

1. Na putu do društva znanja

1.1 Nova kvaliteta natjecanja

U organizacijama se u sve većoj mjeri spoznaje važnost resursa znanja. To vrijedi, kako na razini poduzeća, tako i na razini pojedinih gospodarstava.¹ Društveni i organizacijski okvirni uvjeti za generiranje i učinkovito korištenje znanja u bliskoj će budućnosti određivati natjecateljsku sposobnost poduzeća i gospodarstava.

Postojeće bolje korištenje znanja (odnosno znanja klijenata i dobavljača) na mnogim mjestima u poduzeću može dovesti do vrlo značajnog porasta produktivnosti i kvalitete. Rukovoditelji koje smo intervjuirali to su formulirali kako slijedi: *“Kada bismo znali sve što zna naše poduzeće, mogli bismo bolje ispuniti želje klijenata, prije ponuditi inovativne proizvode, brže reagirati na promjene tržišta i povećati našu produktivnost. Ukratko, mogli bismo brže postati boljima.”*²

Dok se želja – brže postati boljima – usmjerava na povećanje učinkovitosti, temeljni se parametri konkurentnosti tek nebitno ili uopće ne mijenjaju. Tako vodeće elektroničko poduzeće poboljšanim transferom znanja među pogonima kompenzira godišnji pad cijene integriranih modula od cca.15%. Transferom najboljih načina vođenja i rada (*best practices*) doduše, raste produktivnost, no sam se pad cijena ne zaustavlja. Kako bi se izbjegao takav pad cijena, inovacijama bi se morali promijeniti parametri konkurentnosti. Na tržište bi se morali plasirati jedinstveni proizvodi koje je teško oponašati.

Vođenje poduzeća usmjereno prema znanju stoga ne znači samo “brže postati boljim”, već i “polako postati drugačijim”. Polako zbog toga što to često znači preobrazbu prema novoj inovacijskoj kulturi poduzeća koja je rezultat krajnje složenog

znanje
određuje
konkuren-
tnost

bolje kori-
stiti znanje

brže postati
boljima

polako
postati
drugačijim

procesa koji se mora inicirati, oblikovati i odvijati na dulji dah.³ Drugačijim stoga što se kao rezultat promjene kulture poduzeće zbog nove konfiguracije svojih resursa vrlo teško ili uopće ne može imitirati. Proizvodi se, ovisno o složenosti, mogu kratkoročno ili srednjoročno oponašati. Organizirana, u poduzeću zasnovana sposobnost da se znanje ustroji, iznova kombinira, transferira, osigura, kako bi se iz njega generirala rješenja za današnje i buduće potrebe klijenata, vrlo se teško može oponašati i *zbog toga* tvori izvor trajnih konkurentskih prednosti. U natjecanju znanja nagrađuje se sposobnost igre s prividno beskonačnim brojem mogućnosti kako bi se pronašli novi, sve bolji putevi da se obavljaju poslovi⁴.

promjena
shvaćanja
ekonomike
poduzeća

Zašto se tom “evolucijom znanja” ne može oblikovati i nova kvaliteta natjecanja unutar i između poduzeća? Kao analogijom možemo se poslužiti razvojnim procesima života kod kojih se viši oblici oblikuju konstruktivnom zajedničkom igrom diferenciranih primitivnijih oblika, u igri *sume plus* u kojoj je prednost jednog povezana s istodobnom prednošću drugog.⁵ U strateškim alijansama poduzeća koja su dijelom čak konkurenti doživljavamo već u začetcima tu igru *sume plus*. Tome pridonosi i činjenica da se klasične granice poduzeća mijenjaju prema unutra i prema van te djelomično nestaju.⁶

Poduzeća su sve manje fizički odijeljene jedinice koje fizičkim resursima proizvode fizičke proizvode. Poduzeća se sve više shvaćaju kao virtualne tvorevine koje revidiraju shvaćanja ekonomike poduzeća.⁷ Od kompetitivno rivalizirajućeg do partnerski kooperativnog shvaćanja natjecanja, od institucionalnog do procesualnog, na stvaranje vrijednosti usmjerenog pojma organizacije, od nepovjerenjem do povjerenjem usmjeravanog upravljanja alijansama.

vođenje
poduzeća
usmjereno
prema
znanju

Vođenje poduzeća usmjereno prema znanju stoga znači primjenjivanje resursa znanja kako bi se s jedne strane povećala učinkovitost, a s druge strane promijenila kvaliteta natjecanja. Cilj vođenja poduzeća usmjerenog prema znanju jest generiranje znanja iz informacija i pretvaranje toga znanja u trajne natjecateljske prednosti koje su mjerljive kao poslovni uspjesi.

Inženjerski ured K&P: Brzo učiti

Na dva mjesta u SR Njemačkoj obavljaju se statički proračuni za složene građevine (između ostalog, za mostove) s cca. 30 suradnika, uglavnom inženjera. U toj su branši uspješni samo inženjeri koji učinkovito provode projekte i brzo uče iz pogrešaka te se profiliraju kao specijalisti za specifične teme. U glavama suradnika nastaje visokospecijalizirano znanje o rješenjima i o konstrukcijskim pogreškama koje se često ponavljaju. Kako se to znanje može pohraniti, učiniti općenito pristupačnim i iskoristiti za izobrazbu i daljnje usavršavanje mlađih suradnika?

U uredu K&P se putem programa Lotus Notes vezano uz objekte i teme dokumentiraju, kako dobra rješenja, tako i pogreške u konstrukciji koje se često ponavljaju. Treba li neki suradnik obaviti statički proračun za novi objekt, on se preko banaka podataka u Lotus Notes-u može informirati o nedostacima u konstrukciji koji se često pojavljuju, brzo ih prepoznati te eventualno izbjeći u vlastitim konstrukcijskim radovima te upoznati elemente “dobrog rješenja”. Nastaje općenito dostupno kolektivno znanje inženjerskog ureda. Premda je korist banke podataka s rješenjima očita, nije uvijek jednostavno suradnike pridobiti za pohranjivanje informacija: oni često rade pod vremenskim pritiskom, dokumentirane pogreške su djelomice sami napravili i ne žele da ih se s njima dovodi u vezu. Njihova će vlastita ekspertiza u određenim okolnostima manje vrijediti ako i drugi imaju pristup njihovim iskustvima. U uredu K&P se do sada išlo tim putem da se priopćavanjem i uvjeravanjem suradnici pridobiju za pohranjivanje informacija. Sve većim “punjenjem” banke podataka povećava se i njezina korisnost za suradnike. Počinje se uspostavljati kultura učenja iz pogrešaka.

Spoznatom potencijalu vođenja poduzeća usmjerenog prema znanju u mnogim se poduzećima, međutim, suprotstavljaju poznati problemi realizacije. Usprkos zahtjevnoj informacijskoj tehnologiji, bankama podataka, razmjeni iskustava, radnim skupinama, upravljačkim odborima itd., mnogim poduzećima ne polazi za rukom, odnosno, uspijevaju samo nedostatan i s povećanim naporom, učiniti znanje transparentnim, iskoristiti sinergije i tako “ne morati uvijek iznova otkrivati kotač”.

**ponašanje,
vrijednosti,
strukture
sprječavaju
izgradnju
i transfer
znanja**

Često je, osobito u velikim poduzećima, jednostavnije otkriti što realizira ili planira konkurencija nego saznati kakvi se razvojni procesi odvijaju na drugim poslovnim područjima vlastitog poduzeća. Ako je izazov već i suradnja unutar segmenta poslovanja, tada je tim teže surađivati preko granica pojedinih segmenata, s ciljem da se cjelokupno raspoloživo znanje brzo i učinkovito preobrazi u rješenja problema za stranke. Multidivizionalni oblik organizacije mnogih velikih poduzeća često stoji na putu neometanom protoku znanja preko granica pojedinih segmenata. Tako se argumentira da je učinkovitu izgradnju i transfer znanja vrlo teško ostvariti unutar logike hijerarhijske i multidivizionalne organizacije.⁸ Osim organizacijske strukture granice podižu i življene vrijednosti. Znanje je moć i drži se pod ključem. Sindrom “not invented here” (nije izumljeno ovdje) sprječava transfer znanja. Često individualistički usmjereni sustavi nagrađivanja i vrednovanja pružaju samo neznatne poticaje za ciljanu izgradnju i podjelu znanja.

raste svijest o važnosti znanja

Tim se preprekama suprotstavlja, međutim, rastuća svijest suradnika i rukovoditelja mnogih poduzeća da je *“izgradnja i razmjena znanja životno važna za naše poslovanje i nosi nas naprijed.”* To se jasno pokazuje u ispitivanjima autora na tu temu.⁹ Od cca. 150 ispitanih suradnika savjetovališta poduzeća 83% je ciljanu izgradnju i transfer znanja ocijenilo kao neophodne, a 17% kao važne, dok je 60% savjetnika samo od sebe reklo da bi tome trebali više pridonijeti.

Transferu znanja unutar poduzeća i izvana u poduzeće, većina ispitanih voditelja pogona u cca. 50 tvornica što ih vodeći njemački proizvođač elektronike posjeduje širom svijeta, pridalo je veliku vrijednost. U davanju prioriteta zadaći transfera znanja dugoročni razvitak tehnologije i poslovnih procesa je na razini cjelokupnog poduzeća rangiran ispred internih poboljšanja pojedinih područja ili polja poslovanja.

Taj razvitak svijesti rukovoditelja i suradnika dobra je pretpostavka za proces preobrazbe prema novoj kvaliteti natjecanja.



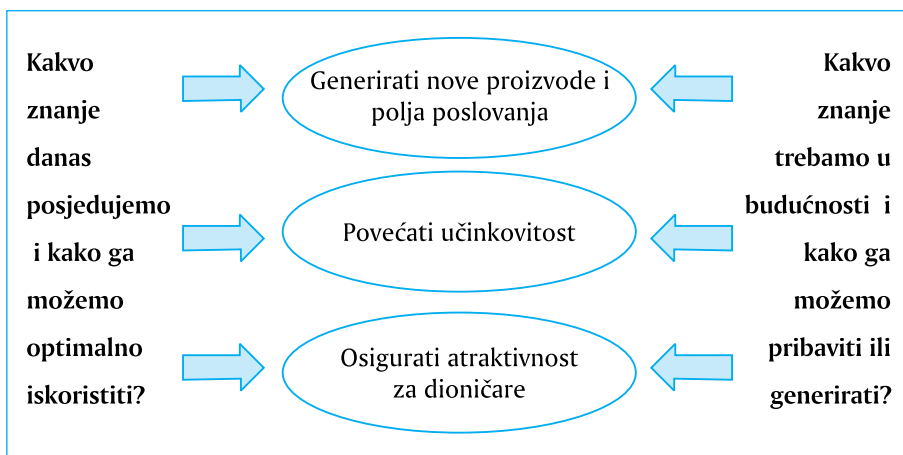
Sl.1.1: Što sprječava izgradnju i transfer znanja

Put prema poduzeću usmjeravanom znanjem isprva počinje sa pet načelnih pitanja:

1. Koliko je znanje važno za naš poslovni uspjeh?
2. Koje strateške ciljeve želimo prioritetno poduprijeti upravljanjem znanja?
3. Kakvo znanje danas posjedujemo i kakvo znanje trebamo u budućnosti radi osiguranja naše trajne natjecateljske sposobnosti?
4. Kako se unutar poduzeća odnosimo prema znanju kao resursu?
5. Kako bismo trebali oblikovati i razvijati naše poduzeće da bismo danas i ubuduće bili dorasli natjecanju u znanju?

**pet temeljnih pitanja
njavađenja
poduzeća
usmjerelog
prema znanju**

Prije nego što, međutim, budemo mogli naći odgovore na ta pitanja, moramo shvatiti zašto upravo na prijelazu tisućljeća znanje kao resurs stječe tako veliku važnost i kako znanje može postati učinkovito u natjecanju. Tim ćemo se pitanjima posvetiti u nastavku izlaganja.



Sl.1.2: Temeljna pitanja vođenja poduzeća usmjerenog prema znanju

1.2 Znanje – ključni resurs postindustrijske ere

Tri pokretačke sile

Rastuće značenje znanja kao resursa može se svesti na tri međusobno uvjetovane pokretačke sile koje su prikazane na Slici 1.3.

strukturalna preobrazba

- Strukturalna preobrazba s radno i kapitalno intenzivnih aktivnosti na aktivnosti utemeljene na informacijama i znanju znači da poduzeća u sve većoj mjeri prodaju informacije, znanje ili inteligentne proizvode i usluge. Rad i kapital smjenjuje znanje kao oskudan resurs. Ta strukturalna preobrazba dovodi do izmijenjenih oblika organizacije i transformacije unutar i između poduzeća te do novog razumijevanja uloge rukovoditelja i suradnika.
- Globalizacija gospodarstva mijenja internacionalnu podjelu rada. Zemlje koje se danas nazivaju industrijskim naci-

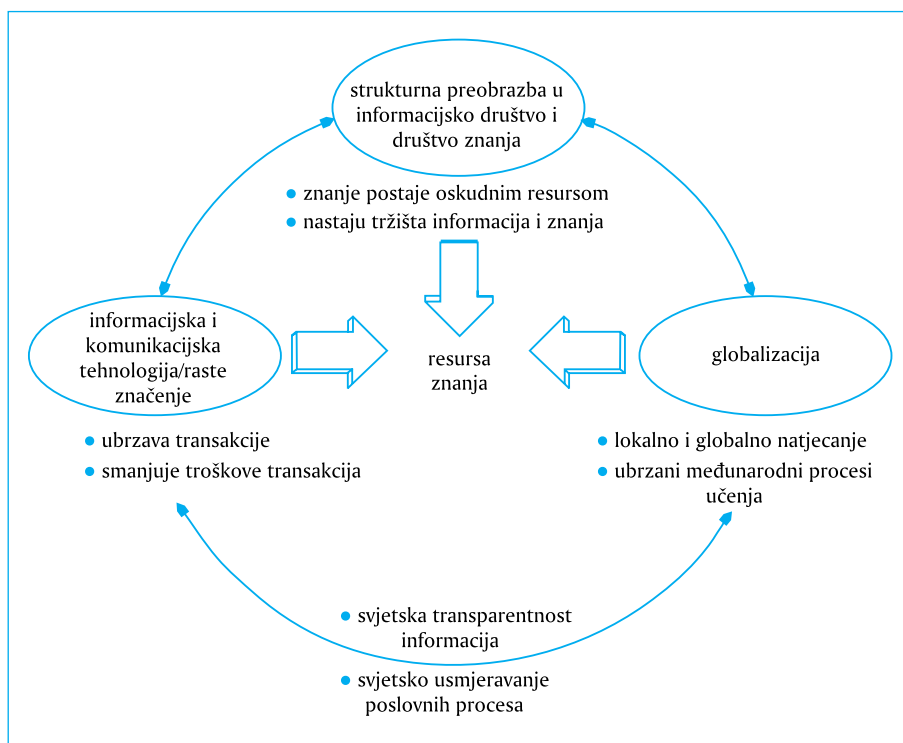
jama postaju nacijama znanja. Fizička proizvodnja se sve više odvija u nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Internacionalni procesi učenja se ubrzavaju, tako da novi natjecatelji u sve kraćim vremenskim razmacima prodiru na svjetsko tržište.

- Informacijske i komunikacijske tehnologije omogućuju i ubrzavaju jeftine transakcije i stvaraju svjetsku transparentnost informacija. Time se približavamo idealiziranom natjecanju uz “savršenu informaciju”. Iz toga proizlaze brze promjene tržišta i više brzine inovacija koje se između ostalog očituju u padu cijena, kraćim životnim ciklusima proizvoda, individualizaciji potreba klijenata i nastanku novih poslovnih polja. Stvara se novo globalno tržište informacija. Informacijske i komunikacijske tehnologije su takoreći energija, “vjetar” koji raspiruje strukturnu preobrazbu i globalizaciju.¹⁰

globalizacija

I+K
tehnologije

Razmotrimo sada te razvojne procese u pojedinostima.



Sl.1.3: Tri pokretačke sile povećavaju važnost znanja kao resursa

Strukturna preobrazba u informacijsko društvo i društvo znanja

produktivnost znanja određuje natjecateljsku poziciju

U svojoj analizi postkapitalističkog društva Peter Drucker 1993. godine utvrđuje da će produktivnost znanja u sve većoj mjeri biti odlučujući čimbenik u natjecateljskoj poziciji neke zemlje, gospodarske grane ili poduzeća.¹¹ Preobrazbu u globalno informacijsko društvo i društvo znanja potvrđuje i pojam petoga Kondratjevleva ciklusa.¹² Ruski ekonomist Kondratjev utvrdio je da se gospodarski razvitak industrijskih nacija može opisati u 40- do 60-godišnjim razdobljima čiji su pokretači pojedine ključne inovacije. U tom valovitovom gospodarskom razvitku uvijek jedan za drugim slijede prosperitet, recesija, depresija i oporavak (v. Sl. 1.4). Dok je prvi val, od kraja 18. stoljeća do sredine 19. stoljeća, počivao na na znanju o korištenju stacionarne snage pare i time pokrenuo industrijsku revoluciju, drugi val, od sredine do kraja 19. stoljeća, koristio je znanje o snazi pare i čeliku za gradnju željezničkih pruga i za plovidbu brodovima te time promijenio cjelokupnu europsku infrastrukturu. Treći Kondratjevlev ciklus otpočeo je početkom 20. stoljeća i trajao do izbijanja Drugog svjetskog rata, a obilježavalo ga je znanje o kemiji i elektricitetu. U tu fazu spada i prodiranje automobila kao temeljne inovacije. Prevladala je masovna proizvodnja i povisila masovnu kupovnu moć. Četvrti val, koji je započeo nakon 1945. i kulminirao početkom sedamdesetih godina, donio je televiziju i masovni promet na cesti i u zraku. Tim Kondratjevlevim ciklusom započeo je široki ulazak u svjetsku privredu. Vodeća narodna gospodarstva Zapada svoj su proizvodni sektor usmjerila na velike količine proizvoda i visoke poraste radne produktivnosti uz visoku potrošnju energije i sirovina.

znanje postaje oskudno dobro

Postoje mnogi znakovi da stojimo na početku novog vala, petog Kondratjevleva ciklusa, u kojem neće više rad i kapital, već informacija i iz nje generirano znanje biti rijetki i stoga vrijedni resursi društva odnosno poduzeća. Informacija je “sirovina” iz koje nastaje znanje i informacije tvore medij kojim se znanje transportira i priopćuje. Vrijednost društvenog proizvoda sve se manje određuje isključivo fizičkom proizvodnjom. Udio sirovina i intezitet energije u društvenom proizvodu opadaju. Materijalna dobra gube na težini u odnosu na nematerijalna dobra. Mišićna snaga se nadomješta duševnom snagom.¹³ Već sre-

dinom devedesetih godina više od 60% zaposlenih u Njemačkoj (Zapad) radilo je u uslužnom sektoru koji je generirao cca. 65% bruto-stvorene vrijednosti. Rast usluga u Saveznoj Republici Njemačkoj više je uzrokovan porastom kvalificiranih “usluga znanja” nego jeftinim uslugama niže kvalifikacije.¹⁴

O društvu znanja ili društvu temeljenom na znanju može se prema Wilkeu¹⁵ govoriti kada su strukture i procesi materijalne i simboličke reprodukcije nekog društva toliko prožeti operacijama ovisnima o znanju da primarno značenje zadobivaju obrada informacija, simbolička analiza i sustavi eksperata spram drugih čimbenika reprodukcije.

Nematerijalna ulaganja u istraživanje, razvoj, obrazovanje, izobrazbu i stručno usavršavanje, u softver te u povećanje učinkovitosti procesa upravljanja i opskrbe informacijama postaju presudnim pokazateljima za buduću učinkovitost nekog gospodarstva. Pritom je riječ o zadaćama koje proširenjem osnove znanja dovode do povećanja proizvodnog potencijala i poslije do dobiti. Premda ispunjavaju sva obilježja investicijskih izdataka, ona se u ukupnom računu nacionalnog gospodarstva ne knjiže kao ulaganja (s iznimkom izdataka za softver, banaka podataka, autorskim pravom zaštićenih vrijednosti), već kao državna, odnosno, privatna potrošnja ili kao međupotražnja poduzeća. Time se cjelokupna ulaganja u brigu za budućnost sustavno podcjenjuju i daju krivi signali za fiskalnu politiku.¹⁶

Strukturna preobrazba u informacijsko društvo i društvo znanja podudara se i s dalekosežnom promjenom radnih odnosa: *“Status zaposlenosti je sve rjeđe položaj namještenika, a sve češće nalogoprimca, supoduzetnika ili maloga poduzetnika. Sukladno tome u pravilu ne postoje ni državna i kolektivnim ugovorima potvrđena sigurnost radnih mjesta niti zanimanja koja se izučavaju kao gotovi proizvodi i isključivo obavljaju čitavog života. Zato postoji gotovo neograničena individualna sloboda oblikovanja i doživotna fleksibilnost u radnom životu. Radne prilike – obveze, vrijeme, mjesto, organizacijski okvir itd. – u pravilu postaju predmetom samostalnih odluka ili individualnog dogovaranja s nalogodavcom ili poslovnim i životnim partnerima. Prema vremenu nazočnosti honoriraju se samo djelatnosti za koje je ona doista presudna; u pravilu međutim vrijede kriteriji postignuća i uspješnosti ili jednostavno raspoloživost određenih sposobnosti i odnosnih potencijala.”*¹⁷

društvo
znanja

nematerijal-
na ulaganja
se još uvijek
podcjenjuju

radne
prilike se
mijenjaju

nastaje tržište informacija i znanja

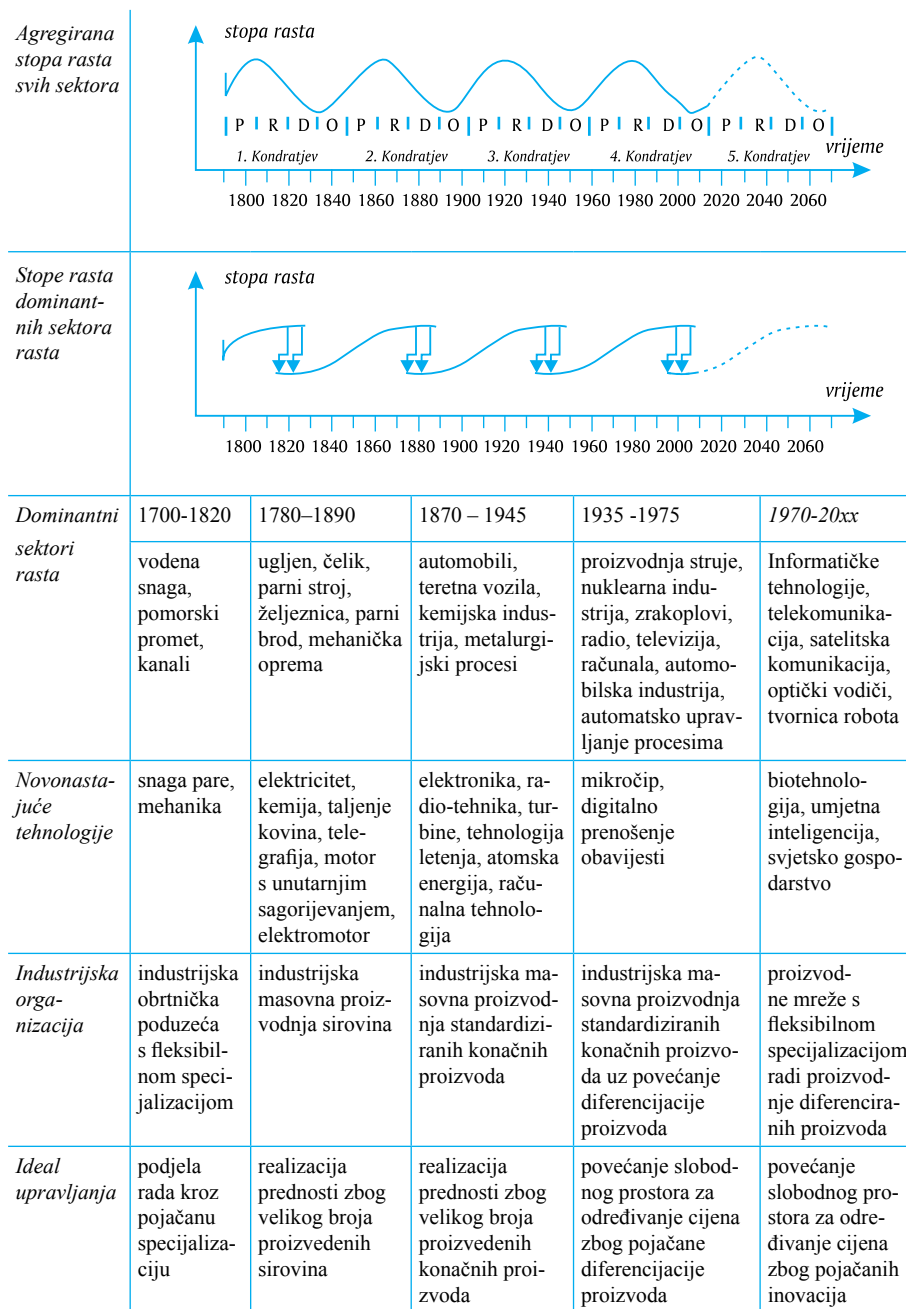
Kada informacije i iz njih generirano znanje postanu oskudnim dobrima¹⁸, tada bi se trebalo oblikovati tržište za ta dobra na kojem se ponuda i potražnja uravnotežuju tržišnim mehanizmima uravnoteživanja. Trenutačno doživljavamo kako internet postaje dominantnim svjetskim tržištem informacija, kako ga je već 1991. godine opisao MIT-istraživač Dertoutzos: *“Pod tržištem informacija podrazumijevam okupljanje ljudi, računala, komunikacija, softvera i usluga koje su involvirane u interorganizacijske i međuljudske informacijske transakcije budućnosti. Te transakcije će sadržavati obradu i priopćavanje informacija pod istim gospodarskim motivima koji danas pokreću tradicionalna tržišta za materijalna dobra i usluge.”*¹⁹

virtualni lanac stvaranja vrijednosti

Rayport i Sviokla²⁰ govore o tržišnom prostoru (*market space*) na kojem se trguje informacijama i stvara vrijednost, za razliku od “tržnice”, tržišta (*market place*), na kojem se trguje fizičkim proizvodima. Fizički lanci stvaranja vrijednosti dopunjavaju se virtualnim lancima, odnosno, mrežama stvaranja vrijednosti koje će ih u budućnosti sve više supstituirati.²¹ *“Te mreže stvaranja vrijednosti su samoorganizirani sustavi za obradu informacija koji zadovoljavaju središnje strateške zahtjeve budućnosti, naimе, organizacijsku “inteligenciju”, tj. brzu i potpunu primjenu postojećeg i novootkrivenog znanja na dodatnu korist klijenata. Za to se ne brinu samo optimalnim korištenjem informacijske i komunikacijske tehnike, već i svjesnim njegovanjem povjerenja, kvalitete ljudskih odnosa i neformalnih mreža, svih pretpostavki organizacijske inteligencije.”*²² Oblikovanje tih novih elektroničkih tržišta u velikoj mjeri nadilazi “jednostavno” elektrificiranje tržišnih procesa i stvara nove mogućnosti interakcije i poslovnih polja koja iz nje proizlaze.

nematerijalna imovina sve više određuje vrijednost poduzeća

Tada samo slijedi to da ulagači usmjereni na budućnost ulažu u ona poduzeća koja su utemeljena na informacijama i znanju. Vrijednost poduzeća stoga sve više određuje “kapital znanja”, a manje knjigovodstvena vrijednost, fizička imovina poduzeća (usp. Sl. 1.5). Tako od početka 80-ih godina možemo razabrati kontinuirano razilaženje između knjigovodstvena i burzovne vrijednosti poduzeća. Poduzeća kao SAP ili Microsoft na burzi se taksiraju deseterostrukom vrijednošću njihove knjigovodstvene vrijednosti.

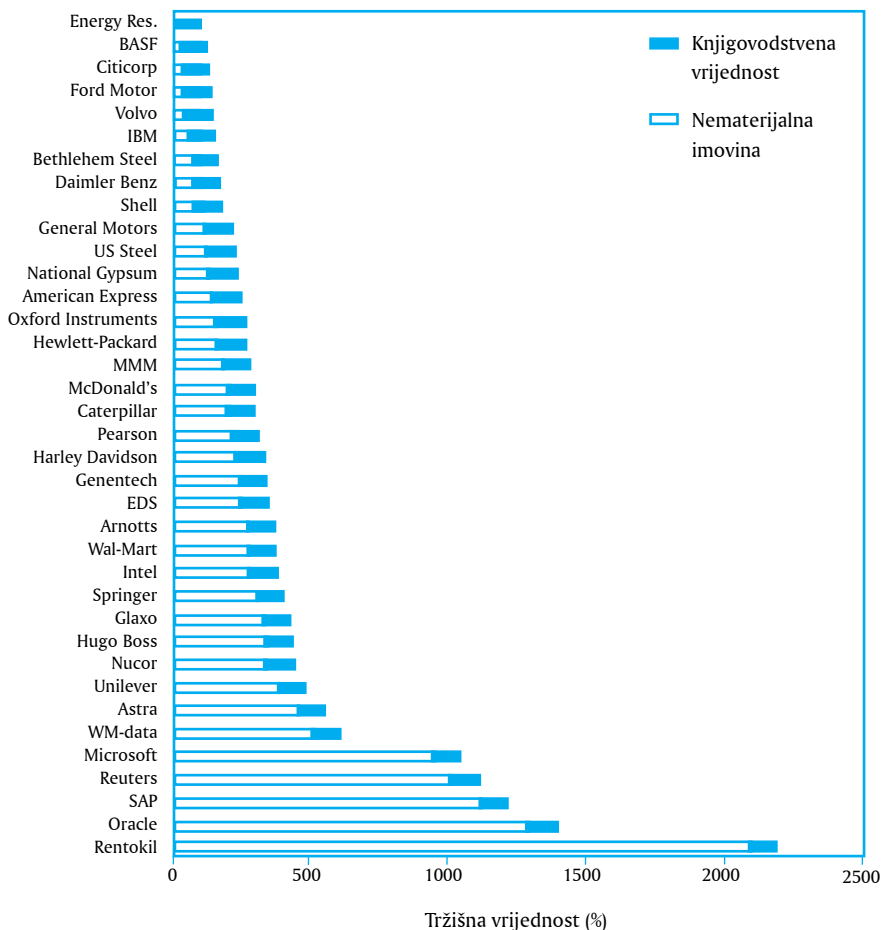


Klodt i sur., 1997, str. 63, s osloncem na Grübler i Nowotny (1990) i van Duijn (1983), modificirano od autora

Sl.1.4: Obilježja gospodarskih razvojnih faza (Kondratjevljevi ciklusi)

**izgraditi i
dijeliti zna-
nje širom
svijeta**

Na engleskom jezičnom području je za objašnjenje razlike između obiju vrijednosti skovan pojam *intangible assets* (nematerijalna imovina). Elementi te nematerijalne imovine, koji se tradicionalno pri prodaji poduzeća označuju kao reputacija (*goodwill*), jesu, pored imena marke, osnove kupaca i dobavljača, pripadajuće poznavanje tržišta, individualna kompetencija suradnika te “kolektivna kompetencija za rješavanje problema”



Stanje: travanj, 1995. Svelby, 1997, str. 7

Sl. 1.5: Odnosi tržišne i knjigovodstvene vrijednosti odabranih poduzeća

koja je pohranjena u organizaciji, u suradnicima, u tehnologijama, softveru, proizvodnim procesima, patentima itd.²³ Stoga nimalo ne iznenađuje da, pored softverskih poduzeća, upravo proizvođači artikala s markom i proizvoda intenzivnog znanja, poput primjerice lijekova, iskazuju osobito visoke udjele nematerijalne imovine.

U petom Kondratjevljevu ciklusu ulagači sve manje ocjenjuju kako iz fizičkih resursa nastaju fizički proizvodi, već sve više kako iz informacija nastaje znanje i kako se to znanje pretvara u poslovne uspjehe. Traži se “inteligentno poduzeće”, i to u globalnom kontekstu.²⁴

Svjetske mreže znanja

Dostupnost informacija širom svijeta te jeftine i učinkovite komunikacijske mogućnosti dovele su do eksplozivnog porasta svjetske trgovine i izravnih stranih investicija uz sudjelovanje sve većeg broja zemalja. Krilatica globalizacije označuje porast svjetske trgovine za 270% te upeterostručenje tijekom izravnih stranih investicija posljednjih 10 godina.²⁵

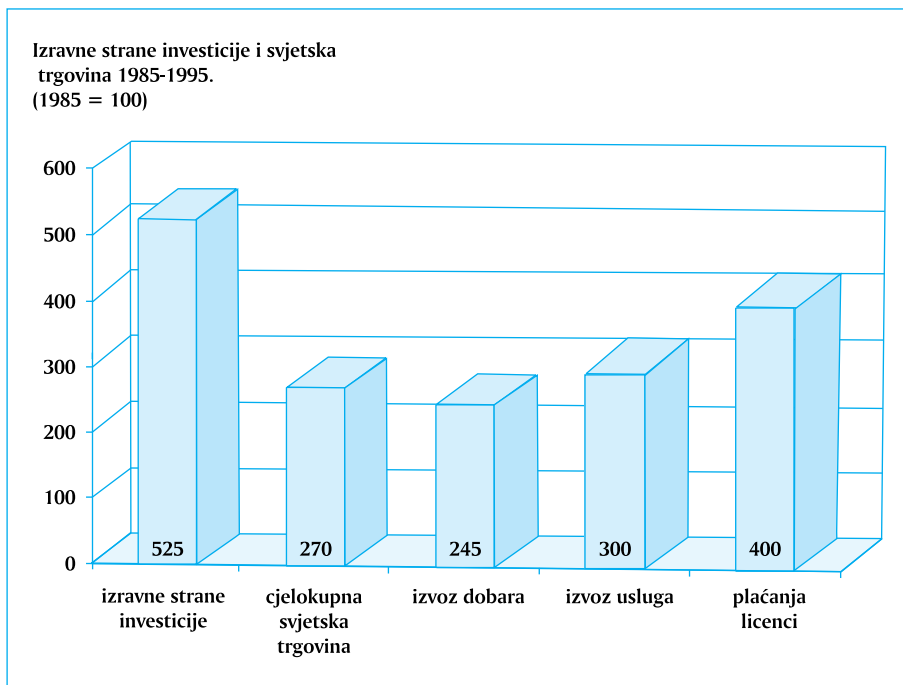
Za vrijeme ljudskog života, udio bruto društvenog proizvoda SAD-a u svjetskom bruto društvenom proizvodu se s cca. 50% više nego prepolovio, na cca. 23%. Novi natjecatelji prodiru na svjetska tržišta i brzo uče. Elektroničko poduzeće ACER, osnovano 1976. na Tajvanu s 11 suradnika, ogromnom je brzinom učilo putem zajedničkih pothvata (*joint ventures*) i alijansi te je danas vodeći međunarodni proizvođač računala i poluvodiča. Koreanska Samsung-grupa započela je 1995. izgradnju tvornice automobila bez ikakva iskustva na tom području. To je omogućilo masovno privlačenje japanskih i međunarodnih specijalista za automobile i kupnja *know-how-a* (posebnoga znanja i umijeća za obavljanje posla) posredstvom međunarodnih savjetnika.

Sposobnost izgradnje, transferiranja i osiguranja znanja u svjetskoj mreži, u budućnosti će tvoriti osnovicu za natjecateljsku snagu mnogih poduzeća. U poduzeća koja su to spoznala (ali se bore i s teškoćama provedbe) spada ABB. Tako je Sune Karlsson u svojoj funkciji voditelja segmenta ABB Power Transmission, po smislu ustvrdio: “Naša je najveća snaga da ši-

novi natje-
catelji brzo
uče

rom svijeta imamo 25 tvornica, svaku s vlastitim poslovdstvom, voditeljima razvoja, voditeljima marketinga i voditeljima proizvodnje. Ti ljudi svakodnevno rade na istim problemima i potencijalima. Želimo stvoriti proces kontinuiranog transfera znanja. Ako u tome uspijemo, posjedujemo prednost koju ne može doseći nijedan od naših konkurenata.”²⁶

U novoj međunarodnoj podjeli rada prodaja informacija i znanja, umotana u proizvode i usluge, stječe sve veću važnost spram iskorištavanja razlika u troškovima i čistih ekonomija razmjera (*economies of scale*) (ekonomija obujma) koje su karakterizirale međunarodnu podjelu rada u četvrtom Kondratjevlevu ciklusu. Kao što je prikazano na Sl. 1.6, u razdoblju od 1985. do 1995. izvoz svjetskih dobara porastao je približno za 2,5 puta, izvoz usluga približno trostruko, a plaćanja za međunarodne licence (kao mjera za prodaju duhovnog vlasništva) približno četverostruko. U izvozu dobara skriva se rastući udio poluproizvoda i



Slika 1.6: Porast svjetske trgovine i izravnih stranih investicija

gotovih proizvoda koji se nabavljaju preko međunarodnih mreža dobavljača i montiraju u konačne proizvode. Najsnažniji porast izvoza zabilježen je kod skupine proizvoda “uredska i telekomunikacijska oprema” (*office and telecom equipment*) (I&K-proizvodi).²⁷

Resurs znanja je u sve većoj mjeri i kriterij za donošenje odluka na licu mjesta. Pritom je podjednako riječ o izgradnji znanja, o lokalnom tržištu i o raspoloživosti odgovarajuće kvalificiranih suradnika i dobavljačkih poduzeća. Valja istraživati i razvijati, odnosno, proizvoditi ondje gdje se može najviše naučiti. S tog je stajališta Honda svoje europsko razvojno središte smjestila u Njemačkoj, njemačka poduzeća istražuju i razvijaju na području genske tehnologije u SAD-u i nije teško preoreći da će u budućnosti pri odabiru međunarodnog sjedišta iskorištavanje komparativnih prednosti u troškovima imati manju važnost od iskorištavanja komparativnih prednosti znanja.

I u operativnom upravljanju međunarodnih poduzeća izgradnja i transfer znanja igraju sve veću ulogu. Tu valja donijeti odluke gdje će se izgrađivati koje znanje i procijeniti kako se znanje može učinkovito transferirati u međunarodnom savezu poduzeća. Multinacionalna poduzeća sa svojim kupcima i dobavljačima postaju svjetskim mrežama znanja. Na osnovi važnosti znanja u međunarodnim poduzećima, toj smo temi posvetili poglavlje 5.3.

međunarodna podjela rada: koristiti komparativne prednosti znanja

odluke na licu mjesta s motrišta znanja

međunarodni transfer znanja

Impresariji proizvodnje: Virtualno i virtuožno

Zahtjev za globalnom nazočnošću uz mali utrošak kapitala dovodi do preobrazbe proizvođača s velikom dubinom proizvodnje u širom svijeta aktivne “impresarije proizvodnje” koji razvijaju koncepte proizvoda, kod sustavnih dobavljača naručuju module proizvoda, koordiniraju izradu dijelova i montažu u međunarodnom sklopu izrade te preuzimaju prodaju proizvoda. Moć impresarija proizvodnje jest u njihovu poznavanju svjetskih tržišta, tehnika i inovacija. Da bi se razvoj proizvoda, proizvodnja i prodaja organizirali širom svijeta, impresario mora biti u stanju transferirati relevantno znanje duž lanca stvaranja vrijednosti, tj. usmjeravati i logistički podupirati međunarodni proces učenja. Koncept impresarija proizvodnje nametnuo se prije svega u globalnim granama automobilske, tekstilne i elektroindustrije.

Tako se npr. Multi-Domestic-koncept za korisna vozila Mercedes Benz-a temelji na spoznaji da se tržišta, prije svega u zemljama u razvoju, ne mogu osvojiti visokotehnološkim (*high-tech*) vozilima koja se proizvode uz njemačke troškove, ali se moraju prodati na dolarskoj osnovi. Za ta rastuća tržišta prikladna su samo teretna vozila koja su prilagođena tamošnjoj kupovnoj moći i uvjetima korištenja te sadrže što je moguće više dijelova iz lokalne proizvodnje. Osnovna zamisao: Mercedes se sve više odvaja od rizika ulaganja i rizika vlastite proizvodnje, kako bi sve više preuzeo ulogu dobavljača *know-how-a*, razvijачa i svjetskog logističara. To smanjenje obujma čini pokretnim i prebacuje probleme velikih fiksnih troškova drugima na leđa.²⁸

U pogonu Volkswagena koji je u studenom 1998. otvoren u brazilskom Resendeu, koncept impresarija proizvodnje primjenjuje se lokalno. S “modularnim konzorcijem” dobavljači su nadležni za proizvodnju malih teretnih vozila i autobusa. Osam tvrtki s vlastitim radnicima montira vozila. Volkswagen se ograničava na logističku potporu, kontrolu, marketing i prodaju. U tvorničkoj hali od 37 000 m³ pruge na tlu razdvajaju dobavljačke tvrtke jednu od druge. Pri punom opsegu proizvodnje 1500 suradnika, od kojih se samo 200 nalazi na platnoj listi VW-a, treba svakodnevno izraditi 100 kamiona i autobusa. Od 300 mil. US\$ investicijskih troškova VW preuzima 250 mil., ostatak dijele dobavljači koji moraju najmanje 5 godina sudjelovati u projektu.²⁹

I Benetton djeluje kao impresario proizvodnje. Usprkos svom relativno kratkom postojanju, Benetton je danas najveće poduzeće u talijanskoj odjevnoj industriji. Samo 20% ukupne proizvodnje potječe od samog Benettona. Preostalih 80% dolazi od stranih tvrtki koje su specijalizirane za radno intenzivne djelatnosti. Tehnizirane djelatnosti visoke kvalitete su, nasuprot tome, uglavnom centralizirane. Potpoduzeća su neovisna, ali ona koriste dizajn i slijede tehničke naputke koje je zadao Benetton. U većini slučajeva opskrbljuju isključivo Benetton. Obitelj Benetton ima udjele u kapitalu nekih najvećih potpoduzeća. Prodajna mreža je organizirana preko višestupanjskog sustava franšiza. Oko 70 neovisnih tvrtki radi u svojstvu područnih prodavača za skupinu. Preko 3000 prodajnih mjesta širom svijeta vode neovisna poduzeća kao franšizni partneri Benettona. Benetton je po cijelom svijetu odgovoran za marketing, raspolaže područnim prodavačima, a time i relevantnim podacima o prodaji i tržištu te je, zahvaljujući konceptu franšiza, u stanju brzo rasti s malo vlastita kapitala.³⁰

1.3 Poduzeće znanja – kratka dijagnoza

Informacije kao proizvodni čimbenik nemaju intrinzičnu vrijednost. Vrijednost nastaje tek transformacijom u znanje i primjenom toga znanja u poduzećima.³¹

Poduzeća znanja odlikuju se sposobnošću da izgrade tržišno orijentirano znanje, osiguraju ga i optimalno iskoriste za generiranje poslovnih uspjeha. Svoj ekonomski uspjeh ta poduzeća u osobitoj mjeri duguju svom odnosu prema znanju. Značenje resursa znanja pritom može znatno varirati. Za tzv. poduzeća intenzivnog znanja³², npr. društva za gospodarsku provjeru, savjetovaništa poduzeća, inženjerske urede i istraživačke laboratorije, prodaja “upakiranog” znanja visokokvalificiranih stručnjaka pre-

poduzeća
intenzivnog
znanja

sudna je za poslovni uspjeh. Nasuprot tome, izgradnja i transfer znanja za franšizno poduzeće, primjerice McDonalds, znači da se suradnici s niskom razinom obrazovanja u širom svijeta standardiziranom obliku učinkovito uzdižu na razinu kompetencije neophodne za poslovni uspjeh te brzo ekspaniranje preko standardizirane i za replikaciju sposobne pripreme organizacijskog znanja. Uvrštavanjem tih primjera želimo razlikovati intenzitet znanja nekog poduzeća u dvjema dimenzijama (Sl. 1.7):

- intenzitet znanja u lancu stvaranja vrijednosti i
- intenzitet znanja u postignuću.

intenzitet znanja

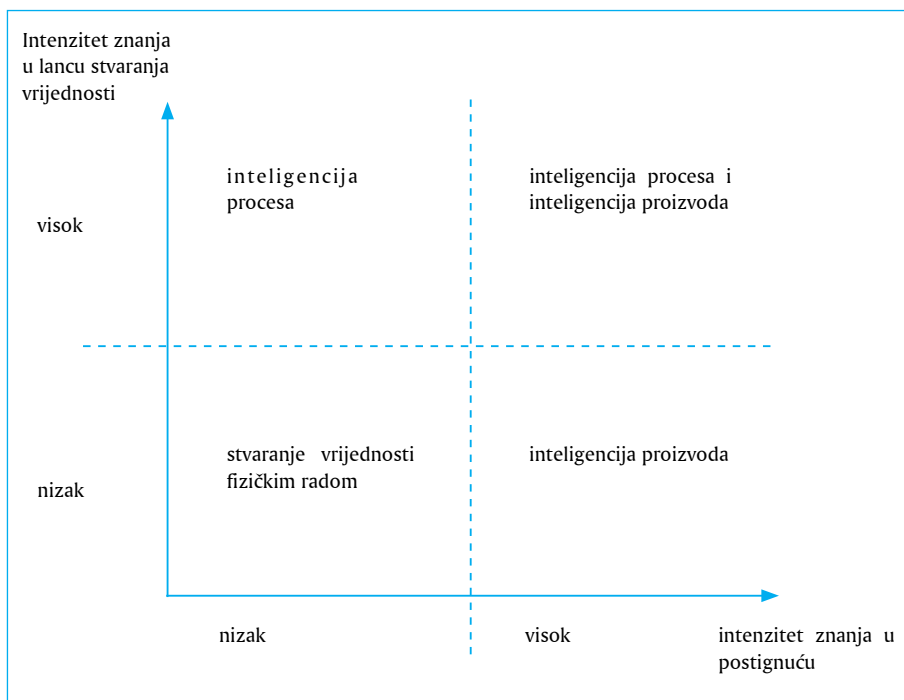
Intenzitet znanja u lancu stvaranja vrijednosti odražava udio znanja u procesu stvaranja vrijednosti. Visok udio znanja u tržišnim uslugama i proizvodima odražava se u visokom intenzitetu znanja u dimenziji postignuća.³³

Na Sl. 1.7 u portfelju intenziteta znanja razlikujemo četiri polja. Visok intenzitet znanja u postignuću označujemo kao inteligenciju proizvoda. Inteligencija proizvoda je visoka, npr. kod rezultata statičkog proračuna, kod softverskih proizvoda, implementacije softverskih proizvoda, kao npr. SAP R3, kod ABS-sustava u vozilu, kod alatnih strojeva koji sami dijagnosticiraju svoje pogreške itd.

Visoku inteligenciju procesa nalazimo u pristupima visokog prilagođavanja (*mass customisation*)³⁴ u kojima se proizvodi za specifične klijente mogu izrađivati sa, djelomice, preko milijun mogućnosti varijacija. Proizvod koji pritom nastaje, kao npr. bicikl ili odijelo šivano po mjeri, nije osobito inteligentan. Inteligencija se krije u koncepciji i provedbi procesa. Inteligencija proizvoda i procesa kombinira oba prikazana fenomena. Praktični primjer je tvrtka Mettler Toledo u Albstadu koja proizvodi visokoprecizna kola u izradi orijentiranoj na kupce. Mali intenzitet znanja u lancu stvaranja vrijednosti i u postignuću nalazimo kod tržišnog plasmana fizičkog rada (ali novac se može zaraditi i boksačkim borbama...).

znanje pretvoriti u poslovne uspjehe

Kakva pak obilježja ima poduzeće koje znanje pretvara u poslovne uspjehe? Poduzeće usmjereno prema znanju razlikuje se od trenutno još dominirajućih poduzeća čitavim nizom obilježja koja ćemo ukratko opisati u nastavku. Na kraju ovog poglavlja čitatelj time ima mogućnost svoje poduzeće smjestiti između polova poduzeća nesenzibiliziranoga za znanje i poduze-



S osloncem na Porter i Millar, 1985.

Sl. 1.7: Portfelj intenziteta znanja

ća usmjerenoga prema znanju. Ta kratka dijagnoza omogućava pokretanje interne senzibilizacije poduzeća za tu tematiku i oblikovanje poduzeća znanja na toj osnovi. To, međutim, ne znači da se svako poduzeće mora razviti u poduzeće znanja. I poduzeće nesenzibilizirano za znanje može (još?) biti uspješno.

Na ovom mjestu čitatelju preporučujemo da baci pogled na kratku dijagnozu na kraju ovog poglavlja. Sljedeći tekst pojašnjava pojedine odlomke kratke dijagnoze.

Poduzeća će se razviti u poduzeća znanja osobito onda kada su zahtjevi kupaca vrlo diferencirani i iziskuju “odijela po mjeri”. Poduzeće znanja će pad cijena za standardne proizvode i usluge nadoknaditi ponudom kompleksnih cjelovitih rješenja. To npr. u dobavljačkoj industriji vrijedi za ponudu modula i sustava,

**ostvariti
odijela
po mjeri i
kompletna
rješenja**

za razliku od izrade pojedinih dijelova ili komponenti. I u savjetovanju poduzeća standardni proizvodi kao npr. uvođenje SAP R/3 dopijevaju pod pritisak cijena, dok projekti za generalne poduzetnike sa strateškim komponentama iziskuju mnogo više znanja i stoga se i bolje honoriraju. Tržišta s visokom brzinom inovacija i kratkim životnim ciklusima proizvoda iziskuju brzu izgradnju i transfer znanja.

rješenja
utemeljena
na znanju

Poduzeće znanja nudi rješenja za probleme kupaca koja su sve manje radno i kapitalno intenzivna, a sve više temeljena na znanju, koja je teško oponašati odnosno trenutačno ili srednjoročno supstituirati. I sposobnost uspješnog oponašanja pod motom “nepobjedivi smo u oponašanju” može biti uspješna natjecateljska strategija.

nova po-
slovna polja

Sposobnost da se znanje različitih poslovnih polja kombinira u nova rješenja dobiva na važnosti, a također na važnosti dobiva i brzina kojom se generiraju nova poslovna polja, a proizvodi razvijaju učinkovitije od konkurencije.

senzibilizirani
ulagači

Davatelji kapitala poduzeća znanja zainteresirani su za postojano povećavanje vrijednosti poduzeća, osobito nematerijalne imovine.

znanje kao
proces

Dok tradicionalna poduzeća znanju često pristupaju kao stvari, kao informacijama koje se po volji mogu dijeliti i pohranjivati (“duboko smrznuta hrana”), za poduzeće znanja je izgradnja i transfer znanja individualni i kolektivni proces učenja kojim se ne može u potpunosti ovladati i upravljati. Suradnici takvih poduzeća za sebe mogu s pravom reći – mi brzo učimo od drugih poduzeća, učinkovito transferiramo znanje u poduzeću i k/od naših klijenata, dobavljača, partnera u alijansi i natjecatelja.

oblikovati
okvirne
uvjete

Poduzeće znanja je prije svega obilježeno okvirnim uvjetima koji “biljci znanja” omogućavaju rast i uspijevanje u poduzeću. U tom smislu govorimo i o ekologiji znanja. Temeljne i življene vrijednosti takve organizacije jesu povjerenje, otvorenost za novine i autentičnost. Pojam autentičnosti stoji za to da se suradnici podupiru u nekonvencionalnim rješenjima, da u načinu svoga nastupa i organizacije rada uživaju veliku slobodu i mogu se pokazati onakvima kakvi jesu. Primjer za to jesu visoko plaćeni softverski specijalisti koji su često smješteni u nekonvencionalnim uredskim okruženjima i mogu si priuštiti svoje “trikove”, budući da su kreativni, a te slobode potiču njihovu kreativnost.

vrijednosti

Slika poduzeća naglašava važnost znanja za poslovni uspjeh. Načela rukovođenja i sustave poticanja treba oblikovati tako da honoriraju individualno postignuće i doprinos ukupnom uspjehu poduzeća. Iz toga nastaje interes da dobar uspjeh ne postigne samo vlastita jedinica, već i da drugim jedinicama poduzeća, strankama i dobavljačima, pomognemo kako bi postali bolji. Dok u tradicionalnim poduzećima ne postoje brojke o izgradnji i transferu znanja, poduzeće znanja mjeri oboje u vezi s ciljevima poslovanja. Izgradnja znanja odvojena od poslovnih ciljeva nema smisla. Te se brojke prikazuju u izvješćima i demonstriraju kako se znanje pretvara u poslovne uspjehe. Nefinancijski pokazatelji povezani s klijentima, suradnicima i procesima dobivaju na važnosti spram tradicionalnih financijskih pokazatelja poslovnog uspjeha.

Bitna promjena spram tradicionalnog hijerarhijskog poduzeća jest činjenica da se u poduzeću znanja jednako vrednuju pozicije rukovoditelja i pozicije nositelja znanja. Dok je u tradicionalnom poduzeću neophodan određeni broj suradnika ili odgovornost za određeni proračun, kako bi se uspjelo na poziciju voditelja odjela ili voditelja glavnog odjela, u poduzeću znanja se položaj u poduzeću dostiže znanjem kojim čovjek raspolaže, znanjem koje se prenosi drugima, sposobnošću poticanja drugih suradnika na učenje i usvajanje znanja i sposobnošću samostalnoga učenja novih stvari i demonstriranja eksterne ekspertize. Pozicija nositelja znanja mora se neprestano iznova osvajati. Što vrijedi za poduzeće, vrijedi i za naše društvo. Kao što smo već vidjeli u odlomku 1.2, u društvu znanja budućnosti pozicije moći i pozicije znanja sve će više međusobno srastati jedna s drugom.

Ti se okvirni uvjeti operativno provode kroz tržište znanja znanja u poduzeću, na kojem ponuda i potražnja odlučuju o razmjeni znanja. Poduzeće znanja stvara transparentnost: Tko što zna, unutar i izvan poduzeća. Transfer i razvitak znanja usmjeravaju se istim interesima. Najbolji načini vođenja i rada te ekspertiza, utvrđuju se u poduzeću i tako nude permanentan poticaj za oponašanje, odnosno za susret u prijateljskom natjecanju.

U našoj viziji poduzeća znanja različiti nositelji i mediji podupiru operativne zadaće. Proces transfera znanja u takvom je poduzeću podjednako definiran kao što je strukturiran i razvitak novih polja poslovanja, proizvoda i procesa. Visokorangirani obučavatelj potiče izgradnju i transfer znanja kao koordinator djelatnosti usmjerenih na potrošače (*customer focus coordina-*

slika
poduzeća

načela ru-
kovođenja i
sustavi poti-
canja

znanje vred-
novati u
odnosu na
poslovanje

osnažiti
poziciju
nositelja
znanja

“trga
znanja”

nositelji i
mediji

obuka

tor) ili direktor upravljanja znanjem (*director of knowledge management*). Ti obučavatelji, međutim, znanjem ne upravljaju kao što se upravlja financijskim resursima, već oni brinu o tome da funkcionira “ekologija znanja”, da se poštuju pravila igre “trga znanja” i potiču suradnike da se uklope u tu novu vrstu poduzeća.

mreže kompetencije

Znanje organizacije skuplja se u mreže kompetencije koje su nadležne i za podjelu i za osiguranje znanja. Lojalnost suradnika će biti višestruko veća prema tim mrežama kompetencije ili zajednicama znanja (*communities of practice*) nego prema specifičnoj poslovnoj jedinici poduzeća. U poduzeću znanja mnoštvo kooperativnih projekata potiče zapošljavanje preko granica pojedinih funkcija i područja poslovanja.

upravljati procesima učenja usmjeravajući se prema potražnji

Poduzeće znanja bavi se intenzivnim uspostavljanjem standarda (*benchmarkingom*) – kako interno tako i eksterno – utvrđuje najbolje načine rada, povjerava ih i postavlja decidirana pitanja – primjenjuju li se oni u pojedinim jedinicima i zašto se ne primjenjuju. Mnoštvo skupina za rješavanje problema pruža sve raspoloživo znanje svojih članova. “Nije izumljeno ovdje” (*Not invented here*) – sindrom je nadomješten SIS-načelom što ga propagira Motorola: “bezobzirno krasti ideje” (*steal ideas shamelessly*). Izobrazbi i daljnjem usavršavanju se u takvom poduzeću pridaje velika važnost. Tamo se individualnim i kolektivnim procesima učenja upravlja usmjeravajući se prema potražnji, suradnja i transfer znanja se uvježbavaju preko granica pojedinih poslovnih jedinica. Suradnici se više ne “šalju” na usavršavanje, već aktivno usmjeravaju vlastite procese učenja.

poticati kontakte

Dok se u tradicionalnim hijerarhijskim poduzećima često nerado gleda na neformalne kontakte – “s kolegom podružnice u Düsseldorfu radije ne govorite, jer bi nam oni mogli preoteti posao” – u poduzeću znanja potiču se neformalni kontakti i suradnja, između ostalog, sajmovima znanja, burzama informacija, oblikovanjem kantine, društvene prostorije (*lounge*) i drugih neformalnih susreta. Ne implementiraju se sve mogućnosti elektroničke komunikacije kako bi se omogućili i susret i osobno upoznavanje suradnika. U takvom poduzeću uređenje ureda i cjelokupno oblikovanje radnih i društvenih prostorija podupire komunikaciju suradnika.

Važna sastavnica poduzeća znanja jest informacijska i komunikacijska tehnologija. Ona povezuje sve članove organizacije te

relevantne stranke, dobavljače i druge eksterne nositelje znanja. Elektronički mediji se intenzivno koriste za rasprave i transfer znanja. Banke podataka i drugi nositelji stoje na raspolaganju za aktualiziran, potpun i integriran pristup relevantnim informacijama, preko granica funkcionalnih i poslovnih jedinica i tvoreći kolektivno pamćenje organizacije. Mediji su prilagođeni korisniku, mogu se lako naučiti, odnosno prilagoditi individualnom načinu rada.

Blagonakloni čitatelj će prigovoriti da tako opisano poduzeće u stvarnosti ne postoji, odnosno da te utopije ni u budućnosti neće doživjeti primjenu u praksi. Na to se može uzvratiti da niz poduzeća već približno odgovara ovdje opisanim kriterijima ili su poduzela mjere kako bi se približila toj viziji. U tom je pogledu vrlo uspješno poduzeće General Electric, koje je već poprilično uznapredovalo u svom restrukturiranju u poduzeće usmjereno prema znanju i s kojim ćemo se u ovoj knjizi još više puta susresti. I proizvođač slušnih aparata Phonak (Švicarska) i Oticon (Danska) pokazuju mnoge od ovdje opisanih karakteristika poduzeća znanja. Nabranje bi se po volji moglo nastaviti: Buckman Laboratories i Sequent Computers iz SAD-a, KaO u Japanu, Semko u Brazilu i MLP – pružatelj financijskih usluga u Njemačkoj, te mnoga poduzeća srednje veličine.

Preobrazba u poduzeće znanja za suradnike i rukovoditelje znači izmijenjen način rada i uloge kako ih između ostalog opisuju vodeći predstavnici organizacijskog učenja.³⁵ Suradnici u tom novom poduzetničkom kontekstu moraju biti u stanju “učiti učiti”. Kao temeljnu kompetenciju, osim svoje stručne kompetencije, moraju posjedovati sposobnost rukovanja novim tehnikama obrade informacija, kako bi bili u stanju brzo pribaviti informacije i pretvoriti ih u znanje. Od njih se očekuje izrazita komunikacijska kompetencija i sposobnost za samostalno upravljanje te sposobnost kreativnoga mišljenja i samostalnoga rješavanja problema. Socijalna kompetencija, odnosno “timske sposobnosti”, sadrže sposobnost pregovaranja u skupini, rješavanja konflikta, izlaza na kraj sa stresom i neočekivanim ponašanjem drugih te podjele i ispunjavanja zadaća.³⁶ Rukovoditelji su prije svega nadležni za oblikovanje prethodno navedenih okvirnih uvjeta te za utvrđivanje ciljeva i mjerenje postizanja ciljeva prema očekivanim kriterijima poduzeća znanja. Oni su sami nositelji znanja, stručnjaci, bilo za specifičnu temu, bilo u tome kako druge voditi pri učenju, bilo u tome kako prenijeti vrijednosti i ciljeve.

informacijska i komunikacijska tehnologija

primjeri iz prakse

promijenjene uloge

Kratka dijagnoza; Poduzeće u natjecanju znanja

Ocijenite, molim, poziciju Vašeg poduzeća u natjecanju znanja između obaju polova: “poduzeća znanja” i “poduzeća nesenzibiliziranog za znanje”. Nakon tog pregleda, preporučujemo čitatelju da uvrsti svoju organizaciju u tu kratku dijagnozu. Za studente to može biti sveučilište, studijski odsjek ili suradnja s kolegama. Dobar početak senzibiliziranja za tu temu jest i kopiranje i podjela tog upitnika u krugu kolega kako bi se zatim razmotrili rezultati koji iz njega proizlaze:

- Koliko su ocjene različite?
- Gdje se ocjene najviše razlikuju?
- Gdje vidimo najveće prepreke na putu do poduzeća znanja i koje nas mjere mogu već uz male troškove odvesti velik korak naprijed?
- Kako svatko od nas može pridonijeti tome da znanje u poduzeću dijele te razvijaju i izgrađuju od oni koji su za to najsposobniji?

poduzeće nesenzibilizirano za znanje	1	2	3	4	5	poduzeće usmjereno prema znanju
Naša tržišta						
slabo diferencirana tržišta						zahtjevi klijenata su vrlo diferencirani, iziskuju “odijela po mjeri”
nudimo standardne proizvode						pad cijena za standardne proizvode, tržište honorira cjelovita rješenja
mala brzina inovacija i dugi životni ciklusi						velika brzina inovacija i kratki životni ciklusi
Naša rješenja za probleme kupaca						
radno i kapitalno intenzivna						znanjem intenzivirana
lako se imitiraju						teško se oponašaju
mogu se supstituirati						trenutačno se ne daju supstituirati
imamo velike teškoće u generiranju novih polja poslovanja						nova polja poslovanja i proizvode generiramo uspješnije nego konkurencija
Naši davatelji kapitala						
Zainteresirani su za kratkoročnu dobit						zainteresirani su za postojani porast vrijednosti poduzeća
Znanje i učenje						
Informacija se izjednačuje sa znanjem						znanje se razvija iz informacija
polako učimo od drugih poduzeća						brzo učimo od drugih poduzeća
u našoj organizaciji malo odnosno neučinkovito transferiramo znanje						učinkoviti transfer znanja unutar organizacije
znanje netransparentno						stvaramo transparentnost kroz npr. žute stranice, zemljovide znanja, opise vještina (<i>skill profiles</i>)
ne činimo mnogo za osiguranje našeg znanja						sustavno se štitimo od gubitka znanja
izbjegava se utvrđivanje ekspertize i najboljih načina rada i vođenja						ustanovljuju se najbolji načini rada i vođenja i ekspertiza
izobrazba i usavršavanje usmjereni su na individualne, a ne kolektivne procese učenja						izobrazbom i usavršavanjem se ostvaruje suradnja i transfer znanja preko granica poslovnih jedinica
suradnici se “šalju” na usavršavanje						suradnici aktivno usmjeravaju vlastite procese učenja
bez sugovornika za izgradnju i transfer znanja						izgradnju i transfer znanja aktivno prate odgovorne osobe
neučinkovite skupine za razmjenu iskustava						mreže kompetencije povezuju i transferiraju <i>know-how</i> ; potiču se poslovne zajednice (<i>communities of practice</i>)
bez kooperativnih projekata						kooperativni projekti potiču zaposlenje
bez sustavnog i otvorenog utvrđivanja mjera vrijednosti						mjerama vrijednosti ili standardom (<i>best practices</i>) (interno i eksterno) razrađuju se najbolji načini rada i vođenja
uredske i društvene prostorije razdvajaju						uredske i društvene prostorije potiču suradnju

poduzeće nesenzibilizirano za znanje	1	2	3	4	5	poduzeće usmjereno prema znanju
Organizacijski okvirni uvjeti						
življene vrijednosti naše organizacije potiču nepovjerenje, skepsu prema novostima, prilagođenost, formalizam						življene vrijednosti naše organizacije potiču povjerenje, otvorenost za novosti, autentičnost, neformalne kontakte
ciljevi poduzeća nemaju veze s ciljevima znanja						slika vodilja poduzeća naglašava važnost znanja za poslovni uspjeh
načela rukovođenja i sustavi poticanja usmjereni su na postignuća pojedinaca odnosno pojedinih jedinica						načela rukovođenja i sustavi poticanja povezuju pojedinačna postignuća i doprinos cjelokupnom uspjehu poduzeća
bez brojčanih pokazatelja za izgradnju i transfer znanja						brojčani pokazatelji mjere izgradnju i transfer znanja s obzirom na poslovne ciljeve
izvješća sadrže samo financijske pokazatelje						u našim izvješćima važnost dobivaju nefinancijski pokazatelji (stranke, suradnici, procesi)
pozicije rukovoditelja se više cijene nego pozicije stručnjaka						pozicije rukovoditelja i pozicije stručnjaka se jednako honoriraju
Informacijska i komunikacijska tehnologija						
naši sustavi ne stoje na raspolaganju svim suradnicima						naši sustavi povezuju sve članove organizacije
naši sustavi su usmjereni isključivo prema unutra						uspostavljene su veze s relevantnim kupcima, dobavljačima i nositeljima znanja
pohranjene informacije su nepotpune i nisu aktualne						u svako doba imamo pristup aktualnim i potpunim informacijama
postoje različita izolirana rješenja; povezivanje sustava odvija se teško						raspoložemo integriranom platformom koja omogućuje pristup relevantnim informacijama preko granica funkcionalnih i poslovnih jedinica
ne postoje forumi za diskusiju koji podupiru mrežu						diskusijski forumi na internetu se koriste za raspravu i transfer znanja
Postojeći sustavi uglavnom nisu prilagođeni korisnicima, odnosno suradnicima ih ne prihvaćaju						sustavi su primjereni korisnicima i suradnicima ih intenzivno koriste

Bilješke

1. usp. Nomska i Takeushi, 1995, v. Krogh i Venzin, 1995, Probst i sur., 1997, Sveiby, 1997, Stewart, 1997, DIW, 1997
2. North, 1996, North i Papp, 1999, vidi i poglavlje 5.1
3. Volkmann, 1995, str. 25
4. Romer, 1986.
5. Otvoreno pismo Udruge njemačkih znanstvenika Saveznom predsjedniku, 1997.
6. Picot i sur; 1996, str. 2
7. Wütherich i sur., 1997, str. 19
8. Hedlund, 1994.
9. North 1996, North i Papp, 1999/2001, vidi i poglavlje 5.1
10. o pregledu razvitka I&K-tehnologije sa stajališta ekonomike poduzeća usp. Picot i sur., 1998
11. Drucker, 1993. i 1997, usp. i Hope i Hope. 1997
12. Nefiodow, 1990, usp. i Klodt i sur.,
13. Klodt i sur; 1997, str. 1
14. usp. Klodt i sur., 1997
15. Willke 1997, str. 6, o pojmovima *learning society*, *knowledge economy* usp. između ostalog North/Stopferd, OECD
16. Njemački institut za istraživanje gospodarstva, 1997, str. 387
17. Lutz 1997, str. 131
18. usp. raspravu kod Earl (1997): ima li znanje s ekonomskog stajališta obilježja rijetkog ili javnog dobra.
19. Dertouzos, 1997, str. 10
20. Rayport i Sviokla, 1995
21. o virtualizaciji usp. Wütherich i sur., 1997
22. Lutz, 1997, str. 131
23. Sveiby, 1997 i 1998
24. Quinn, 1992

25. World Trade Organization, 1996.
26. prevedeno prema Peters, 1992, str. 51
27. World Trade Organization, 1996, str. 14
28. s osloncem na "Die Zeit", 4.12.1992.
29. DPA vijest, 1996
30. s osloncem na Formengo Pent, 1992, str. 223-224; o konceptu impresarija proizvodnje usp. i North, 1997. i North i Aukamm, 1995.
31. Picot i sur., 1996, str. 425
32. na engl. *knowledge firms*, usp. Starbuck, 1997.
33. osloncem na Porter i Millar, 1985, v. Rehäuser i Kremar, 1996, str. 32 i 33
34. Pine, 1993.
35. usp. između ostalog Seng, 1990, Probst i Büchel, 1994, Picot i sur; 1998; str. 467-
36. Picot i sur., 1998, str. 456