□	□
2.	U našem poduzeću postoji odluka o investiranju u sustav upravljanja znanjem	□	□	□	□	□
	Molim označite jednu od ponuđenih opcija desno od tvrdnje	ne slažem se u potpunosti	djelomično se slažem	niti se slažem niti se ne slažem	slažem se	slažem se u potpunosti

3.	U našem poduzeću postoji suglasnost o potrebi usklađenja upravljanja tacitnim znanjem (onim 'u glavama' zaposlenika, upravljanje ljudskim resursima) i eksplicitnim znanjem (zapisanim u raznim dokumentima, korištenjem IT tehnologije)	□	□	□	□	□
4.	U našem poduzeću postoji odluka top menadžmenta o vrednovanju (kroz razne vidove nagrađivanja) zaposlenika koji prenose svoje znanje u organizaciji	□	□	□	□	□
5.	U našem poduzeću postoji odluka top menadžmenta o stvarannju klime u poduzeću koja potiče na učenje, prenošenje i upotrebu znanja	□	□	□	□	□
6.	U našem poduzeću postoji svijest o važnosti korištenja tehnologije u procesu sticanja, pohrane, razmjene i upotrebe znanja	□	□	□	□	□

1.2. Pročitajte navedene izjave te izrazite stupanj slaganja s provođenjem navedene prakse u Vašem poduzeću:

	Molim označite jednu od ponuđenih opcija desno od tvrdnje	ne slažem se u potpunosti	djelomično se slažem	niti se slažem niti se ne slažem	slažem se	slažem se u potpunosti
1.	U našem poduzeću postoji jasno definirana politika upravljanja znanjem	□	□	□	□	□
2.	U našem poduzeću postoji jasno formulirana strategija upravljanja znanjem	□	□	□	□	□
3.	U našem poduzeću strategija upravljanja znanjem jasno je predstavljena svim zaposlenicima	□	□	□	□	□
4.	U našem poduzeću uredi su organizirani po sustavu otvorenog prostora	□	□	□	□	□
5.	Naše poduzeće posjeduje informacijsku tehnologiju koja omogućuje pohranjivanje i jednostavan pristup svim važnim informacijama i znanju	□	□	□	□	□
6.	Naše poduzeće posjeduje informacijsku tehnologiju koja omogućuje povezanost svih članova organizacije, kao i njihovu povezanost s vanjskim izvorima informacija	□	□	□	□	□
7.	U našem poduzeću prakticira se rad u timovima formiranim za rad na određenoj temi ili dijelu projekta (tzv. Communities of practise)	□	□	□	□	□
8.	U našem poduzeću osmišljeni su programi mentoriranja i treniranja	□	□	□	□	□
9.	U našem poduzeću osmišljene su i formalizirane procedure i postupci za stalnu komunikaciju s kupcima (redoviti telefonski pozivi, posjeti, mailovi, susreti, seminari...)	□	□	□	□	□
10.	U našem poduzeću osmišljene su i formalizirane procedure i postupci za stalnu komunikaciju s dobavljačima (redoviti telefonski pozivi, posjeti, mailovi, susreti, seminari...)	□	□	□	□	□
11.	U našem poduzeću razrađene su inicijative za razmjenu znanja među zaposlenicima s svim smjerovima (horizontalno i vertikalno po organizacijskoj strukturi)	□	□	□	□	□

DA NE

12. Postoji li u poduzeću zasebna organizacijska jedinica (osoba) koja se bavi poslovima upravljanja znanjem? Q Q

13. Navedite ime organizacijske jedinice (ili ime radnog mjesta osobe) koja se bavi poslovima upravljanja znanjem?

14. Kakva je struktura osoblja koje se bavi poslovima upravljanja znanjem? *(Upišite broj radnika u prostor ispod navedene stručne spreme)*

Stručna sprema	**Magisterij ili doktorat**	**VSS**	**VŠS**	**SSS**	**Ukupno**

1.3. Pročitajte navedene izjave te izrazite stupanj slaganja s provođenjem navedene prakse u Vašem poduzeću:

	Molim označite jednu od ponuđenih opcija desno od tvrdnje	ne slažem se u potpunosti	djelomično se slažem	niti se slažem niti se ne slažem	slažem se	slažem se u potpunosti
1.	U našem poduzeću zaposlenici smatraju da je aktivno sudjelovanje u prenošenju znanja bitno za njihovo napredovanje u poduzeću	□	□	□	□	□
2.	U našem poduzeću postoji praksa korištenja informacijske tehnologije koja podržava suradnju	□	□	□	□	□
3.	U našem poduzeću zaposlenici samoinicijativno organiziraju događaje, poput sastanka sa zaposlenicima iz drugih službi u poduzeću	□	□	□	□	□
4.	U našem poduzeću zaposlenici samoinicijativno kreiraju dokumente dostupne drugima u poduzeću	□	□	□	□	□
5.	U našem poduzeću imamo razvijene pokazatelje kojima se mjeri uspješnost vlastitog upravljanja znanjem	□	□	□	□	□
6.	U našem poduzeću za procjenu uspješnosti implementacije aktivnosti upravljanja znanjem koriste se financijski i nefinancijski pokazatelji	□	□	□	□	□
7.	U našem poduzeću za procjenu uspješnosti implementacije aktivnosti upravljanja znanjem koriste se usmene/pisane evaluacije zaposlenika	□	□	□	□	□
8.	U našem poduzeću procjena uspješnosti implementacije aktivnosti upravljanja znanjem procjenjuje se kroz usporedbu našeg poduzeća s drugima u našoj djelatnosti	□	□	□	□	□

1.4. Pročitajte navedene izjave te izrazite stupanj slaganja s provođenjem navedene prakse u Vašem poduzeću:

	Molim označite jednu od ponuđenih opcija desno od tvrdnje	ne slažem se u potpunosti	djelomično se slažem	niti se slažem niti se ne slažem	slažem se	slažem se u potpunosti
1.	U našem poduzeću osoba ili organizacijska jedinica koja se bavi aktivnostima upravljanja znanjem član je uprave, odnosno najvišeg menadžmenta	□	□	□	□	□
2.	U našem poduzeću važnost znanja (upravljanja znanjem) i njegova vrijednost za poduzeće spominje se u misiji (ili u strateškim ciljevima) poduzeća	□	□	□	□	□
3.	U našem poduzeću osoba ili organizacijska jedinica koja se bavi aktivnostima upravljanja znanjem obavještava se o strategiji poduzeća	□	□	□	□	□
4.	U našem poduzeću osoba ili organizacijska jedinica koja se bavi aktivnostima upravljanja znanjem savjetuje se kod donošenja strategije poduzeća	□	□	□	□	□
5.	U našem poduzeću osoba ili organizacijska jedinica koja se bavi aktivnostima upravljanja znanjem sudjeluje u donošenju strategije poduzeća	□	□	□	□	□
6.	U našem poduzeću aktivnosti upravljanja znanjem izvode se iz planova i ciljeva poduzeća kao cjeline	□	□	□	□	□

REZULTATI UPRAVLJANJA ZNANJEM

Procijenite u kojoj su mjeri sticanje znanja, njegovo čuvanje i dostupnost, razmjena i upotreba znanja (kako znanja pojedinaca u organizaciji, tako i organizacijskog znanja) doprinijeli slijedećim obilježjima poslovanja vašeg poduzeća:
(ocjena 1 - 5, gdje '1' znači da nisu uopće doprinijeli, a '5' da su izrazito doprinijeli)

(ocjena 1 - 5)	Poboljšana suradnja unutar organizacije	Poboljšana komunikacija	Poboljšane vještine zaposlenika	Povećana produktivnost	Bolje odlučivanje

Aktivnosti na povećanju individualnog i organizacijskog znanja (sticanje znanja, učenje, stvaranje preduvjeta za usvajanje znanja...)					
Mogućnost pohrane i dostupnost pohranjenog znanja, ili znanje o nositeljima određenih znanja u poduzeću, čuvanje znanja, tehnološka podrška					
Razmjena znanja unutar poduzeća, kreiranje dokumenata za opću upotrebu, poduka, mentoriranje					
Upotreba stečenih i dostupnih znanja u poslovnim procesima, na svim razinama					

ŽIVOTOPIS

Ime:	Mira Hajdić
JMBG:	1703961385029
Adresa:	Spinutska 4, Split
E-mail:	mira.hajdic@elekta-c.hr
Datum i mjesto rođenja:	17.ožujka 1961., Split
Profesionalni status:	Direktorica poduzeća; Stečajna upraviteljica

Obrazovanje:

- 2007-2015 Doktorski studij Poslovna ekonomija, Ekonomski fakultet Split
- 2004-2007 Poslijediplomski znanstveni studij Management, Ekonomski fakultet Split (apsolviran, nedovršen radi prelaska na doktorski studij)
- 1979-1983 dipl.oec., Ekonomski fakultet Split
- 1975-1979 Gimnazija, srednja škola za prevodioce, Split

Stručno usavršavanje

- 2012 položen stručni ispit za stečajnog upravitelja
- 2011 položen stručni ispit za ovlaštenog carinskog zastupnika
- 2006 (8 vikend modula) završen praktičarski tečaj NLP-a i Meta-komunikacije, Zagreb, centar Psyhika
- 1998 (1 tjedan) Seminari stručnog usavršavanja managera, Poslovna škola CUOA , Altavilla Vicentina (VI), Italia
- 1995- ... seminari u organizaciji Hrvatske udruge poslodavaca (Program PUMA)
- 1987 (2 mjeseca) stručna praksa u AGROLINZ, Linz, Austria (AIESEC Osijek)
- 1982 (2 mjeseca) stručna praksa u Banca Nazionale del Lavoro, fil.Bologna, Italia (AIESEC Split)

Radno iskustvo:

- 1994-... "Elekta - C" d.o.o. Split, osnivačica i direktorica
- 1985-1993 "Jugoplastika" ("Diokom") Split
  Rukovoditeljica na poslovima uvoza i izvoza
  Referentica vanjske trgovine
  Rukovoditeljica poslovnice prodaje
  Komercijalna referentica
- 1984-1985 "Liber" Zagreb - trgovačka zastupnica

Znanstveni rad:

1. Talaja, A., Hajdić, M. (2015). Knowledge Management and Absorptive Capacity, u: Soliman, F. (ur.): *Knowledge Management to Learning Organization to Innovation: The Way Ahead.* Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing, str. 285-295.
2. Alfirević, N., Dorotić, M., Hajdić, M. (2014). Novel customer collaboration and Schiuma, G. (ur.): *Proceedings of the 9th IFKAD (International Forum on Knowledge Asset*

Dynamics) - Knowledge and Management Models for Sustainable Growth. Basilicata: Institute of Knowledge Asset Management, Arts for Business Institute & University of Basilicata, str. 1334-1345

3. Hajdić, M. (2014). Temelji upravljanja znanjem, u: Alfirević, N., Garbin Praničević, D., Talaja, A. (ur.): *Upravljanje organizacijskim promjenama i znanjem.* Split: Ekonomski fakultet Split, str. 17-24.
4. Hajdić, M. (2014). Razvoj gospodarstva znanja i teorije poduzeća zasnovane na znanju, u: Alfirević, N., Garbin Praničević, D., Talaja, A. (ur.): *Upravljanje organizacijskim promjenama i znanjem.* Split: Ekonomski fakultet Split, str. 103-116.
5. Hajdić, M., Dulčić, F. (2013). Knowledge Management throughout Various Stages of a SME Life Cycle, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru* (posebno izdanje), str. 155-178.

Izlaganja na znanstvenim konferencijama

- 2012- IFKAD-KCWS, Matera, Italy
  Knowledge management throughout various stages of a SME life cycle
  Mira Hajdic, Filip Dulcic
- 2011- IFKAD, Tampere, Finland:
  Proposal of Model of Adjustment of Unemployed Persons on Changing Conditions in Labour Market Through Activity of Volunteering
  Mira Hajdic, Renato Jeroncic

Strani jezici:

- engleski (aktivno)
- talijanski (aktivno)
- njemački (poznavanje)

Osnovna polja profesionalnog i znanstvenog interesa:

- Strateški Management
- Krizni Management
- Knowledge Management
- Project Management
- Vanjska trgovina
- Upravljanje u stečaju